Bundel - 1b. Commissie Ruimte Oordeelsvormend van 5 maart 2024

0.1 Afsprakenlijst van de oordeelsvormende commissie Ruimte van 5 maart 2024
- AFSPRAKENLIJST Oordeelsvormende Commissie Ruimte 05-03-2024

1 Opening door de voorzitter van de Commissie Ruimte, de heer D.G. van der Zwaag

2 Vaststelling van de agenda
- Agenda Oordeelsvormende commissie R 05-03-2024

3 Actieve informatie uit het college

4 Mededelingen vanuit de fracties

5 Vaststellen bestemmingsplan Waterfront, wijzigen begrenzing Beschermd Dorpsgezicht
Portefeuillehouder: L.B. Kabout
Het vaststellen van het bestemmingsplan Waterfront zorgt voor actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan, vertaalt het de verleende omgevingsvergunning van het project 'Waterfront' en een aantal nadien verleende vergunningen en verankert het de gewijzigde ligging van het beschermd dorpsgezicht.
Vergaderorde:
1e termijn: fracties geven voorlopige mening over het voorstel
2e termijn: fracties gaan met elkaar in gesprek over wat van belang is om in te kunnen stemmen met het voorstel
Voorgesteld wordt dit onderwerp te agenderen voor de raadsvergadering van 14 maart 2024.
- 20240116 Getekend raadsvoorstel BP Waterfront
- 20240115 Raadsbesluit BP Waterfront
- nota van beantwoording geanonimiseerd definitief
- Staat van Wijzigingen Waterfront
- regels ontwerpbestemmingsplan Waterfront
- Regels Bijlage 1 - LIB Toetshoogten
- Regels Bijlage 2 - LIB Radarhoogten
- Regels Bijlage 3 - LIB Vogelbeperking
- toelichting ontwerpbestemmingsplan Waterfront
- bijlage 2 Waardestelling dorpsgezicht Plassenlint
- verbeelding ontwerpbestemmingsplan Waterfront
- 20240227 Memo 04 Afhandeling toezeggingen uit de beeldvormende commissie Ruimte van 13-02-2024 inzake bestemmingsplan Waterfront
- 20240226 Overzicht strafbare feiten Waterfront Aalsmeer 2023 bijlage bij vraag 1
- Onderzoek geluidoverlast door recreatie O 16633-2-RA.definitief bijlage bij vraag 2
- 20231114_Veiligheidsrapportage_Zwemlocaties_Aalsmeer_docx bijlage bij vraag 4
- PreScan 20230623 Herenweg
- PreScan 20230623 Vrouwentroost

6 Vaststellen Bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost
Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren
Het doel van het bestemmingsplan is om de beoogde herontwikkeling van de oostelijke helft van Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 planologisch mogelijk te maken en, daar waar nodig, flexibiliteit toe te passen. Voor het aangrenzende lint langs de Aalsmeerderweg gaat het in dit bestemmingsplan om het conserveren en beheren van de bestaande situatie en eventueel consolideren van het bestaande juridisch-planologisch kader.
Vergaderorde:
1e termijn: fracties geven voorlopige mening over het voorstel
2e termijn: fracties gaan met elkaar in gesprek over wat van belang is om in te kunnen stemmen met het voorstel
Voorgesteld wordt dit onderwerp te agenderen voor de raadsvergadering van 14 maart 2024.
- RAADSVOORSTEL bestemmingsplan GPA DG2 Oost
- RAADSBESLUIT bestemmingsplan GPA DG2 Oost
- Bestemmingsplan GPA DG2 Oost def
- OPENBAAR nota van beantwoording BP GPA deelgebied 2 oost ANONIEM def
- Staat van Wijzigingen
- 20240227 Memo 03 Afhandeling toezeggingen college n.a.v. beeldvormende commissie Ruimte van 13-2-2024 inzake Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost
- Bijlage 1 B&W-besluit Definitief ontwerp Reconstructie Machineweg 2022-03-01
- Bijlage 2. Verkeersbesluit Machineweg
- bijlage 3 fasering deelgebied 2 Oost

7 Drechtdoorsteek
Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren
Dit onderwerp is geagendeerde op verzoek van de fractie FlorAalsmeer. De commissie wordt verzocht een uitspraak te doen of de huidige kaders over de Drechtdoorsteek nog van toepassing zijn en op welke manier die eventueel bijgesteld moeten worden.

Drechtdoorsteek agendering commissie door fractie
171213 Samenvatting Drechtdoorsteek
20170214 Presentatie Drechtdoorsteek IO def
20171220 Raadsbrief kansenonderzoek Drechtdoorsteek
20180109 besloten B&W nota inzake kansenonderzoek Drechtdoorsteek
20191001 Raadsbrief inzake stand van zaken Drechtdoorsteek
20191003 Presentatie IO 03-10-19 Drechtdoorsteek.ppt
20231219 MEMO 60 Beantwoording schriftelijke vragen FA inzake de Drechtdoorsteek
20240103 Presentatie Beeldvormende Commissie 09-01-24 v2
Presentatie IO Aalsmeer 15 januari terugblik, proces en marktverkenning DEF.ppt

8 Regionale samenwerking

9 Vragenkwartier

10 Sluiting

Gemeente Aalsmeer

AFSPRAKENLIJST OORDEELSVORMENDE COMMISSIE RUIMTE
D.D. 5 MAART 2024

Aanwezig:
Voorzitter: de heer D.G. van der Zwaag
Griffier: de heer O.F. Matheijsen
Leden:

CDA:	de heren M.P. Buskermolen, P.F. van den Nouland, D. van Willegen, G.J.H. Winkels en B.P. Adema
VVD:	de dames E.S.I. Mijwaart en C.A.M. Simon-van Oosterhout en de heren J.G.E. Bouwmeester, J. de Vries, en E.P. Abbenhuës
Absoluut Aalsmeer:	mevrouw G. Holtrop en de heren W.T.J.M. Koster en D. Kuin
D66:	mevrouw M.J. Geisler en de heren S.J.R. de Vries en J. van der Tol
GroenLinks:	mevrouw P. Lakerveld en de heer R.P. Fransen
PvdA:	de heren J.H. Buisma en F.A. Nisters
FlorAalsmeer:	mevrouw J. Keessen en de heer D.J. Biesheuvel

Portefeuillehouders: de heren L.B. Kabout, W. Kikkert en S.A.S. Spaargaren

Agenda punt	Onderwerp	Afspraak
1.	Opening door de voorzitter, de heer D.G. van der Zwaag	
2.	Vaststelling van de agenda	Conform vastgesteld
3.	Actieve informatie uit het college	Er is geen actieve informatie uit het college

4.	Mededelingen vanuit de fracties	Er zijn geen mededelingen vanuit de fracties
5.	**Vaststellen bestemmingsplan Waterfront en wijziging begrenzing Beschermd Dorpsgezicht** Portefeuillehouder: L.B. Kabout	De fracties Absoluut Aalsmeer, D66, GroenLinks, PvdA en FlorAalsmeer zijn van mening dat het onderwerp niet door kan naar de raadsvergadering van 14 maart a.s. ter besluitvorming. Voornoemde fracties zijn van mening dat de wijziging in de begrenzing van het Beschermd dorpsgezicht (Plassen-lint) separaat vóór besluitvorming van het bestemmingsplan Waterfront moet worden voorgelegd ter besluitvorming.
6.	**Vaststellen bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost** Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren Toezegging: 1.Op de opmerking van de heer Van der Tol (D66) met betrekking tot de kruising Middenweg/Aalsmeerderweg wordt schriftelijk teruggekomen; 2.De portefeuillehouder nodigt de heer Kuin (AA) uit voor een (technisch) gesprek met de ambtenaar inzake het doortrekken van de lintbebouwing zodat het stedenbouw-kundige aspect verklaard kan worden (o.a. met betrekking tot de locatie van het schoolpand aan de Machineweg).	Door naar de raadsvergadering van 14-03-2024 als behandelstuk
7.	**Drechtdoorsteek** Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren Toezegging: **-**	Alle fracties hebben de door Flor-Aalsmeer gestelde vragen beantwoord. De meeste fracties (AA/CDA/GL/PvdA/ D66) zijn van mening dat het onder-zoek Westeinderscheg door de Pro-vincie moet worden uitgevoerd. FlorAalsmeer is van mening dat het onderzoek bij de provincie moet worden gelaten en spreekt daarin vertrouwen uit. Zij zijn bereid om, op een later moment, een initiatiefvoorstel in te dienen.

8.	**Regionale samenwerking**	Er zijn geen opmerkingen inzake de regionale samenwerking.
9.	**Vragenkwartier**	Er zijn geen vragen ingediend voor het vragenkwartier
10.	**Sluiting**	De voorzitter sluit de vergadering om 22.00 uur

Gemeente Aalsmeer

AGENDA VOOR DE VERGADERING VAN DE
COMMISSIE RUIMTE
op dinsdag 5 maart 2023, 20.00 uur

OORDEELSVORMEND

Doel van oordeelsvormende bespreking is dat de raadsfracties de voor- en nadelen van het voorgestelde raadsbesluit hebben verkend en afgewogen en dat het inzichtelijk is voor de commissie aan welke voorwaarden het besluit moet voldoen voor een fractie om hier mee in te kunnen stemmen.

Tijd	Agenda punt	Onderwerp
20.00	1.	**Opening door de voorzitter van de Commissie Ruimte, de heer D.G. van der Zwaag** **Griffier: O.F. Matheijsen**
20.02	2.	**Vaststelling van de agenda**
	3.	**Actieve informatie uit het college**
	4.	**Mededelingen vanuit de fracties**
20.05	5.	**Vaststellen bestemmingsplan Waterfront en wijziging begrenzing Beschermd Dorpsgezicht** Portefeuillehouder: L.B. Kabout *Het vaststellen van het bestemmingsplan Waterfront zorgt voor actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan, vertaalt het de verleende omgevingsvergunning van het project 'Waterfront' en een aantal nadien verleende vergunningen en verankert het de gewijzigde ligging van het beschermd dorpsgezicht.* **Vergaderorde:** 1e termijn: fracties geven voorlopige mening over het voorstel 2e termijn: fracties gaan met elkaar in gesprek over wat van belang is om in te kunnen stemmen met het voorstel Voorgesteld wordt dit onderwerp te agenderen voor de raadsvergadering van 14 maart 2024.
20.35	6.	**Vaststellen bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost** Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren *Het doel van het bestemmingsplan is om de beoogde herontwikkeling van de oostelijke helft van Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 planologisch mogelijk te maken en, daar waar nodig, flexibiliteit toe te passen. Voor het aangrenzende lint langs de Aalsmeerderweg gaat het in dit bestemmingsplan om het conserveren en beheren van de bestaande situatie en eventueel consolideren van het bestaande juridisch-planologisch kader.* **Vergaderorde:**

		1e termijn: fracties geven voorlopige mening over het voorstel 2e termijn: fracties gaan met elkaar in gesprek over wat van belang is om in te kunnen stemmen met het voorstel Voorgesteld wordt dit onderwerp te agenderen voor de raadsvergadering van 14 maart 2024.
21.05	7.	**Drechtdoorsteek** Portefeuillehouder: S.A.S. Spaargaren Dit onderwerp is geagendeerd op verzoek van de fractie FlorAalsmeer. De commissie wordt verzocht een uitspraak te doen of de huidige kaders over de Drechtdoorsteek nog van toepassing zijn en op welke manier die eventueel bijgesteld moeten worden.
21.35	8.	**Regionale samenwerking**
21.45	9.	**Vragenkwartier**
22.00	10.	**Sluiting**

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
16/01/2024 20:38:30 CET
ID: 7f665bb0-094c-430b-9388-9caae97c1566
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
16/01/2024 15:24:36 CET
ID: 7f665bb0-094c-430b-9388-9caae97c1566
Auth: Scribble

Zaaknummer:	Z23- 005162	
Voorstel van:	college van burgemeester en wethouders	**Behandelend ambtenaar:** R. Frusch 4600 r.frusch@amstelveen.nl Stedelijke Ontwikkeling
Datum:	16 januari 2024	
Portefeuillehouder:	wethouder mr. L.B. Kabout	

Onderwerp

Vaststellen bestemmingsplan Waterfront, wijzigen begrenzing Beschermd Dorpsgezicht

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. om over de ingediende zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen te besluiten overeenkomstig bijgevoegde Nota van Beantwoording en Staat van Wijzigingen;
2. bestemmingsplan 'Waterfront', als vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0358. 0358.19B-VG01, gewijzigd vast te stellen conform bijgevoegd raadsvoorstel en concept raadsbesluit;
3. te bepalen dat voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik is gemaakt van de ondergrond welke is ontleend aan de Topografie BGT met datum 9 december 2022.
4. de begrenzing van het gemeentelijke beschermde dorpsgezicht vast te stellen, overeenkomstig de kaart op blz. 14 uit bijlage 2 bij de toelichting 'Beschermd Dorpsgezicht gemeente Aalsmeer, het Plassenlint'.

Samenvatting

Door het vaststellen van het bestemmingsplan Waterfront wordt voorzien in een actueel en digitaal raadpleegbaar bestemmingsplan voor dit gebied. Het digitaliseren van dit plangebied draagt bij aan de voorbereiding op Omgevingswet, omdat ook dit bestemmingsplan straks – na de inwerkingtreding van de Omgevingswet - deel gaat uitmaken van het (tijdelijk) omgevingsplan en omdat een digitaal bestemmingsplan inzichtelijker en leesbaarder is voor de gebruiker.

Doel

Voorliggend bestemmingsplan Waterfront zorgt voor actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan, vertaalt het de verleende omgevingsvergunning van het project 'Waterfront' en een aantal nadien verleende vergunningen en verankert het de gewijzigde ligging van het beschermd dorpsgezicht.

Prestatie

Het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan, dat enerzijds voorziet in de gewenste actualisatie en digitalisatie met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en anderzijds de in het verleden verleende vergunningen voor de realisatie van het project Waterfront borgt. Daarnaast wordt de gewijzigde begrenzing van het Beschermde Dorpsgezicht geborgd.

Voorgeschiedenis en context

In 2020 is er een omgevingsvergunning voor het Waterfront verleend. Tegen de verleende vergunningen is beroep ingesteld bij de bestuursrechter en ook om een voorlopige voorziening verzocht. Vanwege het feit dat de vergunning nog niet onherroepelijk is, is bij brief aan de raad van 27 oktober 2021 voorgesteld het projectgebied voor het Waterfront uit het bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2021 te halen en daarvoor een separaat bestemmingsplan op te stellen.

Dit voorliggende bestemmingsplan Waterfront voorziet naast de gewenste actualisatie van het bestemmingsplan voor dit gebied ook in de opname van de in 2020 verleende omgevingsvergunning voor de herinrichting van het Waterfront - m.u.v. een steiger en een zitelement rond de Watertoren, zie ook onder kanttekeningen - in toelichting, verbeelding en regels. Ook een aantal nadien verleende vergunningen is in dit bestemmingsplan verwerkt. Het gaat om een vergunning voor het realiseren van een tweetal vissteigers, een vergunning voor een sloepensteiger en een vlonder bij restaurant 'On the Rock" en een vergunning voor o.a. het verlengen van de pier. In dit bestemmingsplan is ook, voor zover dat binnen het plangebied valt, een ondergeschikte uitbreiding van het beschermd dorpsgezicht van het Plassenlint opgenomen. Door het verbreden van de oevers als uitvoering van de herinrichting van het Waterfront is er namelijk discrepantie ontstaan tussen de aanduiding op de analoge kaart van het beschermd dorpsgezicht en de feitelijke situatie. Als het bestemmingsplan ter vaststelling wordt aangeboden aan de raad, zal de raad tevens gevraagd worden de voorgestelde nieuwe begrenzing overeenkomstig de Erfgoedverordening vast te stellen, zoals die is opgenomen op blz.14 van bijlage 2 bij de toelichting van het bestemmingsplan, 'Beschermd Dorpsgezicht gemeente Aalsmeer, het Plassenlint'.

Met dit bestemmingsplan, dat conserverend van aard is, wordt voorzien in een actueel, digitaal raadpleegbaar bestemmingsplan voor dit gebied. Een bestemmingsplan, waarmee voorgesorteerd wordt op het instrument van het omgevingsplan onder de Omgevingswet. Het vaststellen van het bestemmingsplan is op grond van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening een bevoegdheid van de raad.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

Het bestemmingsplan is als ontwerp ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn zijn er 3 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen hebben geleid tot aanpassing van het bestemmingsplan. Voor de zienswijzen en de beantwoording daarvan wordt verwezen naar de Nota van Beantwoording. Het bestemmingsplan is in lijn met het geldende beleid en wet – en regelgeving van Rijk, provincie en de gemeente. Uit de toelichting blijkt dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.
Het verbreden van de oevers leidt tot een aanpassing van de begrenzing van het Beschermd Dorpsgezicht, voor zover gelegen in dit plangebied.

Keuzemogelijkheden/alternatieven

Alternatief is het bestemmingsplan niet vast te stellen. Gevolg is dat er voor het plangebied geen actueel en digitaal ontsloten bestemmingsplan is.

Participatie

In het kader van de verleende omgevingsvergunning heeft uitgebreide participatie plaats gevonden. Op grond van artikel 2 lid 1 van de inspraakverordening is voor het bestemmingsplan afgezien van inspraak en eenieder in de gelegenheid gesteld direct een zienswijze in te dienen.

Kantekeningen en risico's

- In afwijking van de in 2020 verleende omgevingsvergunning voor het herinrichten van het Waterfront wordt in verband met de scheefstand van de Watertoren afgezien van (het realiseren van) een steiger rondom de Watertoren. Deze is dan ook niet in dit bestemmingsplan opgenomen. De in 2020 verleende omgevingsvergunning is voor dit deel ingetrokken.
- Tegen de verleende omgevingsvergunning is beroep ingediend door een tweetal appellanten. De rechtbank Amsterdam heeft deze beroepen ongegrond verklaard. Indieners hebben hoger beroep ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Financiën

Het bestemmingsplan voor het Waterfront maakt geen bouwwerken mogelijk die behoren tot de categorieën van bouwwerken waarvoor in het Besluit ruimtelijke ordening een exploitatieplan is voorgeschreven.

Vervolgstappen

Uitvoering en procesplanning

- Als de raad besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan, dan wordt dit gedurende 6 weken ter inzage gelegd voor de beroepstermijn.
- De terinzagelegging van het vastgestelde bestemmingsplan wordt op de wettelijk voorgeschreven wijze bekend gemaakt door publicatie in het Gemeenteblad en de Nieuwe Meerbode. De digitale stukken worden raadpleegbaar gemaakt via de landelijke voorziening van RO-Online. De analoge versie van de stukken zal ter inzage worden gelegd in het gemeentehuis.

Evaluatie

N.v.t.

Duurzaamheidsaspecten

N.v.t.

Bijlagen

- Ontwerpbestemmingsplan, bestaande uit toelichting, regels, verbeelding en bijlagen bij toelichting;
- Nota van Beantwoording Zienswijzen en Staat van Wijzigingen (met daarin de voorstellen aanpassing van het vast te stellen bestemmingsplan).

De secretaris,

drs. Sj. Vellenga

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 16 januari 2024, zaaknummer Z23-005162 ;

gelet op
- artikel 3.1 van Wet ruimtelijke ordening;
- artikel 19 van de Erfgoedverordening Aalsmeer;

Besluit

1. om over de ingediende zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen te besluiten overeenkomstig bijgevoegde Nota van Beantwoording en Staat van Wijzigingen;
2. bestemmingsplan 'Waterfront', als vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0358. 0358.19B-VG01, gewijzigd vast te stellen conform bijgevoegd raadsvoorstel en concept raadsbesluit;
3. te bepalen dat voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik is gemaakt van de ondergrond welke is ontleend aan de Topografie BGT met datum 9 december 2022;
4. de begrenzing van het gemeentelijke beschermde dorpsgezicht vast te stellen, overeenkomstig de kaart op blz. 14 uit bijlage 2 bij de toelichting 'Beschermd Dorpsgezicht gemeente Aalsmeer, het Plassenlint'.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 14 maart 2024.

De plv. griffier,

drs. O.F. Matheijsen

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

Nota van Beantwoording

Beantwoording van ingekomen zienswijzen op het

Ontwerpbestemmingsplan Waterfront

Aalsmeer, december 2023

Inleiding
Het ontwerpbestemmingsplan Waterfront heeft van 9 december 2022 en met donderdag 19 januari 2023 voor eenieder ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn zijn er 3 zienswijzen ingediend.

Wijze van beantwoording
De ingediende zienswijzen zijn hieronder weergegeven. Links staat naast de nummering een (beknopte) opsomming van de punten uit de zienswijze en in de kolom daarnaast vindt per punt de beantwoording plaats. In de rechterkolom wordt aangegeven of de reactie leidt tot aanpassing van het voorstel met indien van toepassing een korte toelichting daarop. De indiener ontvangt het totaaloverzicht inclusief eventuele bijlagen.

Ingediende reactie	Beantwoording reacties per punt	Planaanpassing
Zienswijze 1		
1. Onlangs vernamen wij uit de Nieuwe Meerbode dat u een bestemmingswijziging voorstelt voor het Waterfront. Deze bestemmingswijziging komt op een bijzonder moment, omdat er bezwaren liggen tegen elementen uit dit Waterfront en dan met name het deel 'Wandelboulevard'. En wat ons betreft blijven die bezwaren ook bestaan.	Wij danken u voor uw reactie. Dat een omgevingsvergunning nog niet onherroepelijk is, betekent op zichzelf dus niet dat die vergunning niet in een bestemmingsplan mag worden inpast. De raad moet bij de vaststelling van het plan rekening houden met de verleende omgevingsvergunning en afwegen of er uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening redenen zijn om de vergunning al dan niet in het bestemmingsplan in te passen (dit volgt uit onder meer jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2017:329). In dat kader wordt opgemerkt dat de raad in het verleden in het kader van de bedoelde omgevingsvergunning unaniem een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven en zich hierover dus al een oordeel heeft kunnen vormen.	Nee
2. Wat ons verder opvalt: Dat deze bestemmingswijziging niet strookt met de visie Plassenlint Beschermd Dorpsgezicht.	Het bestemmingsplan is conserverend van aard. Als gevolg van de realisatie van het project Waterfront zijn ten opzichte van de situatie van vóór 2021 een wandelboulevard, met aan de waterzijde daarvan een oever van waterbouwstenen, vlonders, vissteigers, zitelementen en trappen gerealiseerd. Door deze uitbreiding van de oevers hebben deze een iets ander verloop gekregen en is in het voorliggende bestemmingsplan daarom ook de begrenzing van het Beschermde Dorpsgezicht overeenkomstig	Nee

	aangepast en uitgebreid. Hoewel de nieuwe inrichting van de oevers als gevolg van dit project geen historisch waardevol onderdeel van het beschermde dorpsgezicht Het Plassenlint vormt, is het wel van belang dat eventuele andere toekomstige ontwikkelingen binnen dit gebied zich voegen binnen de ruimtelijke karakteristiek van het beschermde dorpsgezicht, en dat deze door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit worden getoetst aan de voorschriften en de uitgangspunten van de visie Plassenlint. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft met de ondergeschikte wijziging van de begrenzing kunnen instemmen. De bescherming van de cultuurhistorische waarden in dit Beschermd Dorpsgezicht is geborgd in de dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie Gemeente, gekoppeld aan de (aangepaste) redengevende omschrijving die als Bijlage 2 is opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan.	
3. Dat deze bestemmingswijziging ingrijpende gevolgen kan hebben voor het wonen aan dit deel van de Stommeerweg.	Dit standpunt wordt niet onderschreven. Het gaat hier om een conserverend bestemmingsplan, waarin bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn overgenomen en de in het verleden verleende omgevingsvergunning is ingepast. De herontwikkeling van het Waterfront paste voor een belangrijk deel binnen de kaders van het ter plaatste geldende planologisch regime. Slechts voor enkele onderdelen van het project gold dat niet, zodat een afwijking van het planologisch regime noodzakelijk was om het project in zijn geheel te kunnen voltooien. Het ging daarbij om de volgende drie punten: • Aan de kade en wandelpromenade: verbreding van oevers op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein' en wijzigen van de structuur van de waterkering; • Aan het strand: het verlengen van de pier en het strand op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein'; • Bij de watertoren: het bouwen van een bouwwerk - een vlonder - op gronden met de bestemming 'recreatieve en culturele \voorzieningen. Het college heeft echter vastgesteld dat de realisering van een steiger/vlonder. mogelijk een negatief effect heeft op de bouwkundige staat van deze toren. Om die reden is	Nee

	besloten dat de steiger/vlonder niet wordt gerealiseerd, en dit deel van de verleende vergunning is ingetrokken. Planologisch gezien wordt de situatie dus (nagenoeg) niet gewijzigd ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005. Er is enkel sprake van een gewijzigde inrichting van het openbaar gebied, die voor een groot deel al mogelijk was op basis van het vigerende bestemmingsplan en die voor enkele onderdelen mogelijk is geworden door het verlenen van een omgevingsvergunning, waar de raad unaniem een verklaring van geen bedenkingen voor heeft afgegeven.	
4. Dat deze bestemmingswijziging zoals door u voorgesteld zal leiden tot een behoorlijke aantasting van het Plassenlint en daarmee tot een aantasting van de waarde van onze woningen.	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording hiervoor onder 2. Iemand die desondanks meent planschade te lijden als gevolg van een planologische maatregel kan een planschadeverzoek indienen: zie https://www.aalsmeer.nl/wonen-leven/product/bouwprojecten_schade-door-een-bestemmingsplan	Nee
5. Dat deze bestemmingswijziging niet strookt met de visie Plassenlint Beschermd Dorpsgezicht. Dat deze bestemmingswijziging een eenzijdig karakter heeft; terwijl dit voor het Plassenlint Beschermd Dorpsgezicht niet geldt. Daarin zijn twee partijen die nadrukkelijk hun verantwoordelijkheid moeten nemen; de gemeente verantwoordelijk voor het landelijk groen en het weidse uitzicht en de bewoners voor de architectonische kwaliteit van hun huizen. 'Voor de architectonische uitwerking ligt de lat hoog in dit gebied' (Plassenlint).	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording van deze zienswijze onder 2.	Nee

6. Bestemmingsregels Artikel 4 Groen De groene zones met een pad erdoor en een wandelpromenade erlangs ten noorden en ten zuiden aan de watertoren zijn bestemd als Groen'. Ook de regels van deze overeenkomstige bestemming in(ontwerp)bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021'zijn aangepast aan de inrichting conform de omgevingsvergunning 'OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 - Waterfront'. Indieners hebben een bezwaar tegen deze groenbestemming. Er is een bedoeld verschil tussen de beleving van de wandelpromenade ten noorden en ten zuiden van de watertoren. Ten noorden van de watertoren ligt de nadruk op het beleven van de weidsheid en de elementen van de Westeinderplassen. Aan de zuidzijde van de watertoren wordt men geconfronteerd met de levendigheid van (verblijfs)recreatie. Deze zijn in karakter wezenlijk verschillend en moeten als zodanig ook behandeld worden. Het verzoek is dan ook de beschrijving voor de wandelpromenade ten noorden en ten zuiden apart te behandelen, waarbij de beschrijving voor de wandelpromenade ten noorden van de watertoren alleen de volgende elementen mag bevatten:	Zoals hiervoor is aangegeven, is het bestemmingsplan Waterfront in hoofdzaak een conserverend bestemmingsplan. Bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden worden conform het vigerende bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2005 overgenomen, nadien verleende vergunningen ingepast. De bedoelde Groenbestemming is qua begrenzing overeenkomstig ‘doorgelegd’ en 1:1 overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. In het bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2005 was er geen verschil in de bestemming Groen ten noorden en ten zuiden van de watertoren. Ook nu is het niet noodzakelijk het gevraagde onderscheid aan te brengen. Wél verschilt de bestemming ‘Groen’ uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront en ‘Groenvoorzieningen’ uit het bestemmingsplan Uiterweg Plasoevers 2005 qua bestemmingsomschrijving, in die zin dat de enkele doeleinden die inherent zijn aan de groenbestemming in het ontwerpbestemmingsplan specifieker zijn benoemd: • Verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; • Vlonders en steigers (alleen ter plaatse van specifieke aanduidingen); • Parkeren voor fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare voorzieningen; • Invalidenparkeren; • Nutsvoorzieningen; • Waterhuishoudkundige voorzieningen. Mede n.a.v. deze zienswijze wordt een aantal van deze in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen mogelijkheden binnen de bestemming Groen geschrapt. Het gaat achtereenvolgens om: • Straatmeubilair: straatmeubilair is op grond van artikel 2.18 Bijlage ll van het Besluit omgevingsrecht (Bor) vergunningvrij. Het bestemmingsplan hoeft daar geen aanvullende regeling voor te bevatten. Onder deze vergunningvrije mogelijkheden vallen onder andere fietsenrekken, prullenbakken en zitbanken.	Ja, aanpassing in toelichting en regels

• een verblijfsgebied t.b.v. de wandelpromenade: een wandelpad (uitdrukkelijk geen fietspad), (zwem)trappen, zitelementen en prullenbakken; • vlonders en steigers (zie onder Water 1); • parkeren van fietsen, scooters en vergelijkbare vervoermiddelen op de daarvoor ingerichte plek ten noorden van de watertoren; • invalidenparkeren; • regulier parkeren is daarmee uitgesloten; • waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals waterinlaten, damwanden, (stortstenen) oeverbeschoeiingen; • nutsvoorzieningen, zoals aansluitpunten op de waterleiding om elementen schoon te spuiten. • Het is verboden om bomen en struiken te planten. • Geen verdere verharding die het landelijke en groene karakter van de wandelboulevard aantast. • Geen uitzicht belemmerende voorzieningen die het weidse karakter van deze boulevard aantasten. Opmerking: het plaatsen van BBQ plekken en speel- en sportvoorzieningen in het gebied van de wandelpromenade ten noorden van de watertoren, is een grove schending van de	• Parkeren voor fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare voorzieningen. Reden voor het schrappen is dat in combinatie met de bouwbepalingen binnen de groenbestemming ook gebouwde voorzieningen voor deze functies zouden kunnen worden gerealiseerd. Dat is voor de groenbestemming in het Waterfront ongewenst. Er kan in dat kader worden volstaan binnen de bestemming met de vergunningsvrije mogelijkheden voor straatmeubilair, zoals fietsenrekken. • De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen de bestemming Groenvoorzieningen mag op basis van het vigerende bestemmingsplan niet meer bedragen dan 3 m. Deze bouwhoogte volstaat binnen de Groenbestemming. Artikel 4.2.2. van de regels wordt aangepast, in die zin dat alleen bouwwerken geen gebouwen zijnde tot een hoogte van 3 m wordt toegestaan, overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan. Aanvullend wordt nog opgemerkt dat: • Reguliere parkeervoorzieningen voor auto's zonder meer niet zijn toegestaan binnen de bestemming Groen. Speelvoorzieningen zijn zowel op basis van het voorgaande bestemmingsplan als op basis van het ontwerpbestemmingsplan Waterfront toegestaan. • Recreatieve voorzieningen die zijn gerealiseerd binnen de bestemming Groen, zoals de BBQ plekken zijn in overeenstemming met deze bestemming. Met andere woorden, deze zijn ook al toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan. • Voorgaande geheel los staat van het Plassenlint. Deze waardestelling van het dorpsgezicht het Plassenlint omvat een beschrijving van de historische ontwikkeling van het gebied, waarna de belangrijkste identiteitsbepalende elementen en functies worden benoemd die in het bestemmingsplan en de welstandsnota gewaarborgd dienen te worden om het karakter van het gebied te beschermen. Planologisch gezien wordt de situatie namelijk niet gewijzigd ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan	

door u ontwikkelde visie zoals vastgelegd in Het Plassenlint. De poging om dit achteraf legaal te maken door het nu op te nemen in het bestemmingsplan Waterfront wordt door de aanwonenden niet geaccepteerd.	Uiterweg- Plasoevers 2005. Er is enkel sprake van een gewijzigde inrichting van het openbaar gebied, die voor een groot deel al mogelijk was op basis van het vigerende bestemmingsplan en die voor enkele onderdelen mogelijk is geworden door het verlenen van een omgevingsvergunning, waar de raad unaniem een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven.	
7. Cultuurhistorie Beschermd Dorpsgezicht Het Plassenlint De gemeenteraad van Aalsmeer heeft het gebied 'Het Plassenlint, Stommeerweg 4 t/m 135; Kudelstaartseweg 14, 16;Zwarteweg 1'aangewezen als Beschermd Dorpsgezicht. Verzoek tot nadere benoeming: Ter hoogte van Zwarteweg 1, aan de overkant van de 'oude' Zwarteweg, ligt een groot stuk land dat nu bestaat uit gras en bomen. Het valt met de bovenstaande beschrijving niet onder het Beschermd Dorpsgezicht en het is enige stuk waardevolle grond op een mooie locatie dat niet specifiek is benoemd in het Bestemmingsplan Waterfront. Ter borging en voorkoming dat dit stuk grond een andere bestemming krijgt op basis van mogelijke 'gaatjes' in het Bestemmingsplan Waterfront, verzoeken wij u het stuk grond ter hoogte van Zwarteweg 1 (Een plek waar mensen, kinderen en honden elkaar ontmoeten) de bestemming 'Natuur' te geven. We wachten uw reactie af.	De bedoelde strook valt buiten de begrenzing van het voorliggende (bestemmings-)plangebied Waterfront en maakt daar geen onderdeel van uit. Er is geen aanleiding het plangebied te vergroten met de bedoelde gronden, die thans binnen het (reeds gedigitaliseerde) bestemmingsplan Hornmeer vallen. Bedoeling van het voorliggende bestemmingsplan is immers voor het plandeel Waterfront te zorgen voor de actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan. Daarnaast borgt het bestemmingsplan de in het verleden verleende vergunningen voor de herinrichting van het Waterfront, met uitzondering van een vergunde steiger rond de Watertoren. Tot slot wordt de gewijzigde ligging van het beschermde dorpsgezicht verankerd. Uitbreiding van de planbegrenzing is niet wenselijk noch noodzakelijk.	Nee

Ingediende reactie	Beantwoording reacties per punt	Planaanpassing
Zienswijze 2		
1. Cliënten zijn de eigenaren van de voormalige dienstwoning aan de Kudelstaartseweg 14, gelegen naast de voormalige watertoren aan de Kudelstaartseweg 16. Deze watertoren is beeldbepalend gesitueerd aan de oever van de Westeinder plassen en aangewezen als rijksmonument. Cliënten wonen met hun kinderen sinds 2006 in de voormalige dienstwoning van de watertoren. Het ensemble - de watertoren (nr. 16) met dienstwoning (nr. 14) - is bij besluit van 21 april 2015 aangewezen als Beschermd Dorpsgezicht ('Plassenlint'). De gemeente is eigenaar van de woontoren en het terrein daaromheen. Het woonperceel van cliënten is via een hekwerk afgescheiden van het terrein van de watertoren. Het terrein van de naastgelegen watertoren is volledig omheind en voor eenieder afgesloten door een hekwerk. De gemeente is jegens cliënten zakenrechtelijk gehouden om het hekwerk in stand te houden, zo blijkt uit de akte van levering van 11 januari 2001, waarbij de	Wij danken u voor uw reactie. Hieronder wordt ingegaan op de ingediende gronden van de zienswijze. Overigens wordt in de zienswijze gesproken over een woontoren, waar indiener kennelijk de watertoren bedoelt.	Nee

	gemeente het watertorenperceel in eigendom verkreeg van het Nutsbedrijf Amstelland. De watertoren is enkel te voet bereikbaar via het looppad over het terrein, dat vanaf het trottoir van de Kudelstaartseweg kan worden betreden als het toegangshek daartoe is geopend. Dit toegangshek is vrijwel altijd gesloten, want de toegankelijkheid van de watertoren is zeer beperkt. De watertoren is van maart tot augustus gesloten vanwege de vaste verblijfsplaats van een koppel slechtvalken. In de periode tussen augustus en april is de watertoren sporadisch voor (beperkt) publiek toegankelijk. Er vinden slechts incidenteel activiteiten plaats in en rondom de watertoren, zoals 'Vuur en Licht op het Wat er' en schoolklassen die uitleg krijgen over het oorspronkelijke gebruik van de watertoren. Aan de zuidzijde van de watertoren loopt een oeverlijn langs de Kudelstaartseweg, waarlangs voetgangers en fietsers zich kunnen voortbewegen. Van een recreatieve verblijfsfunctie is niet of nauwelijks sprake. Aan de noordzijde van de watertoren bevindt zich de woning		

	van cliënten. Cliënten hebben 17 jaar geleden voor deze woonlocatie gekozen, omdat het, ook in de zomer, een relatief rustige locatie is. De watertoren wordt weliswaar af en toe door publiek bezocht, maar dat is altijd kleinschalig en bovendien bevinden de bezoekers zich dan (meestal) niet op het terrein rondom de watertoren, maar in de watertoren. Bovendien zijn de activiteiten die daar af en toe, naast de maandelijkse zondagmiddag openstelling in de maanden augustus t/m februari/maart, plaatsvinden niet hinderlijk voor omwonenden. Het gaat om kleine groepen, vooral gezinnen en senioren, op werkdagen en overdag, terwijl van versterkte muziek of horeca-activiteiten geen sprake is. Het (monumentale) woon- en leefgebied van cliënten is gelegen in Unesco-gebied 'Stelling van Amsterdam' en is aangewezen als natuurnetwerk (NNN). Het verbaast dan ook niet dat de watertoren tevens dienst doet als vaste verblijfsplaats van een koppel slechtvalken. In 2005 is op de toren een nestkast voor slechtvalken geplaatst. Vanaf 2011 zijn jaarlijks jongen grootgebracht. Het moge		

duidelijk zijn dat cliënten groot belang hechten aan het behoud van hun (rustige) woon- en leefklimaat.		
2. Wat staat het bestemmingsplan toe? Het woonperceel van cliënten grenst aan de bestemmingen "Cultuur en ontspanning", "Groen", "Water 1" en "Verkeer". De planregels staan binnen deze bestemmingen allerlei vormen van intensieve recreatie toe, met de bijbehorende bouwwerken en verhardingen. Bestemming 'Cultuur en ontspanning' De watertoren en het nieuwe verblijfsgebied eromheen zijn bestemd voor "Cultuur en ontspanning". Op de voor "Cultuur en ontspanning" bestemde gronden zijn onder meer toegestaan (art. 3.1): • 'culturele voorzieningen': 'musea, (muziektheaters, expositieruimten en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen' (art. 1.23); • 'horeca 1': 'horecabedrijven zoals lunchrooms, koffie-/theehuizen, ijssalons' (art. 1.39); • 'verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen', 'zoals de wandelpromenade, wandel- en fietspaden, (zwem)trappen, straatmeubilair en zitelementen,	Dit standpunt wordt niet onderschreven. Het gaat hier om een conserverend bestemmingsplan, waarin bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn overgenomen en de in het verleden verleende omgevingsvergunning is ingepast. De herontwikkeling van het Waterfront paste voor een belangrijk deel binnen de kaders van het ter plaatste geldende planologisch regime. Slechts voor enkele onderdelen van het project gold dat niet, zodat een afwijking van het planologisch regime noodzakelijk was om het project in zijn geheel te kunnen realiseren. Het ging daarbij om de volgende drie punten: • Aan de kade en wandelpromenade: verbreding van oevers op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein' en wijzigen van de structuur van de waterkering; • Aan het strand: het verlengen van de pier en het strand op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein'; • Bij de watertoren: het bouwen van een bouwwerk - een vlonder - op gronden met de bestemming 'recreatieve en culturele \voorzieningen. Het college heeft echter vastgesteld dat de realisering van een steiger/vlonder. mogelijk een negatief effect heeft op de bouwkundige staat van deze toren. Om die reden is besloten dat de steiger/vlonder niet wordt gerealiseerd, en dit deel van de verleende vergunning is ingetrokken. Planologisch gezien wordt de situatie dus (nagenoeg) niet gewijzigd ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005. Er is enkel sprake van een gewijzigde inrichting van het openbaar gebied, die voor een groot deel al mogelijk was op basis van het vigerende bestemmingsplan en die voor enkele onderdelen mogelijk is geworden door het verlenen van een omgevingsvergunning, waar de raad unaniem een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven. Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verder verwezen naar de beantwoording van deze zienswijze onder 3.	Nee

BBQ's, prullenbakken' (§ 5.2 plantoelichting); • 'straatmeubilair', zoals 'afvalbakken', 'fietsen rekken', 'lichtmasten', 'speeltoestellen', 'urinoirs', 'zitbanken' en 'voorwerpen van beeldende kunst' (art. 1.76); en • 'parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen. Voor deze doeleinden mogen - overal en onbeperkt bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 2 meter en mogen - overal en onbeperkt verhardingen worden aangelegd. Bestemming 'Groen' Op de voor "Groen" bestemde gronden zijn onder meer toegestaan (art. 4.1): • 'verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen', 'zoals de wandelpromenade, wandel- en fietspaden, (zwem)trappen, straatmeubilair en zitelementen, BBQ's, prullenbakken' (§ 5.2 plantoelichting); • 'straatmeubilair', zoals 'afvalbakken', 'fietsenrekken', 'lichtmasten', 'speeltoestellen', 'urinoirs', 'zitbanken' en 'voorwerpen van beeldende kunst' (art. 1.76).		

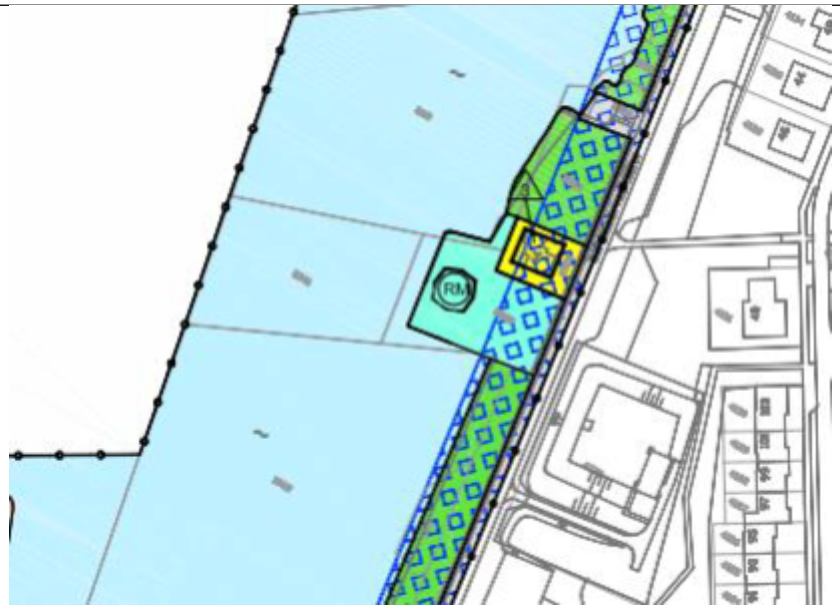
• 'speel- en sportvoorzieningen', 'zoals buitengymtoestellen, buitendouches, drinkwatertappunten' (§ 5.2 plantoelichting); • 'vlonders en steigers'; en • 'parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen. Voor deze doeleinden mogen - overal en onbeperkt bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 4 meter of hoger, zoals 6 meter voor kunstobjecten en maar liefst 10 meter voor palen en (licht)masten, en mogen ook - overal en onbeperkt - verhardingen worden aangelegd. Op minder dan 100 meter afstand van het woonperceel van cliënten - ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' - zijn vlonders en steigers toegestaan (art.4,2). Een steiger mag worden gebruikt als aanlegplaats voor pleziervaartuigen (art. 1.75). Bestemming 'Water 1' Op de voor "Water 1" bestemde gronden zijn onder meer toegestaan (art. 8.1): • 'openbare dagrecreatie; onder 'dagrecreatie' wordt verstaan: 'recreatief buitenverblijven, uitgezonderd recreatief nachtverblijf, al dan niet		

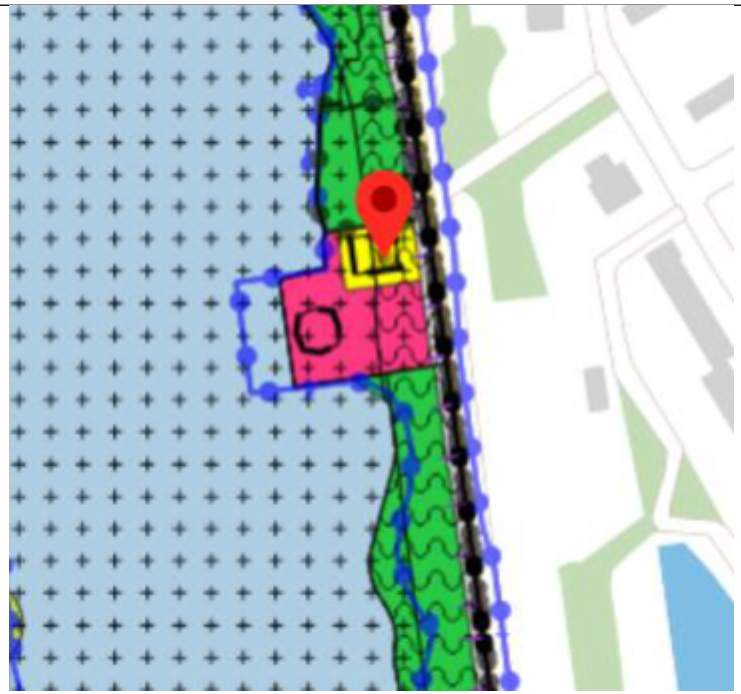
doorgebracht in onderkomens, die na afloop van het verblijf tezamen met de andere meegebrachte voorwerpen, worden verwijderd, waarbij in het algemeen gebruik wordt gemaakt van een min of meer geconcentreerd voorzieningenpakket en waar het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid relatief groot kan zijn' (art. 1.24); • 'recreatieve voorzieningen'; onder 'recreatie' wordt verstaan: 'op het grondgebied van de gemeente Aalsmeer gerelateerde activiteiten gericht op ontspanning en vrijetijdsbesteding1 (art. 1.66); • 'verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen', 'zoals de wandelpromenade, wandel- en fietspaden, (zwem)trappen, straatmeubilair en zitelementen, BBQ's, prullenbakken' (§ 5.2 plantoelichting); • 'straatmeubilair', zoals 'afvalbakken', 'fietsenrekken', 'lichtmasten', 'speeltoestellen',' urinoirs', 'zitbanken' en 'voorwerpen van beeldende kunst' (art. 1.76). • 'watersport en -recreatie'; en • vlonders en steigers'.		

Voor deze doeleinden mogen - overal en onbeperkt - bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 3 meter of hoger, zoals 6 meter voor palen, (licht)masten en kunstwerken, en mogen ook - overal en onbeperkt – verhardingen worden aangelegd. Uit art. 8.4.2 lijkt te volgen dat langs de oever ligplaatsen voor pleziervaartuigen zijn toegestaan en/of pleziervaartuigen mogen aanleggen. Op minder dan 100 meter afstand van het woonperceel van cliënten - ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' - zijn vlonders en steigers toegestaan (art.8.2). Deze vlonders en steigers mogen worden gebruikt voor 'verblijf, verblijfsvoorzieningen en openbare dagrecreatie' (art, 8.4.1). Bestemming 'Verkeer' Op de voor "Verkeer" bestemde gronden zijn onder meer toegestaan (art. 7.1): • 'parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; • 'parkeren en parkeervoorzieningen'; • 'kiss- and ride-strook'; • 'standplaatsen' en		

• 'straatmeubilair', zoals 'afvalbakken', 'fietsenrekken, 'lichtmasten', 'speeltoestellen', urinoirs', 'zitbanken' en 'voorwerpen van beeldende kunst' (art. 1.76). Voor deze doeleinden mogen - overal en onbeperkt - bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 3 meter of hoger, zoals 6 meter voor reclame-uitingen en (culturele) kunstwerken en maar liefst 10 meter voor lichtmasten, en mogen ook - overal en onbeperkt - verhardingen worden aangelegd. Strijd met rechtszekerheid Het bestemmingsplan staat op grond van de voormelde bestemmingsregeling zo'n veelheid van functies en bouwwerken toe, dat het voor cliënten volstrekt onvoorspelbaar is hoe hun woon- en leefgebied er in de toekomst uit zal komen te zien. Het bestemmingsplan is dan ook in strijd met het beginsel van rechtszekerheid. Omwille van de rechtszekerheid zal er fors gesnoeid moeten worden in de planregels en zal er gewerkt moeten worden met aanduidingen op de plankaart, zodat er een concreet toekomstbeeld ontstaat van de in het bestemmingsplan voorziene ontwikkelingen.		

Reikwijdte zienswijzen Deze zienswijzen zijn, mede gelet op het vorenstaande, gericht tegen het gehele bestemmingsplan, en dus tegen alle planonderdelen die gevolgen kunnen hebben voor de eigendommen en het woon- en leefklimaat van cliënten.		
3. Onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat Bij de vraag of de raad een bestemmingsplan rechtmatig kan vaststellen, dient in ogenschouw te worden genomen hetgeen het bestemmingsplan qua gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden maximaal toestaat. Het moge duidelijk zijn dat de maximale gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden die het bestemmingsplan toelaat zal leiden tot een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van cliënten. Het bestemmingsplan voorziet immers op grote schaal in (verblijfs)recreatieve functies, die op zichzelf, maar zeker in samenhang met elkaar, gedurende de gehele dag een grote publieksaantrekkende werking hebben. Als direct omwonenden zuilen cliënten daarvan onaanvaardbare overlast ondervinden, te meer, omdat veel toegestane functies gepaard zullen gaan met harde muziek, hard stemgeluid, hard geluid van het opruimen door	Het ontwerpbestemmingsplan is grotendeels conserverend van aard. In onderstaande figuur is een uitsnede opgenomen van de verbeelding uit het vigerende bestemmingsplan ‘Uiterweg-Plasoevers 2005” alsmede uit het ontwerpbestemmingsplan ‘Waterfront’ in de directe nabijheid van de bedoelde woning. Te zien is dat er geen aanpassing heeft plaatsgevonden in de begrenzing van de bestemmingsvlakken. - De (begrenzing van de) bestemming Groen uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Groenvoorzieningen uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2005; - De (begrenzing van de) bestemming voor Wonen uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Woondoeleinden uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg -Plasoevers 2005; - De (begrenzing van de) bestemming Cultuur en Ontspanning uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Recreatieve en Culturele voorzieningen uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg -Plasoevers 2005. Met andere woorden: qua bestemmingsbegrenzing is er niet beoogd een wijziging aan te brengen. Zie tevens onderstaande afbeeldingen.	Ja, regels en verbeelding.

schoonmaakdiensten van lege flessen, en sociale overlast (versterkt door de alcohol). De dag- en nachtrust, privacy en sociale veiligheid van cliënten en hun kinderen worden hierdoor op onaanvaardbare wijze aangetast, terwijl cliënten niemand anders dan de overlastveroorzakers zelf kunnen aanspreken op hun gedrag. Het bestemmingsplan staat rechtstreeks (d.w.z. zonder toepassing van binnenplanse afwijkingsmogelijkheden) rondom c.q. van alle kanten grenzend aan de woning van cliënten een zeer drukbezochte, recreatieve 'hotspot' toe, met alle vormen van overlast die daarmee gepaard gaan, zoals grote groepen met luidruchtige mensen (overdag veel gezinnen met kinderen en later op de dag voornamelijk jongeren), alcoholgebruik, harde muziek, en niet alleen overdag, maar ook in de late en nachtelijk uren tot het ochtendgloren. Ook staat het bestemmingsplan tal van hinderlijke bouwwerken vlakbij (grenzend aan) de woning van cliënten toe, zoals lichtmasten, fietsenstallingen, speeltoestellen, urinoirs, zitplaatsen etc. etc.; worden er overal fietsen en scooters gestald, bootjes aangelegd, BBQ's ontstoken etc. etc. en zelfs aan de straatzijde is het op de kiss-en-ride-strook een komen en gaan van auto's.	 *Uitsnede bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005*	

Al deze hinderlijke gevolgen zijn inherent aan de in het bestemmingsplan – welhaast onbeperkte - gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden. Bestemmingen die zich qua kwetsbaarheid en ruimtelijke uitstraling niet naast elkaar verdragen, zoals in dit geval een woonbestemming te midden van een drukbezocht recreatiepark, kunnen niet als zodanig in een bestemmingsplan worden bestemd. Dat is in strijd met een goede ruimtelijke ordening (art. 3.1 Wro). Indiener wijst daarbij op ABRS 8 februari 2012, 201107961/1/A1 en ABRS 10 april 2013, 201202768/1/R4, waarin een ruimtelijk relevant verschil wordt aangenomen tussen bewoning van een pand door studenten en door een gezin. Dit, omdat de ruimtelijke uitstraling verschilt, reeds gelet op de leeftijdssamenstelling en het levensritme van de onderscheiden bewoners. Daar komt nog bij dat de gemeente al in de bestaande situatie, waarin het aantal bezoekers nog zeer beperkt is, er niet in weet te slagen om de openbare orde en de sociale veiligheid te waarborgen. Bij de vraag of een goed woon- en leefklimaat kan worden verzekerd, is tevens van belang of de openbare orde en veiligheid voor omwonenden (cliënten) kan worden gewaarborgd (zie o.a. ABRS 17 april 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1262, r.o. 6-6.2).	 *Uitsnede ontwerpbestemmingsplan Waterfront* Aanvullend is ter vergelijking het toelaatbare gebruik van de gronden rondom de woning volgens het bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005 en die van het ontwerpbestemmingsplan Waterfront gemaakt, voor zover het gaat om de groenbestemming, de bestemming van de gronden rond de watertoren en de woonbestemming. Voor de verkeersbestemming geldt dat is aangesloten bij de bestemming Verkeer uit het recent vastgestelde bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021. Het is wenselijk dat mogelijkheden voor de verkeersbestemming in het onderhavige plangebied gelijkluidend is met die van aansluitende plannen.	

Bestemmingsplan Uiterweg Plasoevers 2005

Recreatieve en culturele voorzieningen	De op de plankaart voor "Recreatieve en culturele voorzieningen " aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. horeca; b. culturele voorzieningen; c. parkeervoorzieningen; d. toegangswegen, erven en groenvoorzieningen; met bijbehorende bouwwerken.
Groenvoorzieningen	De op de plankaart voor "Groenvoorzieningen" aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. bermen en groenstroken; b voetpaden en speelterreinen; c. water; met de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
Water, tevens landschappelijk waardevol terrein	De op de plankaart voor "Water, tevens landschappelijk waardevol terrein" aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. waterhuishouding; b. verkeer te water; c. bruggen; d. ontwikkeling ecologische verbindingszone, daar waar aangegeven op de plankaart; e. natuurontwikkeling; f. steigers: - mits grenzend aan de bestemming "Recreatieve voorzieningen I" - mits grenzend aan de bestemming "Recreatieve voorzieningen II", uitsluitend ter plaatse waar op de plankaart de aanduiding "aanlegplaatsen ten behoeve van pleziervaartuigen toegestaan" is aangegeven; - ten behoeve van één aanlegplaats bij recreatiekavel, of tuinbouwbedrijf; - ten behoeve van één aanlegplaats waar de mede bestemming "woning of "recreatiewoning" is aangegeven; - ter plaatse waar op de plankaart de aanduiding "aanlegplaatsen ten behoeve van pleziervaartuigen toegestaan" is aangegeven; - mits er een vrije vaarbreedte van minimaal 4,5 m gewaarborgd is; met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Toepassing van artikel 17 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is uitgesloten.

Ontwerpbestemmingsplan Waterfront

Enkelbestemming Cultuur en ontspanning	De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. culturele voorzieningen; b. horeca 1 als bedoeld in artikel 1.39 van deze regels; c. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; d. langzaamverkeer; e. verblijfsgebied, verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; f. groen en groenvoorzieningen; g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; h. erf- en terreinafscheidingen.
Enkelbestemming Groen	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. groen en groenvoorzieningen; b. verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; c. speel- en sportvoorzieningen; d. vlonders en steigers; e. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; f. invalidenparkeren; g. waterhuishoudkundige voorzieningen; h. nutsvoorzieningen; i. kunstobjecten; met de daarbij behorende: j. bouwwerken; k. verhardingen.
Enkelbestemming Water	De voor 'Water 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden; c. groen en groenvoorzieningen; d. openbare dagrecreatie; e. recreatieve voorzieningen; f. verblijf en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; g. watersport en -recreatie; h. vlonders en steigers;

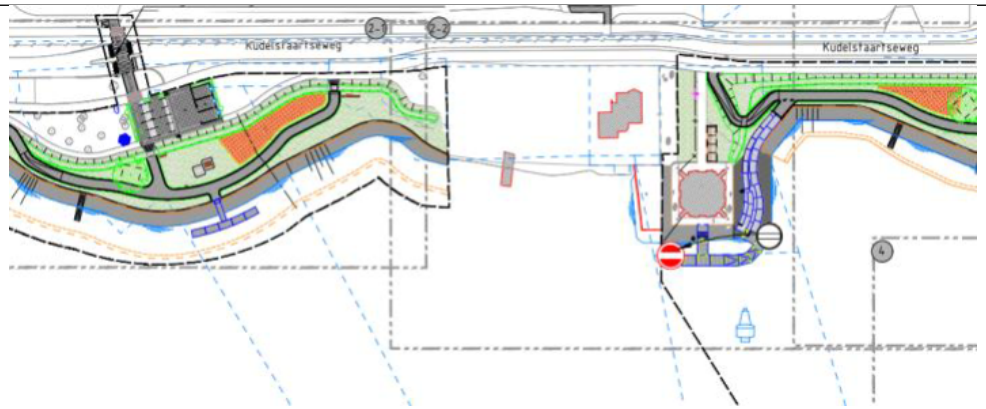
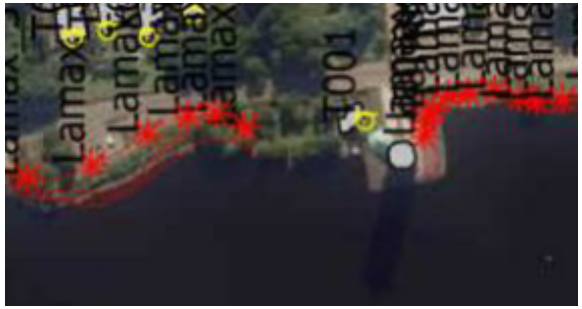
Uit voorgaande blijkt het volgende:
De bestemmingsomschrijving voor Recreatieve en Culturele voorzieningen uit het vigerende bestemmingsplan komt qua mogelijkheden in ruime mate overeen met de bestemming Cultuur en ontspanning uit het voorliggende ontwerpbestemmingsplan Waterfront. Er worden geen bestemmingen/functies toegevoegd die kunnen leiden tot extra geluidoverlast ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Sterker nog, het vigerende bestemmingsplan laat horeca toe zonder beperkingen ten aanzien van het type horeca, daar waar het ontwerpbestemmingsplan uitsluitend daghoreca (lunchrooms, koffie-/theehuizen, ijssalons) toestaat, hetgeen in potentie tot minder geluidoverlast zal leiden. Qua bouwmogelijkheden voor gebouwen gelden in het nieuwe bestemmingsplan vergelijkbare bepalingen als in het voorgaande bestemmingsplan.
Op de verbeelding is in het vigerende bestemmingsplan een bouwhoogte van 55 meter voor de Watertoren opgenomen, waar deze 51 m hoog is. Dat wordt

	aangepast naar 51 m. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde is voor bestemming Cultuur en Ontspanning t.o.v. het vigerende bestemmingsplan overigens verlaagd van 3 naar 2 meter. De bestemmingsomschrijvingen van de bestemmingen 'Groen' uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront en 'Groenvoorzieningen' uit het bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005 verschillen wel qua omschrijving van toegestane activiteiten. Mede n.a.v. deze zienswijze wordt een aantal van deze in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen mogelijkheden binnen de bestemming Groen geschrapt. Het gaat achtereenvolgens om: • Straatmeubilair: straatmeubilair is op grond van artikel 2.18 Bijlage ll van het Besluit omgevingsrecht (Bor) vergunningvrij. Het bestemmingsplan hoeft daar geen aanvullende regeling voor te bevatten. Onder deze vergunningvrije mogelijkheden vallen onder andere fietsenrekken, prullenbakken en zitbanken. • Parkeren voor fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare voorzieningen. Reden voor het schrappen is dat in combinatie met de bouwbepalingen binnen de groenbestemming ook gebouwde voorzieningen voor deze functies zouden kunnen worden gerealiseerd. Dat is voor de groenbestemming in het Waterfront ongewenst. Er kan in dat kader worden volstaan binnen de bestemming met de vergunningsvrije mogelijkheden voor straatmeubilair, zoals fietsenrekken. • De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen de bestemming Groenvoorzieningen mag op basis van het vigerende bestemmingsplan niet meer bedragen dan 3 m. Deze bouwhoogte volstaat binnen de Groenbestemming. Artikel 4.2.2. van de regels wordt aangepast, in die zin dat alleen bouwwerken geen gebouwen zijnde tot een hoogte van 3 m wordt toegestaan, overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan. Ten aanzien van de bestemmingsomschrijvingen van de bestemmingen Water uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront – en Water – tevens landschappelijk waardevol terrein uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005 geldt dat toegevoegd zijn de omschrijvingen voor openbare dagrecreatie en recreatieve voorzieningen, alsmede watersport en recreatie.	

	Volstaan kan worden met watersport – en recreatie. Deze doeleinden zijn inherent aan het huidige gebruik en de verleende omgevingsvergunning voor het Waterfront, met name waar het gaat om het aanleggen van strand en verbreden van oevers op de gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein. Ook de omschrijving van verhardingen kan binnen deze bestemming verwijderd worden. Qua bouwwerken geen gebouwen zijnde geldt op basis van het vigerende bestemmingsplan een maximale bouwhoogte van 1,5 m. In het ontwerpbestemmingsplan zijn ruimere mogelijkheden opgenomen, met name waar het gaat om palen, lichtmasten en kunstwerken tot een hoogte van 6 m. Deze voorzieningen zijn aan het Waterfront niet benodigd. Artikel 8.2.2. onder c wordt geschrapt. Artikel 8.2.2. onder d wordt in die zin aangepast, dat de maximale bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde wordt aangepast naar 2 m. Benadrukt wordt dat de gronden van het Waterfront vóór de herontwikkeling openbaar en publiekstoegankelijk waren. ‚Het is niet zo dat het ontwerpbestemmingsplan de zeer 'drukbezochte recreatieve hotspot' mogelijk maakt nabij de woning van indieners zienswijze. Graag verwijzen wij naar hetgeen hiervoor is opgemerkt onder punt 2. Ook feitelijk ontstaat geen "intensief bezocht recreatiegebied" rondom de watertoren. Tot slot wordt t.a.v. mogelijke overlast opgemerkt dat de vrees voor overlast, voor zover dat in strijd met de openbare orde gebeurt, een kwestie van handhaving is en niet in dit bestemmingsplan aan de orde kan komen. Indien noodzakelijk kan door gemeente of politie worden gehandhaafd. Overigens wordt die vrees voor overlast nergens geconcretiseerd. Er is vooralsnog geen aanwijzing dat de te beschreven overlast daadwerkelijk kan en zal plaatsvinden. Indiener stelt overigens nog met verwijzing naar een aantal Afdelingsuitspraken dat sprake zou zijn van bestemmingen die zich qua kwetsbaarheid en ruimtelijke uitstraling niet met elkaar verdragen. In deze uitspraken ging het o.a. om een drukbezocht recreatiepark, een studenten-woning in verhouding tot normale bewoning en het hiervoor besproken kinderdagcentrum voor kinderen en jongeren met een meervoudige handicap. Deze	

	situaties zijn naar hun aard en ruimtelijke uitstraling niet vergelijkbaar met de activiteiten waarin het bestemmingsplan voorziet.	
4. Om een goed woon- en leefklimaat voor cliënten te kunnen waarborgen zou het bestemmingsplan een straal van - zeg - 200 meter rondom de woning van cliënten moeten trekken en bepalen dat daarbinnen geen recreatieve functies en bouwwerkenzijn toegestaan, die - kort gezegd - gepaard gaan met het verblijf van mensen, de aanwezigheid van grotere aantallen mensen, geluid (o.a. stemgeluid, muziek, feestgedruis, geluid van scooters, motorboten e.d.,) en overige hinder, zoals lichthinder (door bijvoorbeeld koplampen van scooters en lichtmasten) en inbreuk op privacy (zoals aanwezigheid van mensen naast de woning, wat intimiderend is, en inkijk). Cliënten hebben als direct omwonenden een gerechtvaardigd belang bij het behoud van een goed woon- en leefklimaat. Dit bestemmingsplan maakt op onaanvaardbare wijze inbreuk daarop. Aan de belangen van cliënten wordt geheel voorbij gegaan. Op geen enkele wijze is inzichtelijk gemaakt hoe met het bestemmingsplan een goed woon- en leefklimaat voor cliënten en hun	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording van de zienswijzen hiervoor. De bestemmingsregels en verbeelding worden op onderdelen aangepast. Waar nodig worden ook de betreffende tekstpassages in de toelichting aangepast.	Ja, toelichting, regels en verbeelding

kinderen is gewaarborgd. In het bestemmingsplan ontbreken ten onrechte (beperkende) gebruiks- en bebouwingsvoorschriften en een zonering op de verbeelding om overlast voor cliënten te voorkomen en een goed woon- en leefklimaat voor cliënten te waarborgen. Het bestemmingsplan is dan ook in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.		
5. Geluidsrapport Van de plantoelichting maakt deel uit een geluidsrapport van Peutz. Het valt op dat het rapport nog maar een 'concept-status' heeft. De vraag werpt zich op wat de inhoud en strekking van het definitieve rapport is (of zal zijn). In het rapport wordt een richtafstand van 200 meter gehanteerd ten opzichte van de in het rapport gekozen geluidsbronnen. De woning van cliënten ligt (ruim) binnen deze richtafstand. Op blz. 10, figuur 5.1, zijn de woningen in het plangebied met een gele stip aangeduid, Tevens zijn de oppervlaktebronnen (geluidsbronnen) met een oranje vlak aangeduid. Het gaat om stranden en ligweiden bedoeld. De omvang en situering van deze geluidsbronnen komt echter niet overeen met het nieuwe bestemmingsplan.	Er is een richtafstand gehanteerd om na te gaan wat het invloedsgebied zou kunnen zijn van de toe te voegen bestemming, te weten verblijfsgebied. Daarbij is aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’, hoewel deze niet primair van toepassing is omdat er geen bedrijfsmatige activiteiten worden toegevoegd. Desalniettemin is aansluiting gezocht bij deze VNG-publicatie. Omdat alleen verblijf van mensen (recreanten) bij het water mogelijk wordt gemaakt, is voor de richtafstand aangesloten bij niet overdekte zwembaden. Omdat binnen de daarvoor geldende richtafstand woningen zijn gesitueerd, is kwantitatief onderzoek verricht conform de methodiek uit de VNG-publicatie. Afwijken van de richtafstand is, zo volgt uit het onderzoek, gemotiveerd. Figuur 5.1 en de invulling met geluidbronnen zijn gebaseerd op het uitvoeringsontwerp. In figuur 3.1 uit bijlage 3 van het Peutz-rapport is de tekening van het uitvoeringsontwerp opgenomen. Deze tekening maakt derhalve deel uit van de toelichting op het bestemmingsplan. In onderstaande figuur is een uitsnede geven van deze uitvoeringstekening nabij de Watertoren en de woning Kudelstaartseweg 14, alsmede van de ingevoerde geluidbronnen in dit gebied (zie figuur 1.1 uit bijlage 1 van het Peutz-rapport).	Nee

Het nieuwe bestemmingsplan maakt deze of soortgelijke geluidsbronnen ook dichter bij - en zelfs grenzend aan - de woning van cliënten mogelijk. Zoals gezegd zijn voor de rechtmatigheid van het bestemmingsplan bepalend de ontwikkelingen waarin het bestemmingsplan maximaal voorziet - en niet slechts de ontwikkelingen die men vooralsnog op het oog heeft. Omdat wensen, behoeften en inzichten in de loop der tijd kunnen veranderen, gaat het erom wat het bestemmingsplan wat en waar maximaal toestaat, en dat moet vervolgens eerst onderzocht worden. Dat is nu niet gebeurd. Het geluidsrapport is reeds hierom volstrekt ondeugdelijk voor de vaststelling van dit nieuwe bestemmingsplan. Ten onrechte is in het rapport aansluiting gezocht bij - alleen - een 'niet overdekt zwembad'. De ontwikkelingen waarin het nieuwe bestemmingsplan voorziet kunnen in redelijkheid niet op één lijn worden gesteld met een openluchtzwembad. Die vergelijking gaat wellicht nog op voor zover er overdag gezinnen met kinderen gebruik maken van een strand of ligweide. Maar voor het overige is de gelijkenis ver te zoeken. Een zwembad creëert weliswaar geluid, maar dat blijft beperkt tot het stemgeluid van voornamelijk kinderen en	 *Uitsnede uit uitvoeringstekening (boven) en ingevoerde geluidbronnen in het akoestisch rekenmodel (onder).*  Daar waar volgens de uitvoeringstekening sprake is van gazon, waar dus mensen kunnen verblijven en waar stemgeluid wordt geëmitteerd, zijn geluidbronnen in het rekenmodel ingevoerd. Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek (rapport als onderdeel van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan) volgt dat de geluidniveaus ruimschoots voldoen aan de richtwaarden voor geluid voor de gebiedstypering ‘rustige woonwijk’ uit de VNG-publicatie. Door op de gronden ten noorden van de woning ook geluidbronnen in te voeren die stemgeluid representeren, blijkt uit herberekening dat dan ook nog altijd ruimschoots voldaan blijft worden aan de richtwaarden. Ook dan is dus sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Omdat alleen verblijf van mensen (recreanten) bij het water	

tot reguliere openingstijden overdag. Een zwembad is echter geen openbaar verblijfsgebied, waarin het nieuwe bestemmingsplan voorziet, waar het een komen en gaan is van mensen (waarvan veel jongeren), met scooters en motorboten, met BBQ's, muziek en alcoholgebruik, groepsvorming, feestgedruis, en dat ook nog tot laat in de avond en zelfs ‘s nachts. Het stemgeluid van spelende kinderen in een zwembad, is van een heel andere orde dan het geluid dat dit nieuwe bestemmingsplan bij elkaar produceert. Anders dan in het geluidsrapport wordt gesteld, is niet alleen "het stemgeluid van de recreërende mensen bepalend voor de geluidsemissie naar de omgeving". Er is ook sprake van (voor direct omwonenden onaanvaardbaar) geluid vanwege muziek, scooters, motorboten, glasbakken e.d. Verder valt op dat vooral gekeken is naar het 'langtijdgemiddelde geluidsniveau van stemgeluid', d.w.z. het stemgeluidsniveau gemiddeld over een gehele etmaalperiode (dag-, avond- of nacht). Daarbij is ervan uitgegaan dat de stranden en ligweiden druk (83%) worden bezocht in de dagperiode (07.00-19,00), minder druk (50%) in de avondperiode (19.00-23.00) en helemaal niet worden bezocht (0%) in de	mogelijk wordt gemaakt, is voor de richtafstand aangesloten bij niet overdekte zwembaden, zie verder de reactie hiervoor. Het bestemmingsplan Waterfront voorziet in de actualisatie en digitalisatie van het vigerende plan uit 2005, inclusief de verleende omgevingsvergunning uit 2020 en een aantal nadien verleende (kruimel)vergunningen. Het bestemmingsplan is dus grotendeels conserverend van aard. Er worden in de directe nabijheid van de woning niet die luidruchtige activiteiten toegestaan zoals benoemd in de zienswijze, zie ook de beantwoording hiervoor. Het gebruik van de gronden leidt a priori niet tot het gebruik zoals in de zienswijze is aangegeven. Het bestemmingsplan geeft slechts de mogelijkheden om, binnen de aangegeven grenzen qua gebruik, verblijfsrecreatie te faciliteren, zoals ook grotendeels onder het vigerende bestemmingplan mogelijk is. Zoals ook hiervoor reeds is weergegeven, kan indien onverhoopt die activiteiten plaatsvinden die in de zienswijze worden weergegeven handhavend worden opgetreden door gemeente of politie. Overigens wordt die vrees voor overlast nergens geconcretiseerd. Tot slot, voor beoordeling van het geluid van bedrijfsmatige activiteiten, voor geluid van bouwactiviteiten, voor geluid van recreatieve inrichtingen, kortom voor alle vormen van geluidbelasting op de gevels van woningen en andere gevoelige gebouwen, vormen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus het beoordelingskader in besluiten onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Wet milieubeheer en Wet ruimtelijke ordening.	

nachtperiode (23.00-07.00). Het verrast niet dat het gemiddelde geluidsniveau op deze manier onder de 45dB wordt berekend. Maar dat zegt helemaal niets over de mate van overlast die omwonenden in werkelijkheid zullen ondervinden. In werkelijkheid zullen de bezoekers (vooral jongeren) zich helemaal niet volgens dit theoretische model gedragen. Niet valt in te zien waarom al deze mensen (vooral jongeren) plotsklaps om 23:00 zouden zijn verdwenen. Het is sowieso al onaanvaardbaar dat zich op dit late tijdstip (23:00 uur) nog grote groepen jongeren in de nabijheid van de woning van cliënten bevinden. Bovendien leidt het 'uitsmeren over een heel etmaal' van hard stemgeluid schreeuwen), harde muziek, starten van brandstofmotoren (scooters, motorboten) en dergelijke ertoe dat niemand daar ooit overlast van zou kunnen ondervinden, simpelweg omdat dergelijke excessen natuurlijk nooit aanhoudend 24/7 plaatsvinden. Om in je rust of slaap gestoord te worden, of om je als gezin met kinderen onveilig of geïntimideerd te voelen, is al voldoende dat er af en toe sprake is van een harde schreeuw, een bierfles die tegen een stoep kapot gegooid wordt, een scooter die met een knallende uitlaat wordt opgestart, een geluidsbox die vol open wordt gezet, etc. etc. Het piekgeluid dat daarmee gepaard gaat, is		

van een heel andere orde dan de getallen die in het geluidsrapport worden gepresenteerd. Bij het type geluid waar het hier om gaat, kan dan ook in redelijkheid niet een 'langtijdgemiddeld geluidsniveau' als toetsingsnorm worden gehanteerd. Indiener is ook niet bekend met een wettelijke bepaling (in de Wet ruimtelijke ordening, Wet milieubeheer, Wet geluidhinder) waaruit volgt dat in een situatie als de onderhavige het 'langtijdgemiddeld geluidsniveau' bepalend zou zijn. Het valt op dat ook Peutz in zijn concept-rapport een dergelijke wettelijke bepaling niet weet te duiden. Peutz maakt gebruik van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' 2009, maar deze brochure is helemaal niet geschreven voor een situatie als de onderhavige.		
6. Bestaand planologisch regime In de plantoelichting (zie o.a. par 4.1) wordt herhaaldelijk benadrukt dat de ontwikkelingen waarin het bestemmingsplan voorziet wel al zouden zijn toegestaan op grond van het thans geldende bestemmingsplan, ofwel al zouden zijn toegestaan op grond van de omgevingsvergunning (voor afwijking bestemmingsplan) die de gemeente aan zichzelf heeft verleend voor de ontwikkeling van het zogenoemde	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording hiervoor. Overigens heeft de Rechtbank Amsterdam bij uitspraak van 12 juli 2023 geoordeeld dat de ingekomen beroepen tegen de omgevingsvergunning voor het Waterfront ongegrond zijn.	Ja, toelichting, verbeelding, regels

"Waterfront". Dit nieuwe bestemmingsplan zou volgens de toelichting dan ook geen nieuwe ruimtelijk relevante ontwikkelingen mogelijk maken. De gemeente gaat er echter ten onrechte aan voorbij dat de omgevingsvergunning recentelijk door de Voorzieningenrechter (voor wat betreft het gebied rondom de woning van cliënten) is geschorst, terwijl er ook nog beroep loopt bij de rechtbank tegen de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is dus nog lang niet onherroepelijk, maar wel al geschorst. Dat betekent dat de ruimtelijke onderbouwing van het nieuwe bestemmingsplan niet kan worden gestoeld op de verleende omgevingsvergunning voor het Waterfront. Dat het bestaande bestemmingsplan al het één en ander mogelijk zou maken, zoals in de plantoelichting wordt opgemerkt, doet daar niet aan af. Bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan dient immers opnieuw te worden onderzocht en afgewogen of de mogelijkheden uit het voorheen geldende plan ruimtelijk nog aanvaardbaar zijn. Overigens staat het thans geldende bestemmingsplan al deze nieuwe ontwikkelingen helemaal niet toe. Niet voor niets heeft de gemeente gebruik moeten maken van een omgevingsvergunning voor afwijking van		

het bestemmingsplan. Alvorens zich op het standpunt te kunnen stellen dat het thans geldende bestemmingsplan ook al zou voorzien in allerlei ontwikkelingen, zal de gemeente dat eerst inzichtelijk moeten maken aan de hand van een tabel, waarin de verschillen tussen de beide regimes (geldend versus nieuw bestemmingsplan) nauwkeurig in kaart worden gebracht. Door - kort door de bocht - te stellen dat de bestaande gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van het geldende bestemmingsplan zijn overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan, geeft de gemeente er blijk van de verschillen tussen de beide planologische regimes niet op het netvlies te hebben.		
7. Cultuurhistorische waarden Zoals gezegd is de watertoren (zowel van binnen als van buiten) een rijksmonument en is het plangebied aangewezen als Beschermd Dorpsgezicht en als Unesco-gebied. Dat betekent dat de monumentale en cultuurhistorische waarden van de watertoren en het plangebied een buitengewoon hoge mate van bescherming genieten. In de plantoelichting wordt niet of onvoldoende gemotiveerd waarom de ingrijpende ontwikkelingen waarin het bestemmingsplan voorziet, en waardoor het plangebied (inclusief de watertoren) een ware metamorfose zullen ondergaan, zich	Zoals hiervoor reeds is aangegeven kan het standpunt dat het plangebied c.q. het gebied rond de Watertoren een metamorfose ondergaat niet worden gevolgd. Daarbij voorziet het bestemmingsplan niet in ingrepen aan de Watertoren zelf. Het vigerende bestemmingsplan voor de Watertoren voorziet ook al in functies voor horeca en culturele voorzieningen, daar verandert dus niks aan. Pas op het moment dat er ingrepen in/ aan de Watertoren plaats vinden is een monumentenvergunning aan de orde. Ook niet commerciële horecafuncties/ functies voor culturele voorzieningen zijn denkbaar, dus op voorhand valt ook niet in te zien dat de doeleindenomschrijving voor zover hier van belang in strijd is met het besluit van de raad dat de Watertoren niet commercieel geëxploiteerd mag worden. Qua begrenzing van het Beschermd Dorpsgezicht wordt de bestaande begrenzing gevolgd. Door de uitbreiding van de oevers als gevolg van de realisatie van het project Waterfront hebben deze een iets ander verloop gekregen en is in het voorliggende bestemmingsplan de begrenzing van het Beschermde Dorpsgezicht	Ja, regels en verbeelding.

verhouden tot de aanwezige monumentale en cultuurhistorische waarden. De watertoren mag op grond van het nieuwe bestemmingsplan worden gebruikt voor horeca en (muziektheater (zie hiervoor). Niet valt in te zien hoe zich dat verhoudt tot het besluit van de gemeenteraad dat de watertoren niet commercieel geëxploiteerd mag worden (zie productie 3). Bovendien zijn functie en staat van een rijksmonument nauw met elkaar verweven. Een wijziging van deze twee-eenheid kan direct ingrijpen in de reden van de aanwijzing als beschermd monument. Het vestigen van een nieuwe functie, zoals een horecafunctie, in de watertoren, vereist dan ook een monumentenvergunning (art. 2.1, lid 1, sub f Wabo), Indien en voor zover sprake is van een 'nieuwe bestemming' van het rijksmonument als bedoeld in artikel 6.4, lid 1, sub a, onder 4° Bor, is een voorafgaand (positief) advies van de Minister van OCW vereist. In het kader van de uitvoerbaarheidstoets - een bestemmingsplan is in strijd met een goede ruimtelijke ordening indien de uitvoerbaarheid niet is verzekerd - dient op voorhand vast te staan dat de vereiste monumentenvergunning zal worden verleend. Deze zekerheid is er niet Er ontbreekt zelfs een advies van de Minister van OCW. Het bestemmingsplan is dan	iets aangepast/uitgebreid. Dat betekent niet dat de gronden ten zuiden van de Watertoren opgenomen moeten worden binnen het Beschermde Dorpsgezicht. Deze gronden maken daar thans immers ook geen onderdeel van uit. Zoals hiervoor is opgemerkt brengt het bestemmingsplan geen verandering in de functie van de Watertoren met zich. Er zijn geen nieuwe functies en bebouwing voorzien die de monumentale waarden of kernkwaliteiten aantasten. Een monumentenvergunning is dus niet aan de orde, net zomin als er sprake is van strijd met de wettelijke bepalingen inzake de Werelderfgoederen van Universele Waarde. De afweging daaromtrent heeft ook al plaatsgevonden in het kader van de verleende omgevingsvergunning, en e.e.a. is overeenkomstig verwoord in de toelichting. Er is geen aanleiding de toelichting op dit onderdeel aan te passen. Wel wordt er mede n.a.v. deze zienswijze een dubbelbestemming ‘Waarde – Stelling van Amsterdam’ toegevoegd. Het werkingsgebied hiervan is van toepassing op het gehele plangebied.	

ook in strijd met een goede ruimtelijke ordening. In de plantoelichting (par. 4.5) wordt overwogen dat de nieuwe inrichting (gebruik- en bebouwingsmogelijkheden) van de oevers als gevolg van het bestemmingsplan geen historisch waardevol onderdeel van het beschermde dorpsgezicht vormt. Dit standpunt wordt echter ten onrechte niet gemotiveerd. Voorts hebben de gronden ten zuiden van de watertoren-locatie ten onrechte niet de dubbelbestemming "'Waarde Cultuurhistorie Gemeente' gekregen, In de plantoelichting is ten onrechte niet gemotiveerd waarom deze gronden niet als zodanig zijn bestemd. Het plangebied valt deels binnen het UNESCO-werelderfgoed 'Stelling van Amsterdam", dat uitzonderlijke universele waarden vertegenwoordigt. Op grond van artikel 6.49, lid 2 van de Omgevingsverordening NH 2020 van de provincie Noord- Holland (POV) dient een bestemmingsplan ter plaatse van het werkingsgebied Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde regels te bevatten gericht op de instandhouding of versterking van de kern kwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele		

waarde. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet daar ten onrechte niet in. Op grond van artikel 6.49, lid 3 POV voorziet een bestemmingsplan ter plaatse van het werkingsgebied Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde voorziet uitsluitend in nieuwe activiteiten die de kernkwaliteiten als bedoeld in het eerste lid niet aantasten. In de plantoelichting (par. 3.3.2) is ten onrechte niet gemotiveerd waarom aan deze provinciale bepaling wordt voldaan, anders dan dat er sprake zou zijn van een conserverend bestemmingsplan. Zoals gezegd is daarvan echter geen sprake.		
8. Ecologische waarden Het plangebied valt gedeeltelijk binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op grond van artikel 6.43, lid 2 van de Omgevingsverordening NH 2020 van de provincie Noord- Holland (POV) strekt een bestemmingsplan ter plaatse van het werkingsgebied Natuurnetwerk Nederland in ieder geval tot de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden, Ingevolge lid 3 stelt een bestemmingsplan in ieder geval regels in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden. Het bestemmingsplan voorziet ten onrechte niet in dergelijke regels.	In het kader van de verleende omgevingsvergunning is in het verleden ook getoetst aan de bepalingen van het NNN. Hieruit bleek dat het NNN de verlening van de omgevingsvergunning niet in de weg stond. Het bestemmingsplan voorziet verder niet in nieuwe ingrepen die gevolgen kunnen hebben voor het NNN. Ten behoeve van de borging van het NNN is in artikel 8.1 onder b thans de volgende bepaling opgenomen: ‘het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden’. Op grond van artikel 1.53 geldt voor natuurwaarde de volgende definitie: ‘de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door geologische, geomorfologische, hydrologische elementen, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang zoals beschreven in de Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN’. Daarmee voorziet het bestemmingsplan dus wel in een regeling, maar het wordt wenselijk geacht redactioneel aansluiting te zoeken bij de tekst van de Omgevingsverordening. Deze bepaling zal worden gewijzigd en als volgt worden aangepast: ‘bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden’. In artikel 8.4.2. onder f wordt toegevoegd: activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden aantasten.	Ja, regels.

Ingevolge lid 4 maakt een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de Natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden. In de plantoelichting (par 3.3.2) is ten onrechte niet gemotiveerd waarom aan deze provinciale bepaling wordt voldaan, anders dan dat er sprake zou zijn van een conserverend bestemmingsplan. Zoals gezegd is daarvan echter geen sprake.	In artikel 1 wordt toegevoegd de volgende definitie: ‘wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden’: De wezenlijke kenmerken en waarden als bedoeld in artikel 6.43 lid 1 van de Omgevingsverordening NH 2020 en diens rechtsopvolgers.	
9. Zoals gezegd is de watertoren al jarenlang de vaste verblijfsplaats van een koppel slechtvalken. Het bestemmingsplan voorziet in een metamorfose van de 'watertorenlocatie' tot een drukbezochte 'hotspot' met intensieve vormen van verblijfsrecreatie en horeca, niet alleen op het land, maar ook op het water. De planologische uitstraling en overlast die daar mee gemoeid zal zijn, is van een geheel andere orde dan de bestaande situatie. In de plantoelichting (par. 4.11) wordt slechts opgemerkt: "In voorliggend bestemmingsplan zijn geen ontwikkelingen opgenomen die een wezenlijk effect zullen hebben op de aanwezige flora en fauna. Een ecologisch onderzoek kan derhalve achterweg blijven." Zoals gezegd is het bestemmingsplan echter geenszins	In het kader van de verleende omgevingsvergunning is deskundigenonderzoek verricht, dat op een zorgvuldige wijze tot stand is gekomen met een begrijpelijke redenering en daarop aansluitende conclusies. Op basis van het gedane onderzoek wordt geconcludeerd dat geen negatieve worden verwacht voor de slechtvalk. Niet valt in te zien dat in het kader van de vergunningverlening niet mocht worden uitgegaan van de conclusies van dit onderzoek, te meer er door indiener zienswijze geen tegenonderzoek is ingediend met andersluidende conclusies.	Nee

conserverend van aard, zodat ten onrechte en ecologisch onderzoek naar de gevolgen voor de aanwezige flora en fauna ontbreekt.		
10. Verkeer Ten onrechte ontbreekt een verkeersonderzoek. Dit terwijl de bestemming 'Verkeer', maar ook de andere voornoemde bestemmingen, tal van verkeersaantrekkende functies toestaat in de directe nabijheid van de woning van cliënten. Cliënten hebben er groot belang bij dat hun woning goed en veilig bereikbaar blijft, Een onderzoek naar de gevolgen van het bestemmingsplan voor het verkeer had dan ook niet mogen ontbreken.	In het kader van de verleende omgevingsvergunning, die in dit bestemmingsplan is verwerkt, is verkeeronderzoek verricht. De conclusie daaruit is dat er een zeer beperkte verkeerstoename is te verwachten als gevolg van de realisatie van het Waterfront, die zonder probleem kunnen worden afgewikkeld op het bestaande wegennet. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe verkeersaantrekkende functies mogelijk.	Nee
11. Bestemminqsregelinq van de percelen van cliënten Ten slotte maken cliënten bezwaar tegen het nieuwe bestemmingsplan, voor zover daarin de bestaande situatie van bebouwing en gebruik op de percelen van cliënten niet positief is bestemd en voor zover het nieuwe bestemmingsplan de bestaande gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van het thans geldende bestemmingsplan "Uiterweg- Plasoevers 2005" op deze percelen beperkt. Zo hebben de percelen, kadastraal bekend Aalsmeer, sectie H, nummers 4371 en 4382, ten onrechte de bestemming "Cultuur	• De (begrenzing van de) bestemming Groen uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Groenvoorzieningen uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2005 • De (begrenzing van de) bestemming voor Wonen uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Woondoeleinden uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg -Plasoevers 2005 • De (begrenzing van de) bestemming Cultuur en Ontspanning uit het ontwerpbestemmingsplan Waterfront is overeenkomstig de bestemming Recreatieve en Culturele voorzieningen uit het vigerende bestemmingsplan Uiterweg -Plasoevers 2005. Met andere woorden, de bestemming voor de betreffende gronden is – in materiele zin – niet gewijzigd. Zoals hiervoor is opgemerkt brengt het bestemmingsplan geen verandering in de functie van de Watertoren c.q. de betreffende gronden met zich. Er zijn geen nieuwe functies en bebouwing voorzien.	Nee

en ontspanning" gekregen. Beide (oever)percelen behoren tot de tuin - en dus van het woonperceel - van cliënten. Bovendien zijn cliënten eigenaar van beide percelen. De beide percelen dienen dus te worden bestemd voor "Wonen", te meer nu niet duidelijk is wat de gemeente met de bestemming "Cultuur en ontspanning" ter plaatse precies voor ogen staat en hoe de gemeente deze bestemming zonder medewerking van cliënten binnen de planperiode van tien jaar meent te kunnen verwezenlijken. Ook lijkt de bestemmingsregeling in het nieuwe bestemmingsplan voor aan- en uitbouwen en bijgebouwen aanzienlijk te zijn beperkt ten opzichte van het geldende bestemmingsplan. Onduidelijk is waarom dat is gebeurd. Cliënten kunnen zich daar dan ook niet in vinden. Verder is het onduidelijk of de bestemmingsregeling in het nieuwe bestemmingsplan (art. 9) nog wel een steiger of vlonder toestaat aan de oever van de tuin. Mogelijk vallen deze onder 'bijbehorende bouwwerken', als bedoeld in art. 9.1, onder c. Maar helemaal duidelijk is dat niet. De bestemmingsregeling onder het geldende bestemmingsplan staat binnen de woon bestemming wel een steiger en vlonder toe aan de oever, omdat dit bij	De regeling omtrent aan- en uitbouwen is overeenkomstig die van andere woonbestemmingen aan de Westeinderplassen, zoals opgenomen in het recent vastgestelde bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2021. Alleen bijbehorende bouwwerken die vergunningvrij zijn, zijn in beginsel toegestaan ter voorkoming van het dichtbouwen van erven langs de oever. Artikel 14 voorziet in een regeling voor legaal gebouwde bestaande bouwwerken, die qua maatvoering afwijken. Het bestemmingsplan staat ten behoeve van de woonbestemming bijbehorende bouwwerken toe.	

tuinen en water behorende bouwwerken zijn (art. 8.1, onder c en d). Al sinds de jaren '80 bevindt zich aan de oever in de tuin van cliënten een kleine jollensteiger, zodat de kinderen vanuit de tuin eenvoudig en veilig met een bootje te water kunnen gaan. Voor zover het nieuwe bestemmingsplan deze steiger ter plaatse niet zou toestaan maken cliënten daartegen bezwaar.		
12. Conclusie Gelet op het vorenstaande is het bestreden besluit in strijd met de wet (en het daarin vervatte criterium van een goede ruimtelijke ordening) en de provinciale verordening alsmede in strijd met de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, waaronder het rechtszekerheidsbeginsel, het zorgvuldigheidsbeginsel en het motiveringsbeginsel. Namens cliënten verzoek ik u dan ook de zienswijzen gegrond te verklaren en af te zien van vaststelling van het bestemmingsplan.	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording van de zienswijzen hiervoor.	Zie voorgaan de zienswijz en.

Ingediende reactie	**Beantwoording reacties per punt**	**Planaanpassing**
Zienswijze 3		
1. Indiener wijst op de lopende procedures inzake het ontwerpbestemmingsplan Uiterweg - Plasoevers 2005 en zijn eerder daartegen geuite bezwaren (welke als	Omdat het gedeelte waar het Waterfront op ziet op enig moment uit bestemmingsplan voor Uiterweg- Plasoevers 2021 is gehaald, worden de in dat kader ingediende zienswijzen hieronder beantwoord.	Nee

bijlage zijn opgenomen), welke hij onverminderd van toepassing acht op het ontwerpbestemmingsplan Waterfront.		
2. Indiener woont aan de overzijde van de Stommeerweg (nr.113) en heeft vrij zicht over de Westeinderplas. Het bestemmingsplan wordt omschreven als conserverend bestemmingsplan. Paragraaf 4.4.4. van de plantoelichting geeft inzicht in de herinrichting van het Waterfront met de aanleg van een promenade, een strand door de oeverzone te verbreden en het verlengen van de pier en het strand op het Surfeiland. De inrichting en verbreding van de oeverzone en het ophogen van de boulevard beperkt de privacy en het uitzicht van de indiener. Indiener verwacht ook allerlei overlast als gevolg van zwerfafval, geschreeuw, muziek, stank, etensresten en fietsen tegen de heg. Het bestemmingsplan betekent een onevenredige inbreuk op de leefomgeving en het woongenot.	Ter hoogte van de woning van indiener zienswijze is het (intussen grotendeels gerealiseerde) project Waterfront in overeenstemming met het (destijds) vigerende bestemmingsplan Waterfront. Met andere woorden: de gerealiseerde voorzieningen waren al mogelijk op basis van dat bestemmingsplan. Die onderdelen die met een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan zijn gerealiseerd hebben in geringe mate gevolgen voor het woon- en leefklimaat van indiener zienswijze. Het met behulp van die omgevingsvergunning realiseren van steigers, vlonders en parkeervoorzieningen en de uitbreiding van het Surfeiland vinden immers op enige afstand van de woning van indiener zienswijze plaats. De door indiener zienswijze gevreesde overlast, die nergens wordt geconcretiseerd is een kwestie van handhaving en kan in deze procedure niet aan de orde komen. Daarnaast heeft de gemeente voldoende maatregelen genomen op het gebied van toezicht en handhaving om een goed woon- en leefklimaat te borgen.	Nee
3. Indiener verwacht een extra parkeerdruk als gevolg van de herinrichting van het Waterfront ondanks de 60 extra parkeerplaatsen langs de Bachlaan.	Ten behoeve van de realisatie van het Waterfront is parkeeronderzoek uitgevoerd. Daaruit blijkt kort gezegd dat de realisatie van het project voorziet in een passende parkeersoplossing. Niet valt in te zien dat in het kader van de vergunningverlening niet mocht worden uitgegaan van de conclusies van dit onderzoek, te meer er door indiener zienswijze geen tegenonderzoek is ingediend met andersluidende conclusies.	Nee

4. Indiener merkt op dat de Westeinderplassen onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. De herinrichting voldoet niet aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening omdat NNN-gebied verloren gaat. Verwezen wordt naar paragraaf 2.3.1.2. van de plantoelichting waarin de kenmerkende kwaliteiten van dit NNN-gebied staan beschreven. Daarnaast heeft het college van B&W op 27 november 2012 de natuurwaardenkaart Aalsmeer vastgesteld. Ook de ruimtelijke onderbouwing Waterfront Aalsmeer beschrijft de natuurwaarden ter plaatse. Desondanks gaat de Westeinderplas de spil vormen van het toeristisch recreatief profiel en wordt een combinatie van natuur en recreatie nagestreefd. Dit is alleen mogelijk als de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied niet worden geschaad. Uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt niet welke compenserende maatregelen en mitigerende maatregelen worden genomen om negatieve effecten, op bijvoorbeeld de rivierdonderpad, te voorkomen.	Uit de NNN-toets die destijds t.b.v. de verleende omgevingsvergunning is uitgevoerd blijkt dat de Rivierdonderpad veelvuldig aanwezig is in het plangebied. Het plangebied is door de stortstenen oevers bij uitstek geschikt voor deze soort. Er zijn compenserende en mitigerende maatregelen voorgesteld om negatieve effecten op de instandhouding van de Rivierdonderpad te voorkomen. Deze maatregelen zijn uitgevoerd.	Nee
5. Indiener meent dat er sprake is van een onzorgvuldige procedure. Dit zou	Dit standpunt wordt niet onderschreven. Het gaat hier om een conserverend bestemmingsplan, waarin bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn	Nee

	een conserverend bestemmingsplan betreffen, maar de herinrichting van het Waterfront volgens het Droommodel gaat veel verder dan alleen een kleinschalig plan op en rond het Surfeiland. De ruimtelijke onderbouwing gaat in op de verbreding van oevers, bouwen van een vlonder bij de watertoren en het verlengen van de pier en het strand. Dit is in strijd met het bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2005', dus er is geen sprake van een conserverend bestemmingsplan. Communicatie rond de deelname aan de besluitvorming (in de vorm van een flyer en via de gemeentelijke website) heeft de indiener nooit ontvangen. Uit lokale berichtgeving zou blijken dat de ingrepen vooral betrekking hadden op het Surfeiland en uit de stukken die op het gemeentehuis ter inzage lagen bleek ook niets van aanpassingen aan de Stommeerweg. Dit blijkt ook nog niet uit de ruimtelijke onderbouwing. Het ontbreekt hierin ook aan inzicht in de ruimtelijke ingrepen ten aanzien van onder andere het ophogen ter plaatse van Stommeerweg 113	overgenomen en de in het verleden verleende omgevingsvergunning is ingepast. De herontwikkeling van het Waterfront paste voor een belangrijk deel binnen de kaders van het ter plaatste geldende planologisch regime. Slechts voor enkele onderdelen van het project gold dat niet, zodat een afwijking van het planologisch regime noodzakelijk was om het project in zijn geheel te kunnen voltooien. Het ging daarbij om de volgende drie punten: • Aan de kade en wandelpromenade: verbreding van oevers op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein' en wijzigen van de structuur van de waterkering; • Aan het strand: het verlengen van de pier en het strand op gronden met de bestemming 'Water - tevens landschappelijk waardevol terrein'; • Bij de watertoren: het bouwen van een bouwwerk - een vlonder - op gronden met de bestemming 'recreatieve en culturele \voorzieningen. Het college heeft echter vastgesteld dat de realisering van een steiger/vlonder. mogelijk een negatief effect heeft op de bouwkundige staat van deze toren. Om die reden is besloten dat de steiger/vlonder niet wordt gerealiseerd, en dit deel van de verleende vergunning is ingetrokken. Planologisch gezien wordt de situatie dus (nagenoeg) niet gewijzigd ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan Uiterweg- Plasoevers 2005. Er is enkel sprake van een gewijzigde inrichting van het openbaar gebied, die voor een groot deel al mogelijk was op basis van het vigerende bestemmingsplan en die voor enkele onderdelen mogelijk is geworden door het verlenen van een omgevingsvergunning, waar de raad unaniem een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven. Ter hoogte van de woning van indiener zienswijze zijn ten behoeve van het project Waterfront oevers verbreed voor het aanleggen van de kade en wandelpromenade, waarop een recreatieplek met vast zitgedeelte (tafel met twee banken) en trap naar het water is gerealiseerd. Tussen het project en	

	de woning van indiener zienswijze loopt in twee richtingen een doorgaande weg, met aan weerszijden ook een voet- en fietspad. De recreatieplek bevindt zich op ongeveer 35 meter van zijn woning. De invulling met recreatieve voorzieningen was die al mogelijk op basis van de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan. De realisatie van steigers, vlonders, parkeervoorzieningen en het uitbreiden van het surfeiland waarvoor van het geldende bestemmingsplan met een omgevingsvergunning is afgeweken, vindt niet plaats ter hoogte van de woning van indiener zienswijze De verleende omgevingsvergunning ging overigens uit van de Voorkeursvariant, waarover uitvoerige communicatie heeft plaatsgevonden. Deze voorkeursvariant voorziet in de verbreding van de oevers ter plaatse van de woning van indiener zienswijze.	
6. Indiener wijst op alternatieve mogelijkheden voor het Waterfront door het plan terug te brengen naar de oorspronkelijke proporties, te weten een wandelpromenade zonder extra's. Hetgeen nu voor Stommeerweg 113 is geprojecteerd kan verplaatst worden richting de 1ste J.C. Mensinglaan zoals stond in het Plusmodel.	Gekozen is voor een voorkeursvariant, waar de gemeenteraad unaniem een verklaring van geen bedenkingen voor heeft verleend. Het voorgestelde alternatief leidt niet tot hetzelfde gewenste vergelijkbare resultaat voor de gewenste herinrichting met aanzienlijk minder bezwaren.	Nee

Resumerend leiden de ingekomen zienswijzen tot de volgende aanpassingen:

Toelichting		
Waar	**Wat**	**Reden**

Diverse paragrafen	Aanpassingen diverse doeleindenomschrijvingen, met name in paragraaf 5.2	De bestemmingsomschrijving van een aantal bestemmingen is aangepast, tekstpassages in de toelichting zijn overeenkomstig aangepast.	
Regels			
Artikel (in ontwerp bestemmingsplan)	**Was**	**Wordt**	**Reden**
1.76	de bij of op de weg behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder begrepen: abri´s, afvalbakken, (ondergrondse) afvalcontainers, alarmeringsinstallaties met bijbehorende antennes, bloemen- of plantenbakken, brandkranen, draagconstructies voor reclame, fietsenrekken, gedenktekens, lichtmasten, parkeermeters, schakelkasten, speeltoestellen, straatverlichting, telefooncellen met bijbehorende antennes, urinoirs, verkeersborden, verkeersgeleiders, verkeerslichten, vitrines, voorwerpen van beeldende kunst, bewegwijzering en zitbanken; onder straatmeubilair worden niet begrepen verkooppunten voor motorbrandstoffen;	-	Op grond van dit bestemmingsplan wordt alleen het in artikel 2.18 van bijlage ll Besluit omgevingsrecht toegestane straatmeubilair wenselijk geacht.
-	-	Toegevoegd de volgende definitie:	De bestemming Water maakt onderdeel uit

		Wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden: de wezenlijke kenmerken en waarden als bedoeld in artikel 6.43 lid 1 van de Omgevingsverordening NH 2020 en diens rechtsopvolgers.	van het NNN-gebied. Ter borging hiervan is o.a. deze definitie toegevoegd, alsmede een nadere regeling in artikel 8.
3.1	De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. culturele voorzieningen; b. horeca 1 als bedoeld in artikel 1.39 van deze regels; c. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; d. langzaamverkeer; e. verblijfsgebied, verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair~~;~~ f. groen en groenvoorzieningen; g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; h. erf- en terreinafscheidingen. met de daarbij behorende: i. bouwwerken; j. verhardingen.	De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. culturele voorzieningen; b. horeca 1 als bedoeld in artikel 1.39 van deze regels; c. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; d. langzaamverkeer; e. verblijfsgebied, verblijfsvoorzieningen; f. groen en groenvoorzieningen; g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; h. erf- en terreinafscheidingen. met de daarbij behorende: i. bouwwerken; j. verhardingen.	Zie hiervoor. Alleen het reeds vergunningvrije straatmeubilair wordt wenselijk geacht in het plangebied.
4.1	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. groen en groenvoorzieningen; b. verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; c. speel- en sportvoorzieningen; d. vlonders en steigers;	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. groen en groenvoorzieningen; b. verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen; c. speel- en sportvoorzieningen; d. vlonders en steigers;	Een aantal niet noodzakelijke doeleinden wordt verwijderd.

	e. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen; f. invalidenparkeren; g. waterhuishoudkundige voorzieningen; h. nutsvoorzieningen; i. kunstobjecten; met de daarbij behorende: j. bouwwerken; k. verhardingen.	e. invalidenparkeren; f. waterhuishoudkundige voorzieningen; g. nutsvoorzieningen; h. kunstobjecten; met de daarbij behorende i. bouwwerken; j. verhardingen.	
4.2.2	Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels: a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair; b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen; c. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer bedragen dan 6 meter; d. de bouwhoogte van palen en (licht)masten mag niet meer bedragen dan 10 meter; e. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 meter.	Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels: a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair; b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen.	De bouwhoogte voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt overgenomen overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan.
6.1	-	Verwijderd: straatmeubilair.	Alleen het reeds vergunningvrije straatmeubilair wordt

			wenselijk geacht in het plangebied.
8	Water 1	Water	Redactionele aanpassing
8.1	De voor 'Water 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden; c. groen en groenvoorzieningen; d. openbare dagrecreatie; e. recreatieve voorzieningen; f. verblijf en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair; g. watersport en -recreatie; h. vlonders en steigers; met de daarbij behorende: i. bouwwerken; j. verhardingen.	De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; b. bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden; c. groen en groenvoorzieningen; d. watersport en -recreatie; e. vlonders en steigers; met de daarbij behorende: f. bouwwerken; g. verhardingen.	Een aantal niet noodzakelijke doeleinden wordt verwijderd.
8.2.2.	Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels: a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van water - steiger-1' en 'specifieke vorm van water - steiger-3" met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair;	Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels: a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van water - steiger-1' en 'specifieke vorm van water - steiger-3" met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan.	Straatmeubilair is vergunningvrij. De bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde is aanpast naar 2 m overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan. Palen, lichtmasten etc. worden niet voorzien

	b. het bouwen ten behoeve van watersport en -recreatie is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'sport'; c. de bouwhoogte van palen, (licht-)masten en kunstwerken mag niet meer dan 6 meter bedragen; d. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen; e. bootoverkappingen zijn niet toegestaan.	b. het bouwen ten behoeve van watersport en -recreatie is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'sport'; c. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 2 meter bedragen; d. bootoverkappingen zijn niet toegestaan.	in de bestemming Water.
8.4.2 onder f	-	Toegevoegd: activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden aantasten.	Vanwege de ligging in NNN-gebied is deze bepaling opgenomen, die activiteiten die het NNN-gebied aantasten als strijdig gebruik aanmerken.
12	-	Toegevoegd is een artikel 12 Waarde – Stelling van Amsterdam 12.1 Bestemmingsomschrijving De voor 'Waarde - Stelling van Amsterdam' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor instandhouding of versterking van de kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde. Indien deze bestemming samenvalt met andere bestemmingen, zijn deze andere bestemmingen ondergeschikt aan de bestemming Waarde- Stelling van Amsterdam. . 12.2 Bouwregels	Toegevoegd is een dubbelbestemming, ter borging van de kernkwaliteiten van universele waarde i.v.m. het Werelderfgoed Stelling van Amsterdam

		a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 12.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 2 m; b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien: 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld; 2. de betrokken kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten, niet worden aangetast. 12.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerkzijnde, of van werkzaamheden 12.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Stelling van Amsterdam zonder of in afwijking van een	

		omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: a. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen; c. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd. 12.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod Het verbod van lid 12.3.1. is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden: a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 12.2 in acht is genomen; b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan. 12.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning De werken en werkzaamheden, zoals in lid 12.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en	

		werkzaamheden aan de hand van nader onderzoek kan aantonen dat de betrokken kernkwaliteiten door de activiteiten niet worden aangetast. Indien noodzakelijk kunnen aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen worden verbonden, gericht op het instandhouden of versterken van de kernkwaliteiten. Hiertoe wordt advies ingewonnen bij de provincie.	
19.2.2. (wordt vernummerd naar 20.2.2.)	Voor zover dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden: a. in de eerste plaats de regels van Artikel 13 Waterstaat - Waterkering; b. in de derde plaats de regels van Artikel 10 Waarde - Archeologie 2 en 4; c. in de vierde plaats de regels van Artikel 11 Waarde - Cultuurhistorie Gemeente.	Voor zover dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden: a. in de eerste plaats de regels van Artikel 13 Waterstaat - Waterkering; b. in de tweede plaats de regels van Artikel 12 Waarde- Stelling van Amsterdam; c. in de derde plaats de regels van Artikel 10 Waarde - Archeologie 2 en 4; d. in de vierde plaats de regels van Artikel 11 Waarde - Cultuurhistorie Gemeente.	Als gevolg van het toevoegen van de dubbelbestemming Waarde – Stelling van Amsterdam is het noodzakelijk de rangordebepaling aan te passen.
Verbeelding			
-		Over het gehele plangebied komt een dubbelbestemming Waarde – Stelling van Amsterdam te liggen.	Als gevolg van het toevoegen van de dubbelbestemming Waarde – Stelling van

			Amsterdam is het noodzakelijk de verbeelding aan te passen.
	Voor de bouwhoogte van de Watertoren was een hoogte van 55 meter opgenomen op de verbeelding	Voor de bouwhoogte van de Watertoren wordt een hoogte van 51 meter opgenomen op de verbeelding.	De Watertoren is max. 51 meter hoog.

Staat van Wijzigingen bestemmingsplan Waterfront

In dit wijzigingsoverzicht is hieronder een overzicht opgenomen van door het college aan de raad voorgestelde wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zoals dat ter inzage is gelegd. Opgemerkt wordt dat ondergeschikte tekstuele wijzigingen, zoals verbeteringen in spelling, interpunctie, woordvolgorde enzovoorts niet separaat worden benoemd, aangezien deze niet leiden tot inhoudelijke wijzigingen van de in het bestemmingsplan opgenomen regelingen. Overigens leiden de voorgestelde aanpassingen op onderdelen in een gewijzigde nummering in de regels van het vast te stellen bestemmingsplan.

Regels			
Artikel (in ontwerp bestemmingsplan)	**Was**	**Wordt**	**Reden**
Onderstaande begrippen en bepalingen hebben geen betekenis voor dit bestemmingsplan en worden voor de leesbaarheid geschrapt			
1.41	Jachthavenbedrijf	-	
1.64	Praktijkruimte	-	
1.70	Recreatiekavel	-	
1.78	Tenthuisje	-	
1.80	Toeristisch bedrijf	-	
1.82	Verdieping	-	
1.85	Vrijstaande woning	-	
1.86	Waterberging	-	
2.8	De oppervlakte van een recreatiekavel	-	I.v.m. schrappen artikel 1.70

:

REGELS

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS 2
Artikel 1 begrippen 3
Artikel 2 Wijze van meten 12
Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS 13
Artikel 3 Cultuur en ontspanning 14
Artikel 4 Groen 16
Artikel 5 Natuur 18
Artikel 6 Recreatie 21
Artikel 7 Verkeer 25
Artikel 8 Water 1 27
Artikel 9 Wonen 29
Artikel 10 Waarde - Archeologie 2 en 4 32
Artikel 11 Waarde - Cultuurhistorie Gemeente 35
Artikel 12 Waterstaat - Waterkering 37
Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS 38
Artikel 13 Anti-dubbeltelregel 39
Artikel 14 Algemene bouwregels 40
Artikel 15 Luchtvaartverkeerzone LIB artikel 2.2.2 42
Artikel 16 Luchtvaartverkeerzone LIB artikel 2.2.2a 43
Artikel 17 Luchtvaartverkeerszone LIB artikel 2.2.3 44
Artikel 18 Algemene afwijkingsregels 45
Artikel 19 Overige regels 46
Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS 47
Artikel 20 Overgangsrecht 48
Artikel 21 Slotregel 49

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 begrippen

In dit plan wordt verstaan onder:

1.1 plan:
het bestemmingsplan Waterfront van de gemeente Aalsmeer met identificatienummer NL.IMRO.0358.09AP-OW01;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0358.19B-OW01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen);

1.3 aan-huis-gebonden bedrijf
het door (één van) de hoofdbewoners bedrijfsmatig verlenen van diensten, niet zijnde een beroep aan huis, dan wel het uitoefenen van (ambachtelijke) bedrijvigheid, niet vallend onder vergunningsplicht van de Wet milieubeheer en geheel of overwegend door middel van handwerk, dat door de beperkte omvang ervan in de woning en de daarbij behorende bijgebouwen kan worden uitgeoefend met overwegend behoud van de woonfunctie en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is. Detailhandel, met uitzondering van een internetwinkel zonder fysieke bezoekmogelijkheid, wordt niet gerekend tot een aan-huis-gebonden-bedrijf;

1.4 aan-huis-verbonden beroep:
het uitoefenen van een vrij beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op het terrein van de administratieve, juridische, medische, therapeutische, kunstzinnige, ontwerp-technische dienstverlening of hiermee gelijk te stellen dienstverlening door (één van) de hoofdbewoners, dat door de beperkte omvang ervan in diens woning en de daarbij behorende bijgebouwen kan worden uitgeoefend met overwegend behoud van de woonfunctie en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is. Hieronder wordt niet begrepen de uitoefening van detailhandel en prostitutie;

1.5 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.6 archeologisch onderzoek:
een rapport als bedoeld in de Erfgoedwet;

1.7 archeologische waarde:
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit vroegere tijden;

1.8 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 bedrijf:
een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen danwel bedrijfsmatig verlenen van diensten (daaronder niet begrepen aan-huis-verbonden-beroepen, detailhandel, horeca, publieksgerichte dienstverlening, maatschappelijke en culturele voorzieningen en bedrijfsmatige sportdoeleinden);

1.10 beschermd dorpsgezicht:
aanwijzing als beschermd stads- en dorpsgezicht zoals bedoeld in de Erfgoedwet en de Erfgoedverordening van de gemeente Aalsmeer

1.11 bestaand gebruik of bouwwerk:
een gebruik of een bouwwerk, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzage legging van het ontwerp van het plan en gebouwd conform een vergunning, dan wel een bouwwerk welke mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;

1.12 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bijbehorend bouwwerk:
uitbreiding van het hoofdgebouw, dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd, gebouw, of een ander bouwwerk met een dak;

1.15 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.16 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.18 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.19 bouwperceelgrens:
een grens van een bouwperceel;

1.20 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.21 bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;

1.22 bruto vloeroppervlakte b.v.o:
de som van de binnen de gevels gelegen vloeroppervlakten van alle bouwlagen alsmede onderbouw en zolder, inclusief kolommen, trappenhuizen, gangen, liften, toiletten e.d., met uitzondering van (kruip)kelders met een hoogte van minder dan 1.50 meter en technische ruimten op daken;

1.23 culturele voorzieningen:
musea, (muziek)theaters, expositieruimten en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen;

1.24 dagrecreatie:
recreatief buiten verblijven, uitgezonderd recreatief nachtverblijf, al dan niet doorgebracht in onderkomens, die na afloop van het verblijf tezamen met de andere meegebrachte voorwerpen, worden verwijderd, waarbij in het algemeen gebruik wordt gemaakt van een min of meer geconcentreerd voorzieningenpakket en waar het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid relatief groot kan zijn;

1.25 dagrecreatie extensief:
recreatief buiten verblijven, uitgezonderd recreatief nachtverblijf, dat in hoofdzaak gericht is op natuur- en landschapsbeleving (voor derden), zoals wandelen, fietsen en paardrijden, waarbij in het algemeen het verlangen naar rust voorop staat en het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid beperkt is;

1.26 dak:
iedere bovenbeëindiging, vlak of hellend, van een gebouw;

1.27 dakkapel:
een toevoeging van ondergeschikte omvang binnen een hellend dakvlak, waarbij het karakter van het dak in stand blijft;

1.28 dakterras:
een vanuit een gebouw betreedbaar plat dakvlak, al dan niet voorzien van een vloerafscheiding (hekwerk, balustrade);

1.29 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.30 dienstverlening:
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder een belwinkel en internetcafé;

1.31 druiplijn:
de lijn die van onderen het dak begrenst;

1.32 erf:
al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.33 erfafscheiding:
een scheiding tussen erven, tuinen en/of openbare ruimten in de vorm van een bouwwerk, dan wel beplanting;

1.34 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.35 goot:
opvangbak voor hemelwater;

1.36 groenvoorzieningen:

groenschermen van opgaande beplanting, bermbeplantingen en andere beplantingen voor openbaar of particulier gebruik welke beplantingen in planologisch opzicht een ruimtelijk structurerend effect hebben;

1.37 hoofdgebouw (oorspronkelijk):

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is (zoals dat ten tijde van de afronding van de bouwwerkzaamheden, overeenkomstig de voor het hoofdgebouw verleende vergunning, is opgeleverd);

1.38 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccomodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf;

1.39 horeca 1, daghoreca:

horecabedrijven zoals lunchrooms, koffie-/theehuizen, ijssalons;

1.40 horeca 2, (fastfood)restaurants, cafetaria, snackbars en shoarmazaken:

inrichtingen ten behoeve van het bedrijfsmatig verstrekken van al dan niet ter plaatse bereide etenswaren, alsmede het verstrekken van alcoholhoudende en alcoholvrije dranken. Het accent ligt op de verkoop van al dan niet ter plaatse bereide etenswaren;

1.41 jachthavenbedrijf

een haven met de daarbij behorende gronden, waarbij sprake is van bedrijfsmatig aangeboden voorzieningen voor het aanleggen, afmeren, afgemeerd houden of stallen van pleziervaartuigen alsmede voor kleinschalig onderhoud en ondergeschikte reparatiewerkzaamheden;

1.42 kampeermiddel:

a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde,
c. één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.43 kamperen:

a. het houden van recreatief nachtverblijf in een kampeermiddel of in een bouwwerk, dat ter beschikking is gesteld voor het houden van recreatief nachtverblijf, niet zijnde een hotel, een pension, een woning of een tuinhuis;
b. het plaatsen danwel geplaatst houden van kampeermiddelen;

een en ander voor zover de onder a. en b. bedoelde onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.44 kap:

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm dan wel met een dakhelling;

1.45 kiosk:

een paviljoenachtig, meestal houten gebouwtje, in een publieke ruimte, waar informatie kan worden verkregen en waar lectuur, bloemen, frisdranken en versnaperingen worden verkocht;

1.46 kunstwerk:
civieltechnisch werk voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen niet bedoeld voor permanent menselijk verblijf;

1.47 landschappelijke waarde:
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet levende natuur;

1.48 langzaam verkeer:
fiets-, ruiter- en/of voetverkeer of vaarverkeer, niet zijnde snelvaren;

1.49 ligplaats:
een gedeelte van het openbaar water door een woonark of woonboot ingenomen of bestemd om door een woonark of woonboot met bijbehorende voorzieningen te worden ingenomen;

1.50 luchthavenindelingbesluit (LIB):
AMvB op basis van de Wet luchtvaart waarin de ruimtelijke gevolgen van het gebruik van de luchthaven Schiphol zijn vastgelegd ten behoeve van de veiligheid en de geluidbelasting;

1.51 maatschappelijke voorzieningen:
educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.52 maaiveld:
de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een bouwwerk zal worden opgericht;

1.53 natuurwaarde:
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door geologische, geomorfologische, hydrologische elementen, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang zoals beschreven in de Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN;

1.54 nutsvoorzieningen:
voorzieningen ten behoeve van onder meer transport van aardgas, alarmeringssignalen, elektriciteit, telecommunicatie en water;

1.55 oever
aan het water grenzende strook land bestaande uit een oevertalud en een horizontaal gelegen oever;

1.56 ondergronds bouwen:
het bebouwen en in gebruik nemen van de ruimte onder het maaiveld (zoals kelders en parkeergarages);

1.57 onderkomens:
voor verblijf geschikte – al dan niet aan hun oorspronkelijke bestemming en/of gebruik onttrokken – voertuigen, vaartuigen, woonschepen, toercaravans, stacaravans, tenten of gedeelten daarvan, voor zover deze niet als bouwwerken zijn aan te merken;

1.58 openbaar toegankelijk gebied:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

1.59 opslag:

het bedrijfsmatig opslaan, verhandelen of verpakken van goederen;

1.60 overkapping

een bouwwerk dat geen gebouw is, voorzien van een gesloten dak en met ten hoogste aan één zijde een gesloten wand;

1.61 peil:

a. voor een zich op een perceel bevindend bouwwerk, waarvan de gevel direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die gevel;
b. voor een zich op een perceel bevindend bouwwerk in het talud van de dijk, waarvan de gevel niet direct aan de weg grenst en in alle andere gevallen: de hoogte van het bestaande aansluitende, afgewerkte maaiveld ter plaatse van de naar de dijk of weg gekeerde gevel, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende ophogingen anders dan noodzakelijk voor de bouw, buiten beschouwing blijven;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil dan wel een ander plaatselijk aan te houden oppervlaktewaterpeil.

1.62 permanente bewoning:

het gebruik van een kampeermiddel, woonark, recreatieverblijf of recreatiewoning door een persoon, gezin of andere groep van personen, op een wijze die ingevolge de Wet basisregistratie personen noopt tot inschrijving van bewoners(s) in de basisadministratie persoonsgegevens van de gemeente Aalsmeer, terwijl deze perso(o)n(en) niet aannemelijk kan/kunnen maken elders over een hoofdverblijf te beschikken;

1.63 pleziervaartuig

een vaartuig, hoofdzakelijk gebruikt en bestemd voor niet-bedrijfsmatige varende recreatie;

1.64 praktijkruimte:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, dat door zijn inrichting en indeling geschikt is om te worden gebruikt door beoefenaren van vrije beroepen; onder vrije beroepen worden in dit plan verstaan (para)medische, juridische, therapeutische, ontwerptechnische, administratieve, kunstzinnige en daarmee gelijk te stellen beroepen;

1.65 reclame-uiting:

een op enige wijze met een bouwwerk verbonden zijnde, openbare aanprijzing om de afzet of het gebruik van goederen of diensten te bevorderen. Onder aanprijzing wordt mede begrepen de naam van de verkoper, dienstverlener etcetera;

1.66 recreatie:

op het grondgebied van de gemeente Aalsmeer gerelateerde activiteiten gericht op ontspanning en vrijetijdsbesteding;

1.67 recreatief medegebruik:

vormen van recreatie waarbij gronden met een niet recreatieve bestemming mede gebruikt worden voor recreatieve activiteiten;

1.68 recreatief nachtverblijf:

recreatie in ruimten welke zijn bestemd voor recreatief nachtverblijf, door personen die hun hoofdverblijf elders hebben; onder recreatief verblijf wordt niet verstaan het verblijf noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden of arbeid;

1.69 recreatief verblijf:

het kortdurend verblijf van één of meerdere personen met of zonder overnachting die elders hun hoofdverblijf hebben, waarmee in ieder geval geen sprake is van permanente bewoning;

1.70 recreatiekavel:

een individueel kavel ten behoeve van de dagrecreatie;

1.71 recreatieve bewoning:

de bewoning die plaatsvindt in het kader van de weekend- en/of verblijfsrecreatie;

1.72 sanitair gebouw:

gebouw ten behoeve van sanitaire voorzieningen zoals wasgelegenheden en toiletten;

1.73 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.74 stacaravan:

een kampeermiddel in de vorm van een caravan dat voor meerdere toeristische seizoenen op het recreatieterrein is geplaatst als verblijfsruimte ten behoeve van verblijfsrecreatie en dat niet als hoofdverblijf dient voor welke gebruiker dan ook van dat recreatiemiddel;

1.75 steiger

een gebouwde of drijvende constructie langs een oever die tot aanlegplaats dient voor pleziervaartuigen;

1.76 straatmeubilair:

de bij of op de weg behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder begrepen: abri´s, afvalbakken, (ondergrondse) afvalcontainers, alarmeringsinstallaties met bijbehorende antennes, bloemen- of plantenbakken, brandkranen, draagconstructies voor reclame, fietsenrekken, gedenktekens, lichtmasten, parkeermeters, schakelkasten, speeltoestellen, straatverlichting, telefooncellen met bijbehorende antennes, urinoirs, verkeersborden, verkeersgeleiders, verkeerslichten, vitrines, voorwerpen van beeldende kunst, bewegwijzering en zitbanken; onder straatmeubilair worden niet begrepen verkooppunten voor motorbrandstoffen;

1.77 talud:

het schuine vlak langs een weg, watergang of van een dijk;

1.78 tenthuisje

een kampeermiddel van lichte constructie geschikt om buiten het recreatieseizoen, zijnde tussen 1 april en 15 oktober, gedemonteerd te worden;

1.79 terras:

een buiten een gebouw gelegen gebied behorende bij een horecabedrijf waar zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken worden geschonken en/of etenswaren verstrekt;

1.80 toeristisch bedrijf:

economische bedrijfsactiviteiten gericht op het aantrekken van toeristen en bezoekers;

1.81 verblijfsrecreatie:

het totaal van mogelijkheden en voorzieningen om te recreëren op een bepaalde plaats waarbij recreatief nachtverblijf centraal staat, anders dan met gebruikmaking van een hotel, pension of woning dan wel een vaartuig;

1.82 verdieping:

een boven de begane grond gelegen bouwlaag;

1.83 voorgevel:

de naar het openbaar toegankelijk gebied gekeerde gevel van een gebouw, of indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de gevel die door de ligging, de situatie ter plaatse en/of de indeling van het gebouw als voorgevel moet worden aangemerkt;

1.84 voorgevelrooilijn:

dit is de denkbeeldige lijn langs de voor- of zijgevel van een hoofdgebouw die naar een openbaar toegankelijk gebied is gekeerd;

1.85 vrijstaande woning:

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw;

1.86 waterberging:

de tijdelijke opslag van een overmaat aan (oppervlakte) water in (oppervlakte) watersystemen. Waterberging kan worden onderverdeeld in drie categorieën:

- natuurlijke overstroming (water dat buiten de beekbedding treedt zonder dat hier speciale voorzieningen zijn aangelegd);
- gestuurde overstroming (retentie) (water dat buiten de beekbedding treedt en waarvoor voorzieningen zijn aangebracht zodat dit met vooraf bepaalde frequentie wordt toegepast in gebieden die hiervoor zijn ingericht);
- noodoverloopgebieden (gebieden die met een zeer lage frequentie worden ingezet in geval van noodsituaties);

1.87 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die het waterhuishoudingbelang dienen, zoals watergangen (sloten), kunstwerken, bruggen, onderhoudsstroken ten behoeve van het beheer en onderhoud van een watergang en dergelijke;

1.88 waterkering:

grondlichamen (dijk) of constructie met als functie bescherming van lager gelegen gebied (veelal polders) tegen water buiten dat gebied;

1.89 weg

alle voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de wegen liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen;

1.90 woning:

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding en daardoor is aan te merken als wooneenheid, niet zijnde een bijzondere

woonvorm, dan wel voor de huisvesting van niet meer dan drie personen naast de huishouding dan wel vier personen wanneer er daarnaast geen huishouding in het gebouw is ondergebracht;

1.91 woonark:

een drijvend object, in algemene zin niet bestemd of ingericht om te varen, doorgaans bestaande uit een onderschip of een betonbak met vierkante of rechthoekige opbouw, waaronder begrepen een drijvende woning zowel ten behoeve van permanente bewoning als niet-permanente bewoning;

1.92 woonboot

een drijvend of varend object dat herkenbaar is aan casco, romp en opbouw als een (van origine) varend schip zowel ten behoeve van permanente als niet-permanente bewoning. Indien een woonboot voldoet aan voorgeschreven maatvoering, geldt het bepaalde voor woonarken ook voor woonboten;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 bebouwingspercentage

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de hoogte van een woonark

vanaf de waterlijn tot aan het hoogste punt van het woonark, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de dakhelling:

de hoek, gemeten in graden, van een hellend dakvlak ten opzichte van een horizontaal vlak;

2.5 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, nederwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 de oppervlakte van een recreatiekavel

de oppervlakte van het kadastrale perceel, of de percelen, exclusief de oppervlakte water;

2.9 vloeroppervlakte woning:

de som van de oppervlakten van alle bouwlagen, deel uitmakende van het hoofdgebouw, daar onder begrepen kelderruimten en zolderruimten voor zover de vrije hoogte ten minste 1.50 meter bedraagt, en met uitzondering van: ruimten waar kleinere vrije hoogte dan 1.50 meter aanwezig is, alsmede balkons, bijgebouwen, gemeenschappelijke berg-, verkeers- en wasruimten en loggia's;

2.10 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel:

de oppervlakte van alle op een bouwperceel gelegen bouwwerken tezamen;

2.11 verticale diepte:

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer;

2.12 horizontale diepte:

de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Cultuur en ontspanning

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. culturele voorzieningen;
b. horeca 1 als bedoeld in artikel 1.39 van deze regels;
c. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen;
d. langzaamverkeer;
e. verblijfsgebied, verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair;
f. groen en groenvoorzieningen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. erf- en terreinafscheidingen.

met de daarbij behorende:
i. bouwwerken;
j. verhardingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
a. het bouwen van nieuwe gebouwen is niet toegestaan;
b. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak als aangegeven op de verbeelding worden gebouwd;
c. de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' mag niet worden overschreden.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:
d. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2 meter bedragen.

3.3 Voorwaarden m.b.t. het afgeven van een omgevingsvergunning voor bouwen

3.3.1 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

3.3.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

3.3.3 Afwijken parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende

parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 3.3.1 omgevingsvergunning verlenen indien:
a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

3.3.4 Afwijken van de regels voor laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 3.3.2 omgevingsvergunning verlenen indien:
a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

3.3.5 Nadere eisen parkeernormen

Burgemeester en wethouders kunnen bij de omgevingsvergunning nadere eisen stellen ten aanzien van:
a. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
b. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1. eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
b. het plaatsen of het geplaatst hebben van onderkomens;
c. het gebruik van onbebouwde gronden voor opslag van goederen met een hoogte van meer dan 2 meter;
d. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. groen en groenvoorzieningen;
b. verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair;
c. speel- en sportvoorzieningen;
d. vlonders en steigers;
e. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen;
f. invalidenparkeren;
g. waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. nutsvoorzieningen;
i. kunstobjecten;

met de daarbij behorende:
j. bouwwerken;
k. verhardingen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

4.2.2 Andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen.
c. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer bedragen dan 6 meter;
d. de bouwhoogte van palen en (licht)masten mag niet meer bedragen dan 10 meter;
e. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Vlonders en steigers

Voor het gebruik van vlonders en steigers gelden de volgende regels:
a. ter plaatse van de aanduiding 'specifiek vorm van groen- steiger-1' is in afwijking van 1.75 het gebruik van een vlonder of steiger voor het aanmeren van pleziervaartuigen niet toegestaan en is het gebruik voor verblijf, verblijfsvoorzieningen en openbare dagrecreatie wel toegestaan.

4.3.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover dat noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
b. het gebruik van gronden als staan- of ligplaats, alsmede kampeerterrein;
c. het gebruik van gronden voor het beproeven van voer- of vaartuigen, voor het beoefenen van auto- of motorsport of de (model) vliegsport en voor het houden wedstrijden met motorvoertuigen of bromfietsen;
d. het gebruik van gronden voor sport- of wedstrijdterrein, parkeerterrein, landingsplaats, dagcamping dan wel voor de ruitersport.

Artikel 5 Natuur

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden;
b. beperkt extensief recreatief medegebruik, in de vorm van wandelen, vissen, natuur- en landschapsbeleving of andere niet-gemotoriseerde recreatieve activiteiten;

met de daarbij behorende:
c. natuurlijke oevers en oeverbeschoeiingen;
d. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen;
e. water, waterlopen, waterpartijen;
f. bouwwerken;
g. wandelpaden, observatiepunten en informatieborden;
h. infrastructurele voorzieningen met het oog op het beheer van de bestemming;

met daaraan ondergeschikt:
i. speelvoorzieningen;
j. openbare nutsvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van wegbewijzeringsborden, aanduidingsborden en dergelijke mag niet meer dan 2,50 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen 3 meter;
c. overkappingen en gebouwde terrein- en erfafscheidingen zijn niet toegestaan.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:
a. de waterhuishouding;
b. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
c. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend bebouwingsbeeld en de landschappelijke inrichting en inpassing;
d. de aanwezige natuurwaarden;
e. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

5.4 Specifieke gebruiksregels

5.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik voor agrarische doeleinden;
b. het gebruik van vrijstaande (bij)gebouwen voor bewoning;
c. het plaatsen of het geplaatst hebben van onderkomens;
d. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover dat noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
f. het gebruik van gronden voor het beproeven van voer- of vaartuigen, voor het beoefenen van auto- of motorsport of de (model) vliegsport en voor het houden wedstrijden met motorvoertuigen of bromfietsen;
g. het gebruik van gronden voor sport- of wedstrijdterrein, parkeerterrein, landingsplaats, dagcamping dan wel voor de ruitersport.

5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
a. het dempen, graven, vergroten of herprofileren van watergangen en waterpartijen;
b. het aanleggen van dammen, dijken of andere taluds, of het vergraven dan wel ontgraven van bestaande dammen, dijken en taluds;
c. het ontginnen, verlagen van de bodem, afgraven, ophogen of egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
d. het vellen of rooien van houtgewas en/of rietgewas;
e. het permanent opslaan van goederen;
f. het aanbrengen van drainagesystemen, tenzij het de vervanging van een bestaande drainage betreft;
g. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen.

5.5.2 Toegestane werkzaamheden

Het in lid 5.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:
a. het normale onderhoud betreffen;
b. noodzakelijk zijn in verband met het op de betreffende bestemming gerichte beheer of gebruik van de gronden, waaronder het snijden van riet;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning of krachtens een in het kader van de Natuurbeschermingswet vastgesteld beheersplan;
d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

5.5.3 Voorwaarden voor omgevingsvergunning

De in lid 5.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien door die werken of werkzaamheden of door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen de in 5.1 genoemde doeleinden dan wel waarden van deze gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet wezenlijk worden of kunnen worden verkleind.

5.5.4 Advies over omgevingsvergunning

Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheid als bedoeld in 5.5.1 van dit artikel wint het bevoegd gezag advies in van de natuur- en landschapsdeskundige omtrent de vraag als bedoeld in

5.5.3 van dit artikel. Indien de waterhuishouding en/of de waterafvoer in het geding is, dient het Hoogheemraadschap van Rijnland daaromtrent te worden gehoord.

Artikel 6 Recreatie

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. openbare dagrecreatie;
b. recreatieve voorzieningen;
c. speel- en sportvoorzieningen;
d. ter plaatse van de aanduiding 'horeca 1' tevens horeca 1, al dan niet als onderdeel van een kiosk;
e. ter plaatse van de aanduiding 'horeca tot en met categorie 2' en 'specifieke vorm van recreatie - steiger-2' tevens horeca 1 en 2;
f. terrassen ten behoeve van de horecavoorzieningen;
g. vlonders en steigers;
h. verblijfsgebied, verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair;
i. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen;
j. parkeren;
k. groen en groenvoorzieningen;
l. waterhuishoudkundige voorzieningen;
m. nutsvoorzieningen;
n. kunstobjecten;

met de daarbij behorende:
o. bouwwerken;
p. verhardingen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak als aangegeven op de verbeelding worden gebouwd;
b. het bouwvlak mag voor maximaal 60% worden bebouwd;
c. onverminderd het bepaalde onder b mag ten hoogste 60 m² van het bouwvlak worden bebouwd ten behoeve van horeca 1, als bedoeld in lid 6.1 onder d en lid 1.39van deze regels;
d. onverminderd het bepaalde onder b mag ten hoogste 900 m² van het bouwvlak worden bebouwd ten behoeve van horeca 2 als bedoeld in lid 6.1 onder e en lid 1.40 van deze regels;
e. de goot- en bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte' mag niet worden overschreden;
f. de gebouwen dienen te worden voorzien van een kap, waarvan de helling niet minder dan 15° en niet meer dan 50° mag bedragen.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:
a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van recreatie - steiger-2' en 'specifieke vorm van recreatie - steiger-3'' met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de waterhuishouding;
b. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
c. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend bebouwingsbeeld en de landschappelijke inrichting en inpassing;
d. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

6.4 Voorwaarden m.b.t. het afgeven van een omgevingsvergunning voor bouwen

6.4.1 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

6.4.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

6.4.3 Afwijken parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 6.4.1 omgevingsvergunning verlenen indien:
a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

6.4.4 Afwijken van de regels voor laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 6.4.2 omgevingsvergunning verlenen indien:
a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

6.4.5 Nadere eisen parkeernormen

Burgemeester en wethouders kunnen bij de omgevingsvergunning nadere eisen stellen ten aanzien van:
a. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
b. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden.

6.5 Specifieke gebruiksregels

6.5.1 Vlonders en steigers

Voor het gebruik van vlonders en steigers gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - steiger-2' is in afwijking van 1.75 het gebruik van een vlonder of steiger voor het aanmeren van pleziervaartuigen niet toegestaan en is het gebruik voor verblijf, verblijfsvoorzieningen, openbare dagrecreatie en horeca(terras) wel toegestaan.

6.5.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van vrijstaande (bij)gebouwen voor bewoning;
b. het gebruik van vrijstaande (bij)gebouwen voor recreatief nachtverblijf;
c. het plaatsen of het geplaatst hebben van onderkomens, anders dan ten behoeve van dagrecreatie;
d. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover dat noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
f. het gebruik van gronden voor het beproeven van voer- of vaartuigen, voor het beoefenen van auto- of motorsport of de (model) vliegsport en voor het houden wedstrijden met motorvoertuigen of bromfietsen;
g. het gebruik van gronden voor landingsplaats, dagcamping dan wel voor de ruitersport.

6.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.6.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

a. het dempen, graven, vergroten of herprofileren van watergangen en waterpartijen;
b. het aanleggen van dammen, dijken of andere taluds, of het vergraven dan wel ontgraven van bestaande dammen, dijken en taluds;
c. het ontginnen, verlagen van de bodem, afgraven, ophogen of egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
d. het permanent opslaan van goederen;
e. het aanbrengen van drainagesystemen, tenzij het de vervanging van een bestaande drainage betreft;
f. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen.

6.6.2 Toegestane werkzaamheden

Het in lid 6.6.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. noodzakelijk zijn in verband met het op de betreffende bestemming gerichte beheer of gebruik van de gronden;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning of krachtens een in het kader van de Natuurbeschermingswet vastgesteld beheersplan;
d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

6.6.3 Voorwaarden voor omgevingsvergunning

De in lid 6.6.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien door die werken of werkzaamheden of door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen

de in 6.1 genoemde doeleinden dan wel waarden van deze gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet wezenlijk worden of kunnen worden verkleind.

6.6.4 Advies over omgevingsvergunning

Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheid als bedoeld in 6.6.1 van dit artikel wint het bevoegd gezag advies in van de natuur- en landschapsdeskundige omtrent de vraag als bedoeld in 6.6.3 van dit artikel. Indien de waterhuishouding en/of de waterafvoer in het geding is, dient het Hoogheemraadschap van Rijnland daaromtrent te worden gehoord.

Artikel 7 Verkeer

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen, straten en paden ten behoeve van het wegverkeer;
b. parkeren en parkeervoorzieningen;
c. parkeren van fietsen, scooters en daarmee vergelijkbare vervoermiddelen;
d. in- en uitritten;
e. kiss and ride-strook;

met de daarbij behorende:
f. bouwwerken;
g. standplaatsen, conform standplaatsenbeleid;
h. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. bruggen en viaducten en andere kunstwerken;
j. bermen, taluds en andere groenvoorzieningen;
k. openbare nutsvoorzieningen;
l. geluidwerende voorzieningen.
m. straatmeubilair;
n. infrastructurele voorzieningen met het oog op het beheer van de bestemming.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.
a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering mag niet meer dan 10 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van reclame-uitingen en kunstwerken, zowel civiel als cultureel, mag niet meer dan 6 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 1 meter bedragen;
d. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer dan 3 meter bedragen.

7.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:
a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
g. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

7.4 Specifieke gebruiksregels

7.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden voor de opslag van goederen;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting.

Artikel 8 Water 1

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden;
c. groen en groenvoorzieningen;
d. openbare dagrecreatie;
e. recreatieve voorzieningen;
f. verblijf en verblijfsvoorzieningen en straatmeubilair;
g. watersport en -recreatie;
h. vlonders en steigers;

met de daarbij behorende:
i. bouwwerken;
j. verhardingen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:
a. het bouwen van vlonders en steigers is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van water - steiger-1' en 'specifieke vorm van water - steiger-3'' met dien verstande dat het bouwen op een vlonder of steiger niet is toegestaan, met uitzondering van straatmeubilair;
b. het bouwen ten behoeve van watersport en -recreatie is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'sport';
c. de bouwhoogte van palen, (licht-)masten en kunstwerken mag niet meer dan 6 meter bedragen;
d. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen;
e. bootoverkappingen zijn niet toegestaan.

8.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:
a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de doorvaart;
d. de waterhuishouding;
e. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
f. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
g. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
h. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

8.4 Specifieke gebruiksregels

8.4.1 Vlonders en steigers

Voor het gebruik van vlonders en steigers gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-1' is in afwijking van 1.75 het gebruik van een vlonder of steiger voor het aanmeren van pleziervaartuigen niet toegestaan en is het gebruik voor verblijf, verblijfsvoorzieningen en openbare dagrecreatie wel toegestaan.
b. Ter plaatse van de aanduiding 'sport' zijn ten behoeve van watersport en -recreatie drijvende steigers en ander daarmee vergelijkbaar drijftuig toegestaan, tot een maximale oppervlakte van 25 m2.

8.4.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik ten behoeve van drijvende steigers en ander daarmee vergelijkbaar drijftuig, anders dan bedoeld in 8.4.1 onder b;
b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als aanlegplaats of aanlegsteiger voor bedrijfsschepen;
c. het gebruiken of laten gebruiken als ligplaats voor woonarken ten behoeve van permanente bewoning;
d. het gebruiken of laten gebruiken als ligplaats voor woonarken ten behoeve van verblijfsrecreatie;
e. het plaatsen of geplaatst hebben van objecten, zijnde voorwerpen of vaartuigen die in, op of boven water zijn aangebracht of afgemeerd en die niet behoren tot enig andere in dit artikel genoemde categorieën (woonarken, pleziervaartuigen en bedrijfsschepen).

Artikel 9 Wonen

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. het wonen in een woning, al dan niet in combinatie met uitoefenen van een aan-huis-verbonden beroep of aan-huis-gebonden bedrijf;
b. tuinen en erven;

met de daarbij behorende:
c. bouwwerken;
d. waterhuishoudkundige voorzieningen;
e. natuurlijke oevers, groenvoorzieningen of oeverbeschoeiingen;
f. ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen en andere verhardingen ten dienste van de bestemming.

9.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

9.2.1 Hoofdgebouwen

a. per bouwvlak als aangegeven op de verbeelding is ten hoogste één woning toegestaan;
b. het hoofdgebouw mag uitsluitend binnen het bouwvlak als aangegeven op de verbeelding worden gebouwd;
c. de goot- en bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte' mag niet worden overschreden;
d. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet meer dan 60° bedragen. Deze contouren gelden voor ten minste twee dakvlakken;
e. bij woningen mag een dakkapel worden gerealiseerd, met dien verstande dat:
1. voor zover gelegen op het dakvlak aan de straatzijde of op het dakvlak aan de zijde van de zijtuin, de dakkapel niet breder mag zijn dan de helft van de breedte van het dakvlak van het hoofdgebouw;
2. voor zover gelegen op het dakvlak aan de achtertuinzijde, de zijkanten van de dakkapel op meer dan 0,5 meter van de zijkanten van het dakvlak van het hoofdgebouw worden gerealiseerd;
3. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
4. de onderzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter en niet meer dan 1 meter boven de gootlijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
5. per dakvlak meerdere dakkapellen zijn toegestaan indien de dakkapellen op dezelfde bouwlaag worden gerealiseerd en deze dakkapellen tezamen voldoen aan de hiervoor opgenomen breedte- of afstandsmaten.
f. gebouwde parkeervoorzieningen onder het hoofdgebouw zijn niet toegestaan;
g. de regels onder a. tot en met f. vinden toepassing met inachtneming van het bepaalde in artikel 14.1 van deze regels.

9.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken van het hoofdgebouw gelden de volgende regels:
a. behoudens vergunningvrije bouwwerken conform de thans geldende regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen, zijn geen bijbehorende bouwwerken toegestaan. Indien de regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen

gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels;
b. de regel onder a. vindt toepassing met inachtneming van het bepaalde in artikel 14.1 van deze planregels.

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 meter, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter mag bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen 3 meter;
c. het bepaalde onder a. vindt toepassing van het bepaalde in artikel 14.1 van deze planregels.

9.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:
a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

9.4 Voorwaarden m.b.t. het afgeven van een omgevingsvergunning voor bouwen

9.4.1 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

9.4.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

9.4.3 Afwijken parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 9.4.1omgevingsvergunning verlenen indien:
a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

9.4.4 Afwijken van de regels voor laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 9.4.2 omgevingsvergunning verlenen indien:
a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

9.4.5 Nadere eisen parkeernormen

Burgemeester en wethouders kunnen bij de omgevingsvergunning nadere eisen stellen ten aanzien van:
a. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
b. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden.

9.5 Specifieke gebruiksregels

9.5.1 Aan-huis-gebonden beroep en of -bedrijf

Het uitoefenen van een aan-huis-verbonden beroep en/of aan-huis-gebonden bedrijf is toegestaan onder de volgende voorwaarden:
a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
b. het bruto-vloeroppervlak voor de uitoefening van het aan-huis-verbonden beroep danwel het aan-huis-gebonden bedrijf niet groter is dan 30% van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken;
c. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting en parkeersituatie ter plaatse;
d. geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
e. het beroep alleen door de bewoner(s) wordt uitgeoefend;
f. er geen horeca-activiteiten en geen detailhandel plaatsvinden;
g. er geen buitenopslag plaatsvindt, noch beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten in de openbare ruimte rond de woning, met uitzondering van in- en uitladen.

9.5.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
b. het plaatsen of geplaatst hebben van onderkomens;
c. het opslaan van goederen, stoffen, producten of materialen en materieel, waarvan de aanwezigheid voor de realisering of handhaving van de in lid 1 genoemde bestemming niet noodzakelijk is, dan wel kan worden geacht noodzakelijk te zijn;
d. het gebruik van gronden en bebouwing als parkeergelegenheid voor reizigers die reizen vanaf de luchthaven Schiphol;
e. het gebruik ten behoeve van het kamperen;
f. het gebruik ten behoeve van detailhandel;
g. het gebruik ten behoeve van horeca;
h. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

Artikel 10 Waarde - Archeologie 2 en 4

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2 en 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

10.2 Bouwregels

Op de in lid 10.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van overige aan deze gronden toegekende bestemmingen worden gebouwd indien deze bouwwerken voldoen aan de volgende regels:

a. ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' reiken de bodemingrepen niet verder dan een maximale diepte van 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van (de bodemingreep ten behoeve van) het bouwwerk niet meer dan 50 m2 bedraagt;
b. ter plaatse van de aanduiding dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' reiken de bodemingrepen niet verder dan een maximale diepte van 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van (de bodemingreep ten behoeve van) het bouwwerk niet meer dan 10.000 m2 bedraagt;
c. het bepaalde onder a. en b is niet van toepassing indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder het peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

10.3 Afwijken van de bouwregels

10.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 10.2 a. en b. voor het bouwen ten behoeve van een overige aan deze gronden toegekende bestemming indien de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overlegd waarin wordt aangetoond dat:

a. op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn; of;
b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden verstoord, of;
c. dat de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate worden veiliggesteld.

10.3.2 Voorwaarden

Indien uit het onder 10.3.1 van dit artikel genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning zullen of kunnen worden aangetast, kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning één of meer van de volgende voorwaarden verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

10.3.3 Beoordelingscriteria

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 10.3.2 wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgelegd. Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen wordt een provinciale archeoloog, of een hiermee gelijk te stellen archeologische deskundige om advies gevraagd.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden op of in de als Waarde - Archeologie bestemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
b. het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingvergunning is vereist, waartoe ook gerekend wordt woelen en draineren;
c. het bebossen van gronden;
d. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
e. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
f. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
g. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputen;
h. het uitvoeren van heiwerken en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
i. voor de onder a t/m h genoemde werkzaamheden is een omgevingsvergunning nodig wanneer sprake is van:

1. grondbewerkingen dieper dan 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van de werkzaamheden niet meer bedraagt dan 50 m2 binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2';
2. grondbewerkingen dieper dan 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van de werkzaamheden niet meer bedraagt dan 10.000 m2 binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4'.

10.4.2 Toegestane werkzaamheden

Het onder 10.4.1 bedoelde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. op archeologisch onderzoek gericht zijn;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan.

10.4.3 Toetsingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 10.4.1 kan worden verleend indien de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overlegd waarin wordt aangetoond dat:

a. op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden verstoord, of;

c. dat de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate worden veiliggesteld.

10.4.4 Voorwaarden

Indien uit het onder 10.4.3van dit artikel genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning zullen of kunnen worden aangetast, kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning één of meer van de volgende voorwaarden verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

10.4.5 Beoordelingscriteria

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 10.4.1 wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgelegd. Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen wordt een archeologische deskundige om advies gevraagd.

10.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan met toepassing van artikel 3.6 lid 1, sub a Wro te wijzigen door de bestemming 'Waarde-Archeologie' te wijzigen in een ander regime, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat in de betreffende gronden een hogere of lagere archeologische verwachting aanwezig is.

10.6 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering en de inrichting van de gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Toepassing van deze bevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige beperking van het meest doelmatige gebruik.

Artikel 11 Waarde - Cultuurhistorie Gemeente

11.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde- Cultuurhistorie Gemeente' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en het behoud en/of herstel van het gemeentelijk beschermd dorpsgezicht in overeenstemming met de redengevende omschrijving Bijlage 3 bij de toelichting.

11.2 bouwregels

Op de in lid 11.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van overige aan deze gronden toegekende bestemmingen worden gebouwd, met inachtneming van de bescherming en het behoud en/of herstel van het gemeentelijk beschermd dorpsgezicht in overeenstemming met de redengevende omschrijving Bijlage 3 bij de toelichting.

11.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

11.3.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden op of in de als 'Waarde - Cultuurhistorie Gemeente' bestemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden, waarbij de hoogte van het maaiveld met meer dan 30 cm wordt gewijzigd;
b. het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingvergunning is vereist, waarbij de hoogte van het maaiveld met meer dan 30 cm wordt gewijzigd;
c. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 30 cm, waartoe ook gerekend wordt woelen en draineren;
d. het bebossen van gronden;
e. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
f. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
g. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
h. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
i. het uitvoeren van heiwerken en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem.

11.3.2 Toegestane werkzaamheden

Het onder 11.3.1 bedoelde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan.

11.3.3 Voorwaarden voor omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 11.3.1 kan worden verleend indien er een positief advies ligt van de gemeentelijke Erfgoedcommissie.

11.4 Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

11.4.1 Sloopverbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de tot het beschermde dorpsgezicht aangewezen aanwezige (onderdelen van) bouwwerken te slopen.

11.4.2 Omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning kan niet worden verleend indien:

a. niet is aangetoond dat de bouwkundige staat van de bouwwerken gevaar oplevert voor de directe leefomgeving;
b. er geen omgevingsvergunning is verleend ten behoeve van de ter plaatse geprojecteerde vervangende nieuwbouw.

Artikel 12 Waterstaat - Waterkering

12.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de waterhuishouding door middel van dijken, dijksloten en kaden. Indien deze bestemming samenvalt met andere bestemmingen, zijn deze andere bestemmingen ondergeschikt aan de bestemming waterkering.

12.2 bouwregels

12.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Op of in deze gronden mogen ten behoeve van de primaire bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

12.2.2 Verhouding tot samenvallende bestemmingen

Op de grond met de bestemming 'Waterstaat - Waterkering' mag ten behoeve van andere, daarmee samenvallende bestemmingen slechts worden gebouwd, indien en voor zover de belangen van de waterkering hierdoor niet worden geschaad.
Alvorens omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning te beslissen, dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de Waterbeheerder, waaruit blijkt dat de door de voorgenomen bouwactiviteiten het water(staats)belang niet wordt geschaad en omtrent de eventueel te stellen voorwaarden.

12.3 afwijken van de bouwregels

12.3.1 Afwijken voor bebouwing

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 12.2.1 voor bebouwing toegestaan in de samenvallende bestemmingen.

12.3.2 Voorwaarden voor afwijken

De in lid 12.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien door de bouw en situering van de betreffende bebouwing geen schade wordt of kan worden toegebracht aan de waterkering. Alvorens te beslissen over de omgevingsvergunning dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de Waterbeheerder.

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 13 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 14 Algemene bouwregels

14.1 Algemene regels ten aanzien van bestaande maten

a. de op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die meer bedragen dan in de bestemmingsregels is voorgeschreven, mogen als maximaal toelaatbaar worden aangehouden;
b. de op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die minder bedragen dan in de bestemmingsregels is voorgeschreven, mogen als minimaal toelaatbaar worden aangehouden;
c. het bepaalde onder a. en b. van deze planregels is uitsluitend van toepassing op bouwwerken die zijn gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
d. voorts is in geval van herbouw het bepaalde onder a. en b. van dit artikel slechts van toepassing indien de herbouw geschiedt op dezelfde plaats en de afwijking van de bestemmingsregels niet wordt vergroot;
e. het bepaalde onder a. t/m d. geldt niet voor woonarken.

14.2 Toegelaten overschrijdingen

Het is toegestaan de in dit plan aangegeven bestemmings-, bouwgrenzen en/of hoogtematen te overschrijden:

a. ten behoeve van toegangen van bouwwerken, luifels, stoepen, stoeptreden, reclame-uitingen, vrijhangende balkons (al dan niet ondersteund door kolommen) bij woongebouwen, gaanderijen en funderingen en daarmee gelijk te stellen onderdelen van gebouwen, voor zover de bouwgrens met niet meer dan 2.50 meter wordt overschreden en deze onderdelen van gebouwen niet worden opgericht op gronden, bestemd voor verkeer en tevens een niet te bebouwen strook van 1 meter in acht wordt genomen ten opzichte van de gronden, bestemd voor verkeersdoeleinden;
b. vrijhangende balkons, gaanderijen, luifels en reclame-uitingen boven een verkeersbestemming is mogelijk indien er een vrije hoogte aanwezig is van 4,20 m boven de rijweg, met inbegrip van een strook van 0,50 m breedte ter weerszijden van die rijweg en een minimale vrije hoogte van 2,20 m boven een ander deel van de weg;
c. ten behoeve van plaatselijke verhogingen op gebouwen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, trappenhuizen en lichtkappen, alsmede technische voorzieningen, mits:
    I. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 25% van de oppervlakte van het dak(vlak) bedraagt;
    II. de hoogte niet meer dan 5 meter van de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw.

14.3 Algemene regels voor ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van voorzieningen van algemeen nut;
b. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse werken bedraagt maximaal 4 meter onder peil;

c. bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen;
d. het realiseren van ondergrondse bouwwerken mag geen nadelige effecten hebben op de archeologische waarden en de bodem- en waterhuishouding. Hiertoe dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de Waterbeheerder.

Artikel 15 Luchtvaartverkeerzone LIB artikel 2.2.2

15.1 Omschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib artikel 2.2.2', zoals aangegeven op bijlage 1 van de planregels, gelden beperkingen met betrekking tot toetshoogten van gebouwen, andere bouwwerken geen gebouwen zijnde en objecten als bedoeld in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

15.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib artikel 2.2.2' gelden beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken geen gebouwen zijnde en objecten, zoals gesteld in artikel 2.2.2 van het 'Luchthavenindelingbesluit Schiphol'.

15.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 15.2 indien de minister van Infrastructuur en Milieu een verklaring van geen bezwaar afgeeft zoals bedoeld in artikel 8.9 van de Wet luchtvaart.

Artikel 16 Luchtvaartverkeerzone LIB artikel 2.2.2a

16.1 Omschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib artikel 2.2.2a, zoals aangegeven op bijlage 2 van de planregels, gelden beperkingen van hoogten ter bescherming van het functioneren van radarapparatuur als bedoeld in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

16.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib artikel 2.2.2a' gelden beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken geen gebouwen zijnde en objecten, zoals gesteld in artikel 2.2.2a van het 'Luchthavenindelingbesluit Schiphol'.

16.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 16.2 indien uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat het object geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer.

Artikel 17 Luchtvaartverkeerszone LIB artikel 2.2.3

17.1 Omschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'Luchtvaarverkeerzone-LIB artikel 2.2.3' zoals aangegeven op bijlage 3 van de planregels, gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking als bedoeld in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

17.2 Specifieke gebruiksregels

Ter plaatse van de aanduiding 'Luchtvaarverkeerzone-LIB artikel 2.2.3' gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking zoals gesteld in artikel 2.2.3 van het 'Luchthavenindelingbesluit Schiphol'.

17.3 Afwijken van gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 17.2indien de minister van Infrastructuur en Milieu een verklaring van geen bezwaar afgeeft zoals bedoeld in artikel 8.9 van de Wet luchtvaart.

Artikel 18 Algemene afwijkingsregels

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van:

a. de in de bestemmingsregels opgenomen maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages, uitsluitend indien dit nodig is voor een technische betere realisering van het plan. Dit is niet van toepassing bij toegelaten binnenplanse afwijkingen en woonarken;
b. de bestemmingsregels en toestaan dat de inrichting van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of verkeersintensiteit daartoe aanleiding geven;
c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;
e. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 meter;
f. de bestemmingsregels ten behoeve van het oprichten van ondergrondse kelderruimte, met dien verstande dat:
    I. bestemmingsvlak dienen te worden gerealiseerd en conform de bestemming te worden gebruikt;
    II. het realiseren van ondergrondse bouwwerken geen nadelige effecten mag hebben op de bodem- en waterhuishouding. Hiertoe dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de Waterbeheerder;
g. de bestemmingsregels ten behoeve het bouwen van kleine niet voor bewoning bestemde gebouwtjes ten behoeve van de dienstverlening van overheidswege, het openbaar bestuur en openbare nutsbedrijven, zoals transformatorhuisjes, telefooncellen, gemaalgebouwtjes en wachthuisjes voor verkeersdiensten, mits de inhoud per gebouwtje niet meer bedraagt dan 50 m³ en de bouwhoogte niet meer dan 4 meter;
h. de bestemmingsregels ten behoeve van het realiseren van groene daken op hoofdgebouwen, dan wel bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat:
    I. de overschrijding van de voorgeschreven goot- en/of bouwhoogte bedraagt niet meer dan 10%;
    II. deze overschrijding met 10% heeft slechts betrekking op de extra (constructieve) opbouw op een dak dat nodig is om een groendak te kunnen toepassen, exclusief beplanting;
    III. groene daken mogen niet als dakterras of daktuin worden gebruikt als deze worden toegepast op woningen. Bij andere gebouwen dan woningen wordt het gebruik van een groendak als dakterras of daktuin per geval beoordeeld, waarbij vooral de privacy van naburige woonpercelen niet nadelig mag worden beïnvloed.

Geen omgevingsvergunning wordt verleend indien:

i. daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan (bijvoorbeeld door schaduwwerking) aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
j. dit leidt tot aantasting van de ruimtelijke karakteristiek ter plaatste.
k.

Artikel 19 Overige regels

19.1 Wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar een wet, een algemene maatregel van bestuur, een verordening, een richtlijn of een andere (wettelijke) regeling niet zijnde de 'Nota Parkeernormen Aalsmeer', dan geldt deze wet, algemene maatregel van bestuur, verordening, richtlijn of andere (wettelijke) regeling, zoals die luidt dan wel van kracht is op het moment van de tervisielegging van het ontwerp van dit plan.

19.2 Voorrangsregels

19.2.1 Voorrang dubbelbestemming

In het geval van strijdigheid van belangen tussen een bestemming en een dubbelbestemming, gaat het belang van een dubbelbestemming voor.

19.2.2 Onderlinge relatie dubbelbestemmingen

Voor zover dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:
a. in de eerste plaats de regels van Artikel 12 Waterstaat - Waterkering;
b. in de tweede plaats de regels van Artikel 10Waarde - Archeologie 2 en 4;
c. in de derde plaats de regels van Artikel 11Waarde - Cultuurhistorie Gemeente.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 20 Overgangsrecht

20.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning of een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

20.2 Afwijken

Met een omgevingsvergunning kan eenmalig afgeweken worden van lid 20.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 20.1 met maximaal 10%.

20.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 20.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

20.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

20.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 20.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

20.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 20.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

20.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

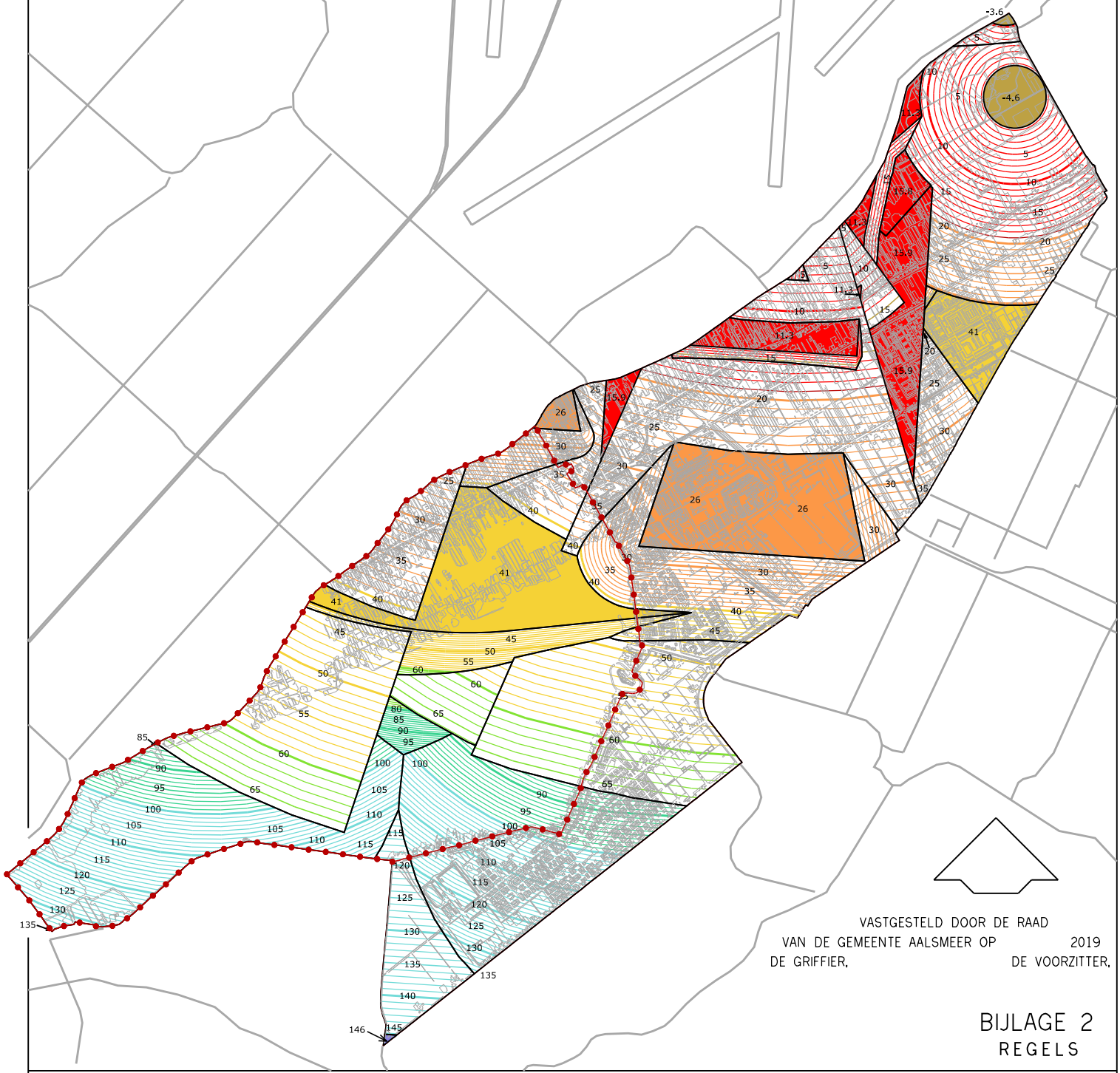
Lid 20.4, is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 21 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan Waterfront.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

LUCHTHAVENINDELINGBESLUIT 2014
LIB ART. 2.2.2 BIJLAGE 4
MAATGEVENDE KAART TOETSHOOGTES



VASTGESTELD DOOR DE RAAD
VAN DE GEMEENTE AALSMEER OP 2019
DE GRIFFIER, DE VOORZITTER,

BIJLAGE 2
REGELS

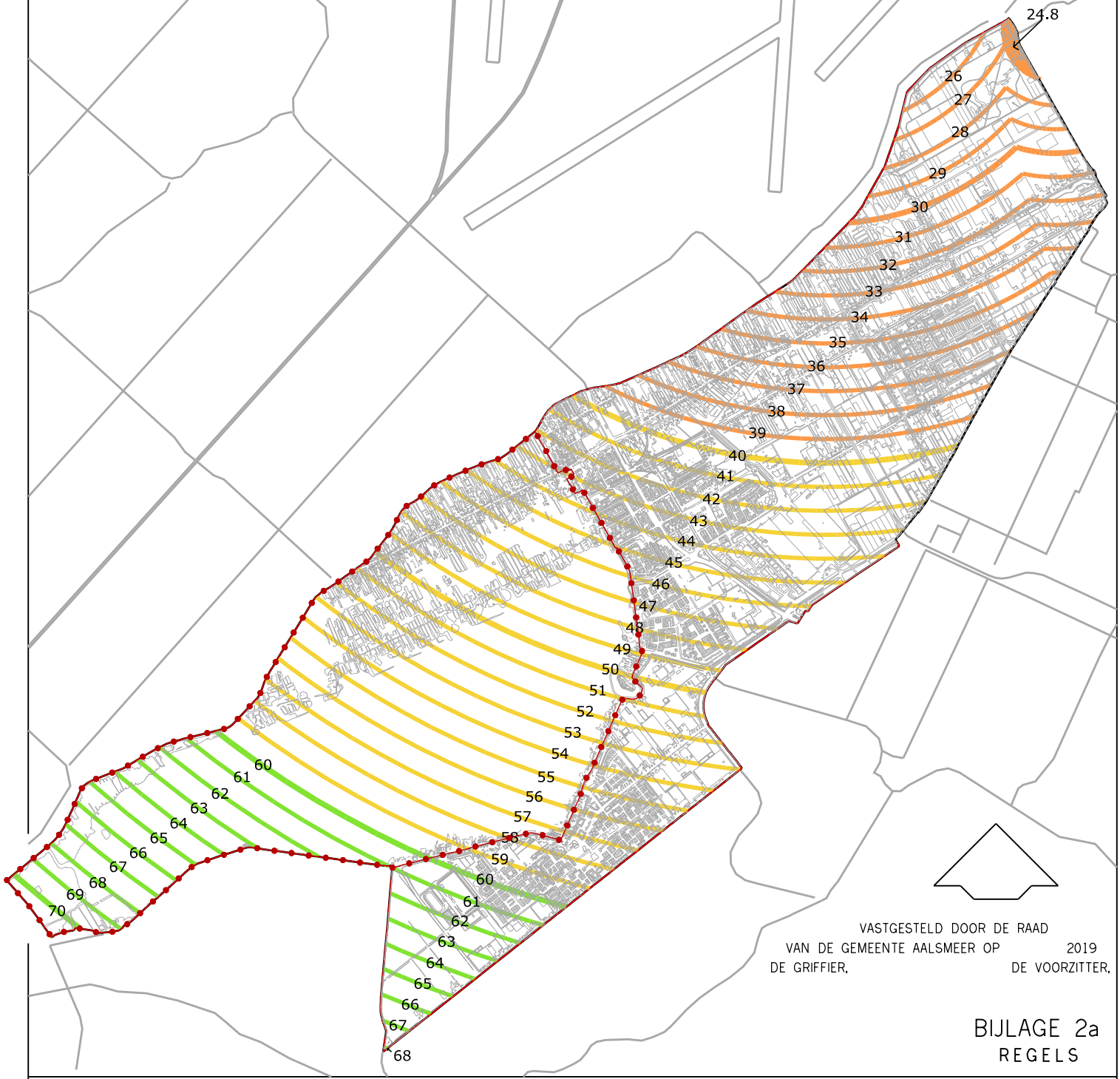
GRENS B.P. UITERWEG PLASOEVERS 2019

TOETSHOOGTES T.O.V. NAP:

-4.6	-5 - 0 m. NAP	41 55	40 - 60 m. NAP	120 125 130	100 - 146 m. NAP
15.9 15	0 - 20 m. NAP	60	60 - 80 m. NAP	146	146 m. NAP
26 30	20 - 40 m. NAP	90 95	80 - 100 m. NAP		

IN WERKING 04 – 11 – 2015

LUCHTHAVENINDELINGBESLUIT 2014
LIB ART. 2.2.2A BIJLAGE 4a
TOETSHOOGTES I.V.M. RADAR



VASTGESTELD DOOR DE RAAD
VAN DE GEMEENTE AALSMEER OP 2019
DE GRIFFIER, DE VOORZITTER,

BIJLAGE 2a
REGELS

GRENS B.P. UITERWEG PLASOEVERS 2019

TOETSHOOGTES T.O.V. NAP:

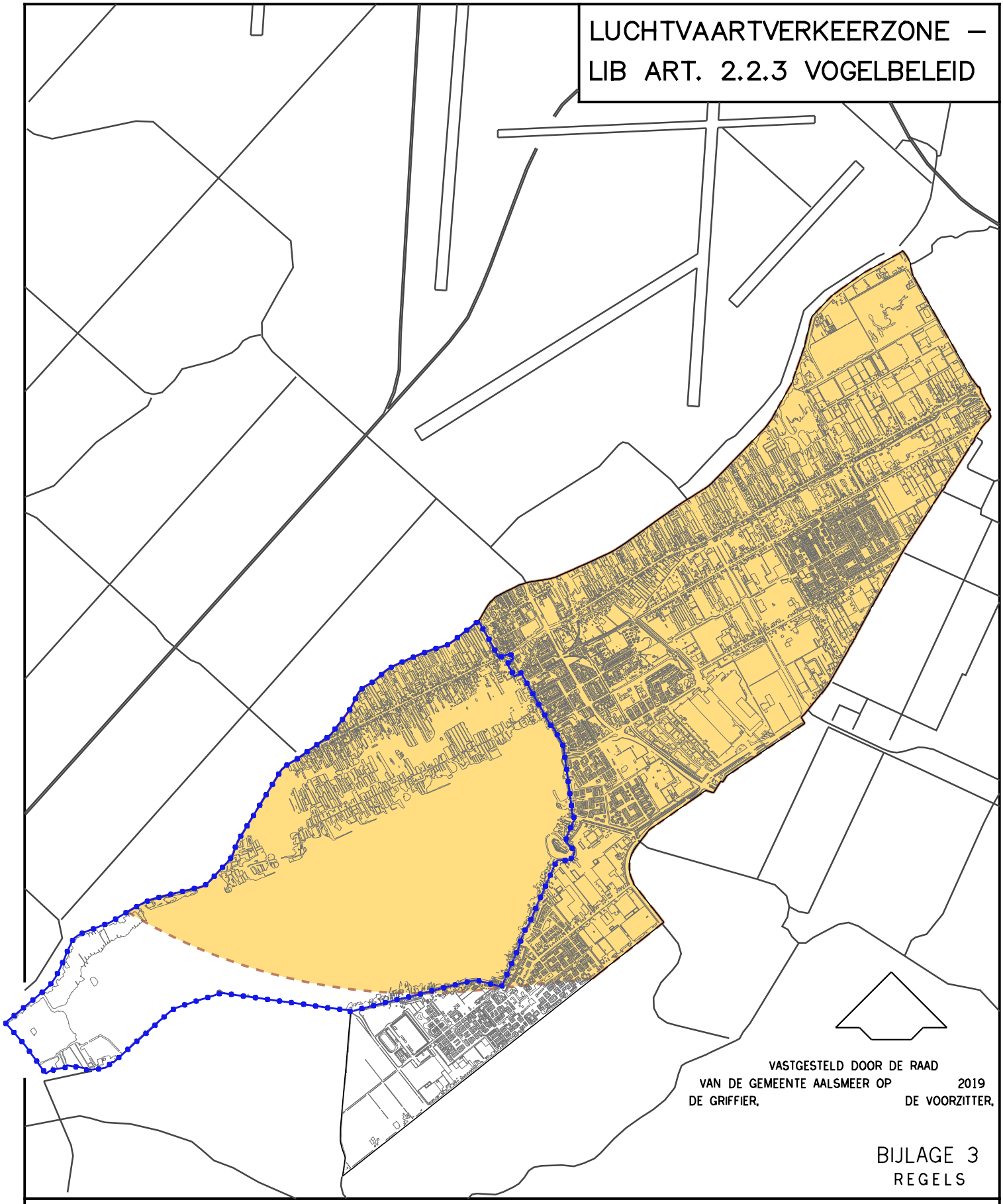
24.8 30 31 — 40 - 60 m. NAP

44 45 46 — 60 - 80 m. NAP

62 63 — 20 - 40 m. NAP

IN WERKING 04 – 11 – 2015

LUCHTVAARTVERKEERZONE – LIB ART. 2.2.3 VOGELBELEID



VASTGESTELD DOOR DE RAAD
VAN DE GEMEENTE AALSMEER OP 2019
DE GRIFFIER, DE VOORZITTER,

BIJLAGE 3
REGELS

GRENS BESTEMMINGSPLAN UITERWEG PLASOEVERS 2019

BEPERKING AANTREKKEN VOGELS (OVEREENKOMSTIG BIJLAGE 5 LUCHTHAVENINDELINGBESLUIT) ALS BEDOELD IN ART. 2.2.3

TOELICHTING

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 2
1.1 Aanleiding en doelstelling 2
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 2
1.3 Geldende bestemmingsplannen 3
1.4 Leeswijzer 3
HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING 4
HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER 5
3.1 Inleiding 5
3.2 Rijksbeleid 5
3.3 Provinciaal beleid 6
3.3.2 Omgevingsverordening NH 2020 7
3.4 Gemeentelijk beleid 10
HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSKWALITEIT 14
4.1 Algemeen 14
4.2 Bodem 14
4.3 Water 14
4.4 Archeologie 20
4.5 Cultuurhistorie 22
4.6 Verkeer en parkeren 25
4.7 Bedrijven en milieuzonering 25
4.8 Geluid 25
4.9 Luchtkwaliteit 27
4.10 Externe veiligheid 28
4.11 Flora en fauna 28
4.12 M.e.r.- beoordeling 29
HOOFDSTUK 5 PLANOPZET EN JURIDISCHE REGELING 31
5.1 Plansystematiek 31
5.2 Bestemmingsregels 31
HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID 35
6.1 Economische uitvoerbaarheid 35
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 35

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Aalsmeer is bezig met de actualisering en digitalisering van de bestemmingsplannen voor haar grondgebied. Dit is wenselijk, omdat deze bestemmingsplannen te zijner tijd – na de inwerkingtreding van de Omgevingswet - deel gaan uitmaken van het (tijdelijk) omgevingsplan en omdat deze digitale bestemmingsplannen inzichtelijker en leesbaarder zijn voor de gebruiker.

In dat kader lag van 16 oktober tot en met 26 november 2020 het ontwerpbestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021' ter inzage. Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan Waterfront maakte deel uit van dat plan. Parallel aan de procedure van dit ontwerpbestemmingsplan heeft de gemeente Aalsmeer op 29 oktober 2020 een omgevingsvergunning verleend voor de herinrichting van het recreatiegebied Waterfront: 'OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 – Waterfront'.

Aanvankelijk was het college voornemens de raad voor te stellen de verleende vergunning voor het Waterfront in bovengenoemd bestemmingsplan op te nemen op het moment dat er ook een onherroepelijke vergunning zou zijn. Toen bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021 gereed was voor vaststelling door de gemeenteraad, was dat echter nog niet het geval. De vergunning was nog niet onherroepelijk en de werking ervan was deels door de bestuursrechter geschorst. Uit oogpunt van transparantie en rechtszekerheid richting belanghebbenden heeft het college van burgemeester en wethouders de gemeenteraad daarom voorgesteld voor het recreatiegebied 'Waterfront' alsnog een separaat bestemmingsplan op te stellen. Voorliggend bestemmingsplan borgt deze vergunning. In afwijking van die verleende vergunning wordt overigens afgezien van het realiseren van een steiger rondom de watertoren inclusief zitelementen, in verband met de scheefstand van de Watertoren. Deze onderdelen zijn daarom ook niet in dit bestemmingsplan opgenomen.

Tegelijkertijd ontstond daarmee de gelegenheid om de ligging van het beschermd dorpsgezicht weer planologisch te verankeren, aangezien dit door de uitbreiding van de oevers feitelijk een ander verloop heeft gekregen. Tot slot is er vergunning verleend voor de aanleg van 2 vissteigers (Z21-07730) en een vergunning voor een sloepensteiger en vlonder nabij 'On the Rock' (Z21-076829). Ook deze verleende vergunningen zijn in voorliggend bestemmingsplan geborgd.

Voorliggend bestemmingsplan Waterfront zorgt daarmee voor actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan, vertaalt het de verleende omgevingsvergunning van het project 'Waterfront' en een aantal nadien verleende vergunningen en verankert het de gewijzigde ligging van het beschermd dorpsgezicht.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied komt overeen met het gebied dat bij de vaststelling van bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021 buiten dat plangebied is gelaten. Het plangebied is gelegen in Aalsmeer aan de Westeinderplassen en loopt globaal van de Stommeerweg, langs de Kudelstaartseweg tot aan de kruising met de Bachlaan en beslaat tevens een deel van de Westeinderplassen.



Globale ligging en begrenzing plangebied (rood omkaderd)

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Voor het plangebied geldt nu bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2005' dat op 3 september 2008 onherroepelijk is geworden (zie figuur 1.2). Dit bestemmingsplan is te raadplegen via www.ruimtelijkeplannen.nl.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied. In hoofdstuk 3 komt relevant ruimtelijk beleid aan bod. Hoofdstuk 4 gaat in op relevante milieu- en andere omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 staat een toelichting op de regels. Hoofdstuk 6 gaat kort in op de maatschappelijke en economische haalbaarheid van het plan.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de gewenste actualisatie van het plangebied. Ook wordt de ontwikkeling van het recreatiegebied Waterfront overgenomen, zoals vergund op 29 oktober 2020. De ontwikkeling voor het Waterfront voorzag onder andere in de verlenging van de pier, de uitbreiding van het strand en de verbreding van oevers). Het bestemmingsplan is dus grotendeels conserverend van aard. Na het besluit van 29 oktober 2020 is nog een aantal aanpassingen aan het project gedaan. Het bestemmingsplan biedt ook ruimte voor deze aanpassingen. Het gaat om een specificatie van het gebruik van de vlonders en de steigers (zie paragraaf 5.2) en ook de borging van het gemeentelijk beschermd dorpsgezicht Het Plassenlint.

Er is aangesloten bij de bestemmingsomschrijvingen en bijbehorende begripsbepalingen van (ontwerp)bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021, die op hun beurt weer grotendeels gebaseerd zijn die van het thans vigerende bestemmingsplan Uiterweg – Plasoevers 2005 en aansluiten op de bestaande plansystematiek voor bestemmingsplannen in Aalsmeer. Waar nodig ten behoeve van specifiek het voorliggende bestemmingsplan zijn deze verduidelijkt, zoals door toevoeging van voorbeelden van straatmeubilair en waterhuishoudkundige voorzieningen.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

3.1 Inleiding

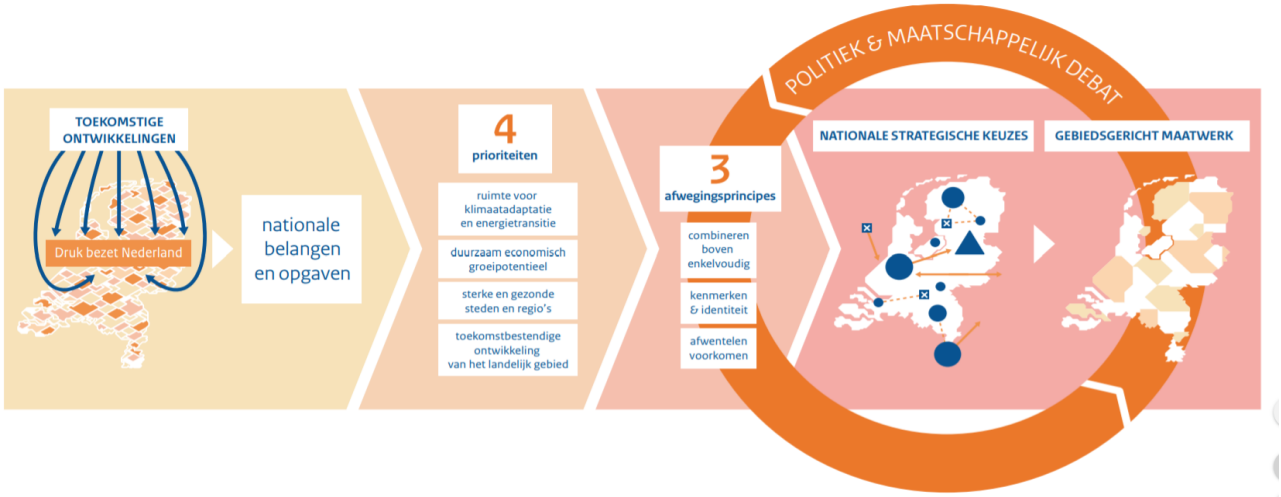
Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste ruimtelijke beleidskaders. Achtereenvolgens komt het relevante rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijk beleid aan bod. Het beleid en de wetgeving op milieugebied wordt behandeld in hoofdstuk 6.

3.2 Rijksbeleid

Hieronder volgt het beleid van het rijk, waar indien relevant voor het plangebied met dit rijksbeleid rekening wordt gehouden in dit bestemmingsplan.

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie

Per 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld. 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.



Afwegen met de NOVI. Bron: Nationale Omgevingsvisie.

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.

De vier prioriteiten

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.

- Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Drie afwegingsprincipes
Het doel van de Omgevingswet 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 afwegings-proces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:
- Combineren boven enkelvoudig;
- Kenmerken & identiteit;
- Afwentelen voorkomen.

Relevantie plangebied
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een NOVI- gebied en is ook niet in strijd met de uitgangspunten daarvan.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie NH2050
De "Omgevingsvisie NH2050 - Balans tussen economische groei en leefbaarheid" is op 19 november 2018 door Provinciale Staten van Noord-Holland vastgesteld.
De Omgevingsvisie NH2050 is een structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening. In de Omgevingsvisie heeft de provincie haar ruimtelijke toekomstvisie vastgelegd en heeft zij tevens aangegeven hoe zij deze visie denkt te zullen realiseren. Het uitgangspunt van de omgevingsvisie is dat Noord-Holland een relatief hoog welvaarts- en welzijnsniveau heeft. Om deze ook voor de toekomst vast te kunnen houden, richten de provincie zich op een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven.
In de omgevingsvisie worden ambities genoemd op het gebied van de leefomgeving, het gebruik van de leefomgeving en de energietransitie.
De ambities ten aanzien van de leefomgeving luiden als volgt.
- Een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland.
- In het kader van gezondheid en veiligheid, het behouden en waar mogelijk verbeteren van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.
- Het vergroten van de biodiversiteit van Noord-Holland.

Voor het gebruik van de leefomgeving gelden de volgende ambities.
- Een duurzame economie met innovatie als belangrijke motor, daardoor is er ruimte voor ontwikkeling van circulaire economie, duurzame landbouw, energietransitie en experimenten.
- Verder wil de provincie vraag en aanbod van woon- en werklocaties beter afstemmen (kwantitatief en kwalitatief). Daarbij moet woningbouw, in overeenstemming met de kwalitatieve behoeftes en trends, vooral in en aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden worden gepland. Duurzaamheid van de totale woningvoorraad is het uitgangspunt.

- De derde ambitie binnen deze categorie is het effectief, veilig en efficiënt kunnen verplaatsen van inwoners, bedrijven en producten van Noord-Holland, waarbij negatieve gevolgen van de mobiliteit op klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijk worden meegewogen. Als laatste geldt het behouden en versterken van de unieke kwaliteiten van de diverse landschappen en de cultuurhistorie.

Voor energietransitie is de overkoepelende ambitie dat Noord-Holland in 2050 volledig klimaatneutraal is en gebaseerd op hernieuwbare energie. Daarom is er ruimte voor de noodzakelijke energietransitie en daarvoor benodigde infrastructuur. Dit alles rekening houdende met de ambities voor verstedelijking en landschap.

De ambities worden vertaald naar ontwikkelprincipes. Deze geven houvast aan ontwikkelingen in de provincie. Om het landschap te sparen, is in de Omgevingsvisie gekozen voor verdichting van de bestaande kernen. In de beweging Sterke kernen, sterke regio's wordt het belang van krachtige centrumsteden van cruciale betekenis voor de leefbaarheid van de hele regio benoemd. Al met al gelden voor woningbouw in het bijzonder de volgende ontwikkelprincipes.
- Ontwikkelprincipe 8: Wonen en werken worden zoveel mogelijk binnenstedelijk gerealiseerd en geconcentreerd;
- Ontwikkelprincipe 12: Nieuwe ontwikkelingen van woningbouw en voorzieningen worden geconcentreerd in kernen, passend bij de rol van de kernen in het regionale netwerk, en voegen zich naar de vraag op basis van de meest actuele cijfers.

Relevantie plangebied
Dit bestemmingsplan is grotendeels conserverend van aard. Vanuit de Omgevingsvisie gelden er geen specifieke aandachtspunten. Wel past de (intussen grotendeels gerealiseerde) ontwikkeling van het Waterfront in brede zin binnen de ambities en ontwikkelprincipes van de omgevingsvisie. De ontwikkeling draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving en die van het recreatief aanbod in de regio, met als doel een sterke kern en een sterke regio. Daarbij wordt de landschappelijk en cultuurhistorische context als dragende pijler beschouwd.

3.3.2 Omgevingsverordening NH 2020

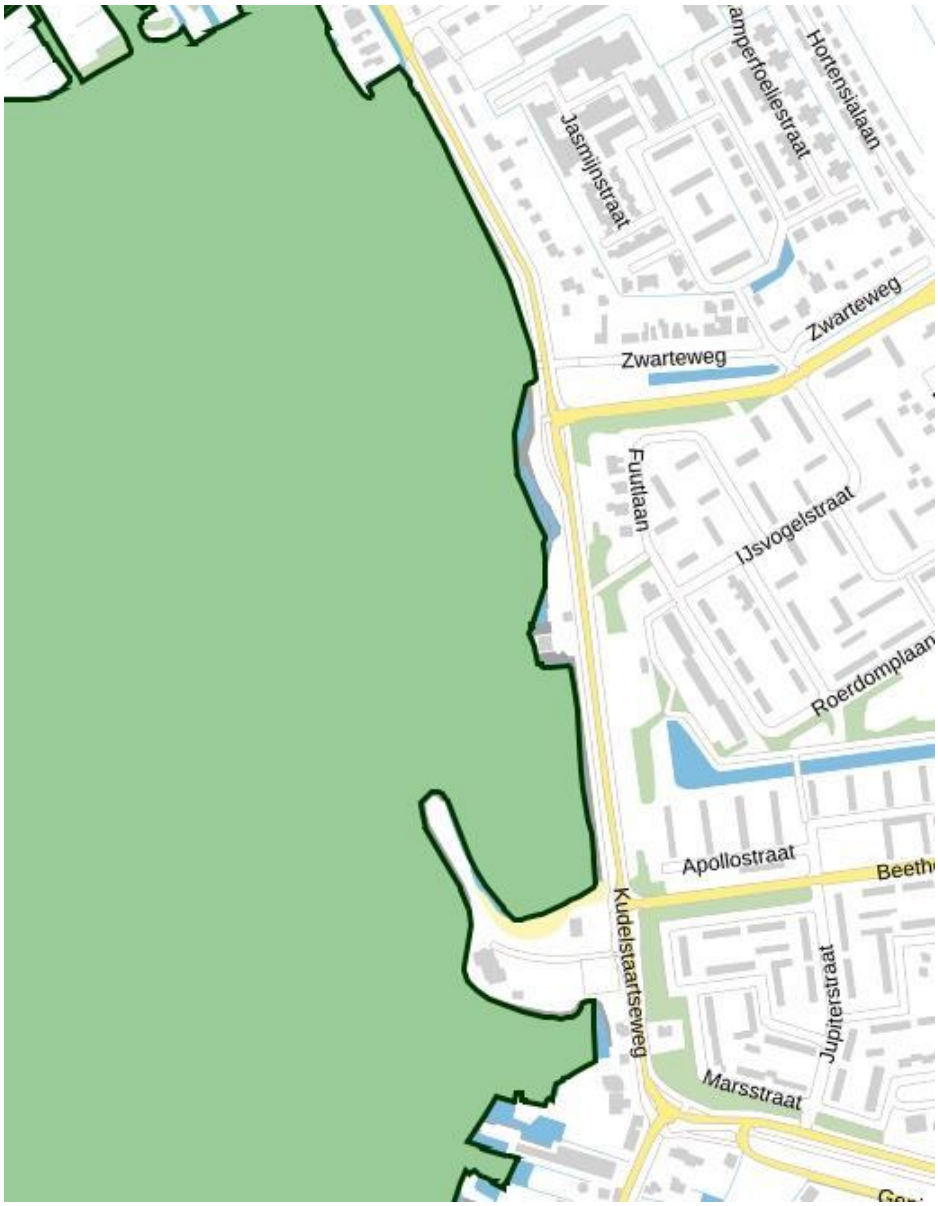
De provincie heeft, voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid, diverse juridische instrumenten tot haar beschikking waaronder een provinciale ruimtelijke verordening. In deze Omgevingsverordening NH2020 zijn regels samengevoegd op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water. De Omgevingsverordening NH2020 geldt vanaf 17 november 2020. Door middel van de Omgevingsverordening is de doorwerking naar gemeentelijke bestemmingsplannen geregeld. In de verordening is het provinciale beleid in regels vertaald.

Relevantie plangebied
Twee provinciale beleidsthema's met de daarbij behorende regels zijn voor dit bestemmingsplan relevant: de ligging in Natuurnetwerk Nederland en de ligging binnen het UNESCO-werelderfgoed 'Stelling van Amsterdam':

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
De aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland of als natuurverbinding strekt tot de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden. Volgens de Omgevingsverordening mag een ruimtelijk plan geen nieuwe activiteiten mogelijk maken die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de

natuurverbindingen of van de samenhang tussen die gebieden. In afwijking daarvan kan het ruimtelijk plan nieuwe activiteiten mogelijk maken, indien sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Het plangebied valt deels binnen het NNN. In het kader van de omgevingsvergunning 'OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 – Waterfront' is voor dat deel van het plangebied onderzocht of sprake is van negatieve effecten op de instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van de Westeinderplassen; zie paragraaf 4.11. Op basis van die onderzoeken werd geconcludeerd dat de effecten op de beschermde plant- en diersoorten en het NatuurNetwerk Nederland geen belemmering waren. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet verder niet in relevante ruimtelijke ingrepen in NNN-gebied. Uit het voorgaande blijkt dat de ligging in NNN gebied de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.



ligging NNN (NNN= groen weergegeven)

Stelling van Amsterdam
Het plangebied ligt in het UNESCO-werelderfgoed 'Stelling van Amsterdam'. Een ruimtelijk plan moet hier regels bevatten gericht op de instandhouding of versterking van de kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en mag uitsluitend voorzien in nieuwe activiteiten die deze kernkwaliteiten niet aantasten. In afwijking daarvan kan worden voorzien in een grootschalige stads- of dorpsontwikkelingslocatie of glastuinbouwlocatie dan wel een grootschalig bedrijventerrein of infrastructuurproject, voor zover er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en er voldoende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten van de ontwikkeling op de instandhouding of versterking van de kernkwaliteiten te mitigeren of te compenseren.

Dit bestemmingsplan is grotendeels conserverend van aard. In het kader van de omgevingsvergunning 'OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 – Waterfront' is overigens al aangetoond dat geen sprake is van negatieve effecten op de instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het UNESCO-werelderfgoed; zie tevens paragraaf 4.5.



ligging UNESCO-werelderfgoed Stelling van Amsterdam

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Gebiedsvisie Aalsmeer 2020

Voor het gehele grondgebied van de gemeente Aalsmeer is, samen met bewoners, bedrijven en instellingen, de "Gebiedsvisie Aalsmeer 2020" opgesteld. Deze visie is op 26 november 2009 door de gemeenteraad vastgesteld en heeft in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) de status van structuurvisie. Daarmee is de Gebiedsvisie een strategisch beleidsdocument waarin het integrale ruimtelijke beleid van de gemeente vastligt. In de Gebiedsvisie is aangegeven dat het beleid nader uitgewerkt moet worden aan de hand van gebieden en thema's. Op 18 december 2014 heeft de raad een uitvoeringsparagraaf en uitvoeringagenda vastgesteld en daarbij tevens de Gebiedsvisie expliciet aangeduid als structuurvisie.

Relevantie plangebied
Voor dit bestemmingsplan is in dit kader relevant dat de gebiedsvisie ook ingaat op de (inmiddels al deels gerealiseerde) ontwikkeling van het Waterfront: "*Het gebied tussen Aalsmeer dorp en het Fort Kudelstaart is uniek, omdat dit één van de weinige openbaar toegankelijke plekken aan de Westeinderplassen is. Aalsmeer vindt dat de openbare toegankelijkheid gehandhaafd moet worden, en dat dit gebied tegelijkertijd nog beter kan worden benut door het een functionele en kwalitatieve opwaardering te geven. Het gebied is vanwege de ligging en de gebiedskenmerken kansrijk om te kunnen fungeren als een verbindend element tussen twee toeristisch-recreatieve schakels: Recreatie eiland Vrouwentroost en Aalsmeer dorp.* Concreet kiest Aalsmeer in dit gebied voor de volgende ontwikkelingsrichting:

De visie voor dit gebied is erop gericht om een herkenbare en aantrekkelijke wandelpromenade langs het gehele Waterfront van Aalsmeer te realiseren. De insteek daarbij is het behouden en versterken van een aantrekkelijk verblijfsgebied om de Westeinderplassen optimaal te kunnen beleven en gebruiken. Bij de ontwikkeling van deze zone wordt rekening gehouden met de wens om in te zetten op een aantal kleinschalige elementen, passend bij de aard en schaal van het gebied. Het weidse uitzicht over de plassen wordt als zeer waardevol ervaren en moet als zodanig behouden blijven. Nieuwe grootschalige woon- en of recreatiecomplexen in de Westeinderplassen zijn daarom niet passend. De wandelpromenade zal met een zekere allure moeten worden aangelegd, zodat het Waterfront uitnodigend wordt en mensen ook daadwerkelijk naar zich toe trekt voor een wandeling, een terrasje, et cetera. De watertoren kan in dit verband een belangrijke rol spelen, als hier een publieke functie in kan worden gerealiseerd."

3.4.2 Uitvoeringsparagraaf Gebiedsvisie
In de gebiedsvisie beslaat dit bestemmingsplangebied grofweg het gebied tussen het Surfeiland en het dorp. Het Westeinderplassengebied wordt apart aangeduid. In de bijbehorende Uitvoeringsparagraaf Gebiedsvisie 2020 worden beide elementen gecombineerd tot de uitwerking 'Waterfront', waartoe zowel het Waterfront van Aalsmeer als Fort Kudelstaart en het Waterfront van Kudelstaart behoren. In de Uitvoeringsparagraaf worden onder andere de strategische keuzes weergegeven die aan de basis hebben gelegen van de maatregelen voor het Waterfront. Daarnaast wordt ingegaan op de maatregelen voor het Waterfront van Aalsmeer.

Strategische keuzes
De gemeente heeft de ambitie om in Aalsmeer een aantrekkelijk Waterfront te ontwikkelen. Door de vaarroute tussen de Westeinderplassen en de Ringvaart op te waarderen, wordt het voor watersportrecreanten aantrekkelijker om het oostelijk deel van de Westeinderplassen te bezoeken. De aanwezigheid van Fort Kudelstaart biedt grote kansen als 'trekker' van het Waterfront. Door dit fort te ontwikkelen tot een echt 'watersportfort', waar op nationaal niveau watersportgerelateerde evenementen worden georganiseerd, heeft Aalsmeer de kans om zich hiermee te profileren. Fort bij Kudelstaart is zowel over land als over water uitstekend bereikbaar en heeft daarmee unieke eigenschappen. Door daarnaast in te zetten op het opwaarderen van de route langs de Westeinderplassen, het versterken van de recreatieve functie en het opschonen van verrommelde terreinen kan het Waterfront zich ontwikkelen tot een aantrekkelijk gebied voor zowel inwoners als voor recreanten en toeristen. Op deze manier kan integrale ontwikkeling plaatsvinden.

Maatregelen Waterfront Aalsmeer
In lijn met de gebiedsvisie wordt ingezet op:
- het versterken van de Westeinderplassen als watersportgebied;
- het ontwikkelen van een herkenbare en aantrekkelijke wandelpromenade langs het gehele Waterfront van Aalsmeer;

- het toepassen van kleinschalige elementen die passen bij de aard en schaal van het gebied;
- het verhogen van de aantrekkingskracht van het Waterfront door de functie van de watertoren te versterken;
- het verbeteren van recreatieve mogelijkheden door vaar-, fiets- en wandelroutes te verbeteren;
- het behouden van het groene karakter van de vele eilandjes in de Westeinderplassen, maar tegelijkertijd de mogelijkheden voor recreatie vergroten.

Bij alle maatregelen/projecten is het van belang dat er aandacht wordt besteed aan de bereikbaarheid van de locaties per fiets en auto. Er moeten voldoende parkeermogelijkheden zijn voor bezoekers.

Dit bestemmingsplan borgt o.a. de verleende omgevingsvergunning voor het Waterfront en daarmee de gewenste uitvoering van de gebiedsvisie.

3.4.3 Nota Parkeernormen Aalsmeer 2016

Eind 2012 heeft het CROW (Landelijk kenniscentrum voor verkeer en vervoer) nieuwe parkeerkencijfers gepubliceerd. De 'oude' cijfers dateren van 2004 en dienden als basis voor de parkeernormen zoals vastgesteld in het Aalsmeer Verkeer- en Vervoerplan (AVVP). In het AVVP zijn echter alleen normen opgenomen voor de categorie 'wonen'.

De aanleiding voor deze Nota Parkeernormen Aalsmeer is als volgt:
- Naast de normen voor de categorie wonen zijn er nog geen parkeernormen vastgesteld voor Aalsmeer en Kudelstaart;
- De parkeernormen uit 2004 en uit het AVVP zijn niet meer actueel;
- De nieuwe kencijfers van het CROW zijn gebaseerd op de meest actuele en recente ervaringscijfers;
- Parkeernormen moeten vanaf 2018 zijn opgenomen in bestemmingsplannen. Door in toekomstige bestemmingsplannen via de regels een verwijzing op te nemen naar deze Nota Parkeernormen inclusief toepassingsregels wordt aan deze verplichting voldaan en geldt voor iedereen een eenduidig kader.

Het vaststellen van parkeernormen en toepassingsregels is om diverse redenen belangrijk en nuttig. Door het parkeren nadrukkelijk te toetsen en de juiste parkeernorm zo vroeg mogelijk in een planproces te bepalen wordt parkeeroverlast voorkomen en wordt de verkeersveiligheid verbeterd. Indien een ontwikkelaar namelijk te weinig parkeerplaatsen realiseert op eigen terrein, gaan er ook mensen in de omgeving parkeren met mogelijk parkeeroverlast en verkeersonveilige situaties tot gevolg. Voor burgers, bedrijven en ontwikkelaars is met deze nota duidelijk welke normen gehanteerd worden bij een aanvraag. Bovendien bevat de nota duidelijke toepassingsregels om uit te leggen hoe de parkeernormen gehanteerd moeten worden. Hierdoor zorgen we er als gemeente voor dat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn en dat mogelijk verwachte parkeerproblemen vanaf het begin van het planproces worden voorkomen.

Relevantie plangebied
Voor het bepalen van de parkeereis dient het aantal benodigde parkeerplaatsen vastgesteld te worden op basis van de normen uit de nota (Voor functies die niet in de nota zijn opgenomen en niet in de CROW-publicatie dient maatwerk te worden geleverd). Uitgangspunt hierbij is dat de parkeereis in het plangebied wordt opgelost, waarbij ook rekening wordt gehouden met het dubbelgebruik van de betreffende parkeerplaatsen. Dit gebeurt op basis van de aanwezigheidspercentages (zie bijlage 3 van de nota parkeernormen Aalsmeer 2016). Voor het oplossen van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein kan ook gedacht worden aan het realiseren van een

parkeerkelder of een parkeerdek. Bij parkeerplaatsen op eigen terrein gelden specifieke rekenregels over hoe eigen opritten en garages meetellen in de berekening van het aantal parkeerplaatsen. Deze staan in bijlage 2 van de nota parkeernormen Aalsmeer 2016. Ook voor eventuele bezoekers dient parkeergelegenheid beschikbaar en toegankelijk te zijn als onderdeel van de parkeereis. Zie voor een nadere uitwerking van het aspect parkeren paragraaf 6.8.

3.4.4 Horecabeleid 2016 - 2020

Het is de ambitie van Aalsmeer om de toerist en (water)recreant te verleiden Aalsmeer te bezoeken en er langer te verblijven. Een belangrijke pijler hierin is de horecasector. Voor toerisme en recreatie in brede zin en voor de specifieke invulling door horeca in het bijzonder is een aantal ontwikkelgebieden te onderscheiden. Over het algemeen geldt dat voor het aantrekken van toeristen en recreanten (klein)schalige verblijfsaccommodatie nodig is en dat Toeristische Overstappunten belangrijk zijn. Dit zijn recreatieve knooppunten waar veelal horeca in de nabijheid is of gewenst is. In het centrum is vooral behoefte aan daghoreca en terrassen. Aan het Waterfront wordt onder meer het versterken van de culturele en recreatieve waarde van Fort Kudelstaart als kans genoemd.

Voor toerisme en recreatie in brede zin en voor de specifieke invulling door horeca in het bijzonder, is een aantal ontwikkelgebieden te onderscheiden. Voor deze gebieden worden binnen de verschillende beleidskaders suggesties en wensen genoemd met betrekking tot het toevoegen van recreatie en horeca. Eén van deze gebieden is het Waterfront.

Relevantie plangebied
De Westeinderplassen hebben hoge natuurwaarden en recreatieve potenties. Bij het ontwikkelen van een hoogwaardig product voor de waterrecreant is het belangrijk de balans tussen natuur en recreatie te bewaken:

- het versterken van de culturele en recreatieve waarde van Fort Kudelstaart (en omgeving) en het fort openbaar toegankelijk maken voor het publiek.
- het ontwikkelen van het Surfeiland.
- het vergroten van de recreatieve functie van het Starteiland.

Door de ontwikkeling van het Waterfront worden de recreatieve potenties van het gebied vergroot. Het is daarbij belangrijk om de balans tussen natuur en recreatie te bewaken. Met het beschermingsregime van het Natuurnetwerk Nederland zijn de natuurwaarden en de landschappelijke waarden en de balans ervan met recreatie gewaarborgd.

HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSKWALITEIT

4.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan voorziet in de gewenste actualisatie en digitalisatie vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet volgens de laatste RO-standaarden. Het bestemmingsplan, waarbij de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden uit het voorheen geldende bestemmingsplan en verleende vergunningen zijn overgenomen, maakt geen nieuwe (relevante ruimtelijke) ontwikkelingen mogelijk, waarvoor nieuw onderzoek naar milieu- en omgevingsaspecten nodig zou zijn. Wel zijn, vanwege mogelijke geluidoverlast als gevolg van recreanten aan het Waterfront, de geluidniveaus ten gevolge daarvan bepaald en zijn deze vervolgens getoetst aan de grenswaarden die gelden voor een acceptabel woon- en leefklimaat (zie paragraaf 4.6).

4.2 Bodem

Wettelijk kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemanalyse te worden verricht met het oog op de beoordeling van de realiseerbaarheid van bepaalde bestemmingen of bestemmingswijzigingen.

Relevantie plangebied
Aangezien voorliggend bestemmingsplan conserverend van aard is en er geen ontwikkelingen in het plangebied mogelijk worden gemaakt hoeft in het kader van dit bestemmingsplan geen grootschalig onderzoek verricht te worden.
Uit het onderzoek naar bodemkwaliteit dat recent is verricht in het kader van de verleende omgevingsvergunning voor het Waterfront blijkt overigens dat slechts zeer plaatselijk een verontreiniging is aangetroffen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is hier rekening mee gehouden. Vanwege dit zeer plaatselijke karakter vormde deze verontreiniging echter geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project. Door het aanbrengen van een schone oplaag op het strand en de pier is de bodemkwaliteit geschikt gemaakt voor het beoogde gebruik".

Uit voorgaande volgt dat bodemkwaliteit geen belemmering is voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

4.3 Water

Het doel van waterbeheer in Nederland bestaat van oudsher uit het beschermen tegen overstromingen en het ontwateren van laaggelegen gebieden. Door de klimaatverandering is nieuw beleid gemaakt voor deze taken van veiligheid en peilbeheer. Dit vereist mogelijk ruimte vanwege de versterking en verbreding van dijken en waterkerende werken of voor extra waterberging. Een ander doel betreft het zorgen voor schoon en gezond water. Voor schoon water is een goed functionerend watersysteem vereist met voldoende volume en doorstroming. Een ecologische oeverinrichting is wenselijk, maar legt beslag op de ruimte.

Grondwater wordt volop benut voor de productie van drinkwater. De laatste jaren ontwikkelt het grondwater zich tot een bron en/of opslagmedium voor warmte. Dit vormt een bijdrage aan de beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen. Efficiëntie van benutting is een van de redenen voor ruimtelijke ordening van de ondergrond.

Kaderrichtlijn Water
De Kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving. De Europese

Kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Nationaal Waterplan
Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) is opgesteld op basis van de Waterwet en is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009 – 2015. Het NWP2 geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.

Met dit NWP2 zet het Rijk een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij streeft het Rijk naar een integrale benadering, door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Het Nationaal Waterplan is zelfbindend voor het Rijk. Het Rijk is in Ne-42 bestemmingsplan Herziening Landgoederen en Groene Gebieden verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast. Rijkswaterstaat (RWS) neemt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw) de condities en maatregelen op voor het operationeel beheer om deze strategische doelen te bereiken. Het NWP is kaderstellend voor het Bprw. Het kabinet vraagt andere overheden het NWP te vertalen in hun beleidsplannen.

Waterwet
De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Voor de organisatie van het waterbeheer bevat het Waterbesluit de toedeling van oppervlaktewaterlichamen in beheer bij het Rijk en regels over het verstrekken van informatie met betrekking tot het waterbeheer. Ook regelt het Waterbesluit procedurele en inhoudelijke aspecten van het nationale waterplan en het beheerplan voor de rijkswateren en enkele inhoudelijke aspecten van de plannen in verband met implementatie van de kaderrichtlijn water en de richtlijn overstromingsrisico's. Voorts bevat het besluit bepalingen over de wijze waarop de aanvraag om een watervergunning wordt gedaan, waaronder de gevallen waarin een elektronische aanvraag wordt ingediend.

De Waterregeling bevat regels over de organisatie van het waterbeheer, een aantal kaarten over de toedeling van beheer, de begrenzing van oppervlaktewaterlichamen en de aanwijzing van de drogere oevergebieden, alsmede regels voor gegevensverstrekking aan het Rijk op grond van Europese verplichtingen. Verder regelt de Waterregeling een enkel inhoudelijk aspect van het regionaal waterplan en de beheerplannen.

In de Waterwet is gekozen voor een systeem waarin iedere bestuurslaag haar beleid formuleert en dit vastlegt in plannen. De plannen geven aan wat iedere bestuurslaag wil doen in een bepaalde planperiode om de doelstellingen van het waterbeheer te halen. Deze plannen zijn bindend voor de eigen bestuurslaag. De Waterwet sluit op dit punt zoveel mogelijk aan bij de sturingsvisie van de Wet ruimtelijke ordening.

Bestuursakkoord Water
Het bestuursakkoord Water volgt op het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat hernieuwde afspraken over bestuur, financiën en richtinggevende kaders voor onder andere water. De maatregelen uit het Bestuursakkoord Water zijn gericht op:
- heldere verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte;
- beheersbaar programma voor de waterkeringen;
- doelmatig beheer van de waterketen,
- werkzaamheden slim combineren;
- het waterschapsbestuur.

De doelstellingen van het 'oude' Nationaal Bestuursakkoord blijven van kracht.

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) is een landelijk, gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het versnelt en intensiveert de aanpak van 4 thema's: wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen. Het is plan is landelijk gepresenteerd op Prinsjesdag 2017. Het DPRA legt de gemeenten direct op om in 2020 over vastgesteld beleid per gemeente te beschikken over de 4 thema's. In 2050 dienen alle Nederlandse gemeenten "klimaatrobuust" te zijn, d.w.z. alle maatregelen moeten dan zijn uitgevoerd.
Het Deltaplan is het leidende plan voor gemeenten voor het opstellen en uitvoeren van klimaatadaptieve inrichting. De voornemens van dit plan worden in nauwe afstemming met waterschappen en andere overheden en met particuliere partijen en inwoners, door de gemeenten ten uitvoer gebracht. In Aalsmeer gebeurt dat met een actieplan klimaatadaptatie 2021-2026.

Provinciale Watervisie 2016-2021
De Provinciale Watervisie is van kracht sinds 23 december 2015 en geldt tot 2021. Het plan geeft duidelijkheid over de strategische waterdoelen tot 2040 en de acties tot 2021. De volgende doelen worden nagestreefd:
- waarborgen van voldoende bescherming van mens, natuur en bedrijvigheid tegen overstromingsrisico's;
- zorgen voor schoon en voldoende drinkwater;
- kader stellen voor regionale waterkeringen;
- beoordelen versterkingsplannen primaire waterkeringen en bevorderen ruimtelijke kwaliteit;
- waterrobuust inrichten bevorderen;
- bijdragen aan schoon en voldoende oppervlaktewater;
- zorgen voor schoon en voldoende grondwater.

Een belangrijk middel voor het realiseren van deze waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling proactief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur. Het Waterplan heeft voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie op basis van de Wro.

Hoogheemraadschap van Rijnland
Het algemeen bestuur van Hoogheemraadschap van Rijnland heeft op 9 maart 2016 het nieuwe Waterbeheerplan (WBP5) vastgesteld. Daarmee beoogt het hoogheemraadschap dat het gebied nu en in de toekomst goed beschermd wordt tegen overstromingen en wateroverlast, er een goede waterkwaliteit ontstaat, het afvalwater op duurzame wijze wordt gezuiverd en de grondstoffen worden hergebruikt. In het WBP5 staat samen werken aan water centraal.

Hoogheemraadschap van Rijnland wil samen met de omgeving werken aan duurzaam en efficiënt

waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Keur en Uitvoeringsregels
De Keur is een juridisch document (verordening). Bij de Keur horen de Uitvoeringsregels. Hierin staan
voorwaarden voor allerlei werkzaamheden bij water en dijken. De Uitvoeringsregels kunnen een zorgplicht, een Algemene regel en een Beleidsregel bevatten.

- De zorgplicht geldt voor eenvoudige werkzaamheden met weinig risico.
- In de Algemene regel staan voorwaarden voor activiteiten met een beperkt risico
- In de Beleidsregel staan voorwaarden voor activiteiten met een groter risico, waarvoor een watervergunning nodig is.

Riolering en afkoppelen
Voor zover het planvoornemen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is het van belang dat er met het hoogheemraadschap afstemming plaatsvindt over het omgaan met afvalwater en hemelwater. Overeenkomstig het rijksbeleid gaat het hoogheemraadschap uit van een voorkeursvolgorde voor de omgang met deze waterstromen. Deze volgorde houdt in dat allereerst geprobeerd moet worden het ontstaan van (verontreinigd) afvalwater te voorkomen, bijvoorbeeld door het toepassen van niet uitlogende bouwmaterialen en het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en chemische onkruidbestrijding. Vervolgens is het streven vuil water te scheiden van schoon water, bijvoorbeeld door het afkoppelen van hemelwaterafvoeren van gemengde rioolstelsels. De laatste stap in de voorkeursvolgorde is het zuiveren van het afvalwater. De doelmatigheid daarvan wordt vergroot door het scheiden van de schone en de vuile stromen.

Gemeente
De gemeente zelf stelt eisen over klimaatadaptatie, riolering (afvalwaterverwerking, hemelwaterverwerking) en grondwaterbeheer. Hieronder is dat per thema aangegeven.

Klimaatadaptatie
Eind 2020 is door de gemeente het Actieplan Klimaatadaptatie Aalsmeer 2021-2026 vastgesteld. Het actieplan geeft invulling aan de thema's die zijn benoemd in het Deltaplan Klimaatadaptatie en sluiten op hoofdlijnen aan bij de normen die zijn opgesteld van de metropoolregio Amsterdam (MRA).
In het gemeentelijk actieplan Aalsmeer worden naast beleid en maatregelen in de bestaande buitenruimte ook kaders en randvoorwaarden gegeven voor nieuwe ontwikkelingen.
De thema's waar het stedelijk gebied van Aalsmeer aan moet voldoen zijn:

- Wateroverlast: inrichting voor verwerking van extreme buien en bestrijding van extreme grondwaterstanden
- Hitte: beperking van de impact;
- Droogte: vergroten sponswerking;
- Waterveiligheid: regionaal samenwerken aan gevolgbeperking.

In onderstaand overzicht is op hoofdlijnen per thema aangegeven waar bij de planontwikkeling rekening mee moet worden gehouden. Verdere achtergrond en eisen zijn terug te vinden in het Actieplan Klimaatadaptatie Aalsmeer 2021-2026.

Wateroverlast: inrichting voor extreme buien;
Ambitie:
Bij een bui van 70 mm in één uur (die gemiddeld 1x per 100 jaar voorkomt) stroomt er vanuit de openbare ruimte geen water gebouwen in; daarnaast blijven nutsvoorzieningen en vitale objecten functioneren bij een bui van 90 mm in één uur. Op openbaar en privaat terrein streeft de gemeente ernaar dat regenwater als

waardevol product wordt gezien. De gemeente streeft ernaar dat regenwater zoveel mogelijk opgevangen wordt waar het valt, hergebruikt wordt (groen, grondwater, toilet) of vertraagd wordt afgevoerd (invulling van de drietrapsstrategie Vasthouden -Bergen-Afvoeren).

Nieuwbouw:
Voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen geldt een waterbergingseis van 70 mm voor het te ontwikkelen gebied. Deze waterberging moet primair een plaats vinden in oppervlaktewater (minimaal 10% van het plangebied). De openbare ruimte en privaat terrein moeten zo zijn ontworpen en ingericht dat de resterende berging hier plaatsvindt en het water zonder schade kan worden vastgehouden, geborgen en afgevoerd. Dit moet worden aangetoond in het ontwerp.

Hitte, beperken van de impact
Ambitie:
De hitte impact is in 2050 niet erger dan in 2020; knelpunten van kwetsbare groepen uit de stresstest zijn onderzocht en waar nodig maatregelen getroffen. De negatieve gezondheidsimpact op kwetsbare groepen wordt verkleind; de openbare ruimte, gebouwen, nutsvoorzieningen en vitale functies worden hittebestendiger ingericht.

Nieuwbouw:
Bij nieuwbouwontwikkeling streeft de gemeente naar een zodanige inrichting van het gebied dat de gevoelstemperatuur binnen aanvaardbare normen blijft. Koele verblijfsplekken van minimaal 200 m2 zijn aanwezig op maximaal 300 m loopafstand om (de gevolgen van) hitte voor mens en natuur te beperken. Verblijfsplekken worden met minimaal 50% groen en 30% schaduw ingericht (bomen tellen voor beide). Daarbij is het van belang dat er rekening wordt gehouden met de bestaande Flora en Fauna en voor nieuwe beplanting keuzes worden gemaakt voor gebiedseigen Flora en Fauna.

Droogte: vergroten sponswerking;
Ambitie:
Droogte leidt niet tot onomkeerbare schade aan gebouwen, infrastructuur en natuur.

Nieuwbouw:
Een gebied bij een nieuwbouwontwikkeling wordt neerslag bergend en afvoer vertragend ingericht. Zodanig dat bij droogte bomen, groen, (dak)tuinen of andere voorzieningen van water worden voorzien. Daarom wordt het principe van de verdringingsreeks gehanteerd: vasthouden, bergen en afvoeren.
Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kostenefficiënt zijn over de levensduur van 30 jaar worden in het ontwerp opgenomen, zoals langdurige voorbelasting om restzetting te beperken.

Waterveiligheid: regionaal samenwerken aan gevolgbeperking.
Ambitie:
Om de waterveiligheid blijvend te borgen draagt de gemeente actief bij aan de regionale samenwerking. Het waterschap is leidend bij dijkversterkingen en de Veiligheidsregio bij gevolgbeperking van overstromingen.

Nieuwbouw:
Inpassing van waterkeringen en gevolgbeperking van overstromingen zijn onderdeel van het ontwerpproces van de gebouwen en nieuwe inrichting.

De gemeente heeft ervoor gekozen om de uitwerking van klimaatadaptieve eisen met de programmering van reconstructies en herinrichtingen en de SO-projecten mee te nemen (“meekoppelkansen benutten”).

Rioleringsbeheer
Het Gemeentelijk Rioleringsplan Aalsmeer 2021-2026 (GRP) is ook eind 2020 door de gemeenteraad vastgesteld. Het borgt het beheer en onderhoud van het bestaande rioleringsstelsel en gaat in op de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater, zowel voor bestaande bouw, als ook voor nieuwe ontwikkelingen. Ook beschrijft het de ambities hoe we in de toekomst klimaatbestendig, duurzaam en zorgzaam met de afvoer van afvalwater, het vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater en het reguleren van het grondwater omgaan. Tevens is het GRP de basis voor de hoogte van de jaarlijkse rioolheffing.

Het rioleringsbeheer voor de periode 2021-2026 sluit direct aan op de eisen die gesteld zijn in het Actieplan Klimaatadaptatie. Beheer, onderhoud en nieuw aanleg van riolering en drainage moeten bijdragen aan de eisen uit het Actieplan Klimaatadaptatie.

Achtergronden en nadere technische zijn eisen terug te vinden in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2026.

Inspelen op herontwikkeling en nieuwbouw
In Aalsmeer vinden in de komende periode ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Bij herontwikkeling en nieuwbouw bouwen we zoveel mogelijk klimaatadaptief, energieneutraal en aardgasvrij. Tegelijkertijd brengen we vroegtijdig in beeld wat uitbreiding betekent voor ons stedelijk watersysteem en de bestaande structuur van het riool. We streven naar meer waterveiligheid door het versterken van de sponsfunctie van (nieuw én oud) stedelijk gebied en optimale grondwaterniveaus.

De ruimtelijke ontwikkelingen hebben invloed op de bestaande afvoerstructuur. Kosten voor extra maatregelen aan het bestaande stelsel als gevolg van belasting door stedelijke ontwikkelingen komen in principe voor rekening van ontwikkelaars. De gemeente stelt wanneer nodig een afvoerstructuur op. Hierin houden wij rekening met toekomstige ontwikkelingen, maar ook met het verwachte vervangingsregime en ontwikkelingen op het gebied van afvalwatertransport. Het afvoerstructuurplan kan gebruikt worden als onderlegger om ontwikkelaars op de hoogte te brengen van de gevolgen van uitbreidingen en daar gezamenlijk het gesprek over aan te gaan.

Grondwaterbeheer
Grondwaterbeheer is een wettelijk verplichte taak voor gemeenten en is in Aalsmeer primair functiegericht grondwaterbeheer: het richt zich op de afstemming van het stedelijk grondwater op de grondgebruiksfuncties in de gemeente voor zover dit technisch mogelijk is en voor zover het andere doelen niet schaadt.
Grondwaterbeheer is een complexe opgave waarvoor de gemeente een separaat Grondwaterzorgplan Aalsmeer 2021-2026 heeft opgesteld, als bijlage bij het Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2026.
In dit grondwaterzorgplan staan de eisen beschreven die de gebruiksfuncties stellen aan het stedelijk grondwater; en hoe deze eisen invulling gegeven kan worden. Onder meer is beschreven welke maximale en minimale grondwaterstanden voor gebruiksfuncties gelden.

Procesmatig
Klimaatadaptieve eisen richten zich niet alleen op uit te voeren maatregelen, maar ook op de te behalen doelen volgens het Actieplan Klimaatadaptatie 2021-2026.

Reconstructies en herinrichtingen door de gemeente
De gemeente volgt een meerjarenprogrammering waarin reconstructies en herinrichtingen van de openbare ruimte in wijken gepland zijn die onderhoudsbehoeftig zijn en waarin nieuw beleid ingepast moet worden.

Klimaatadaptieve eisen worden in de voorbereiding van projecten meegenomen. Met technisch onderzoek tijdens de ontwerpfase, met name in de schetsontwerpen en voorontwerpen, moet aangetoond worden welke ontwerpen leiden tot het voldoen aan de klimaatadaptieve eisen.

Stedelijke ontwikkelingen (gemeente en ontwikkelende partijen)
In nieuwe stedelijke ontwikkelingen worden gebieden voorbereid op geheel of gedeeltelijk nieuwe inrichtingen en/of nieuwbouw. Nieuwe verkavelingen worden ontworpen in een nieuw vorm te geven openbare en particuliere ruimte. Klimaatadaptieve eisen worden meegenomen in de voorbereidingstrajecten (visievorming, startnotitie, ontwerptraject met gemeente, architecten, ontwerpers en ontwikkelaars). Met technisch onderzoek moet worden aangetoond in hoeverre de gebiedsontwerpen voldoen aan de klimaatadaptieve eisen.

Particuliere ruimte (bewoners en bedrijven)
De gemeente heeft geen bevoegdheden in de particuliere ruimte, maar heeft deze ruimte wel nodig om klimaatadaptieve doelen te behalen. De gemeente heeft in het beleid gekozen voor een faciliterende rol, waarin stimuleren, aanjagen en ondersteunen kernbegrippen zijn. Voor de particuliere ruimte gelden dezelfde klimaatadaptieve eisen, maar deze kunnen niet afgedwongen worden. De gemeente staat het evenwel vrij om, indien nodig, bindende verordeningen op te stellen ten aanzien van particulier waterbeheer. Op dit moment zijn alleen regels gesteld voor hemelwaterverwerking door particulieren, die opgenomen zijn in de aansluitverordening.

Relevantie plangebied
Voorliggend bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Bestaande waterpartijen worden positief bestemd. Met voorliggend bestemmingsplan worden er daarnaast geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding of strijdig zijn met het beleid van de waterbeheerder. Als gevolg van het project Waterfront is een deel van de regionale boezemkering Horn- en Stommeerpolder. Deze kering is in beheer en onderhoud bij het Hoogheemraadschap van Rijnland. Op de legger is aan een regionale kering een kernzone, een profiel van vrije ruimte, een beschermingszone en een buitenbeschermingszone toegekend. De wijzigingen aan de regionale kering vinden plaats in de beschermingszone en de buitenbeschermingszone. De ligging van de kernzone blijft ongewijzigd. De beschermingszones van de waterkering zijn met het oog op beheer en onderhoud door Hoogheemraadschap van Rijnland in de bestemming Waterstaat - Waterkering van dit bestemmingsplan juridisch-planologisch geregeld.

4.4 Archeologie

Wet op de archeologische monumentenzorg
De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijke fundament voor de archeologie in Nederland. Onderdelen van de voormalige Monumentenwet over archeologie worden overgeheveld naar de Omgevingswet. Voorbeelden daarvan zijn de verplichting om rekening te houden met archeologie bij het opstellen van bestemmingsplannen (straks omgevingsplannen) en de vergunningverlening voor het verstoren van archeologische rijksmonumenten. Dit houdt in dat de gemeente bij de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan moet onderzoeken of de grond een archeologische waarde of verwachting bezit. In het bestemmingsplan kunnen archeologische voorschriften worden opgenomen wanneer de gemeente de grond bestemd heeft als archeologisch waardevol of onderzoeksgebied

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta) uit 1992. Dit gaat uit van de bescherming

van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Om dat doel te bereiken moet de wetgever het archeologisch erfgoed betrekken bij de ruimtelijke ordening. Tevens dient de financiering van het archeologisch onderzoek en het behoud in de bodem te worden geregeld. Kern van de wet is dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrenzen. De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt", dat ervan uitgaat dat de aanvrager van een omgevingsvergunning en een omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten zelf de kosten moet dragen voor het voldoen aan de archeologische voorschriften, worden meer archeologische resten in situ behouden.

Het principe dat de veroorzaker betaalt geldt uitsluitend wanneer de wet uitdrukkelijk bepaalt dat er een archeologisch voorschrift aan de vergunning kan worden verbonden.

De volgende archeologische voorschriften worden in de wet genoemd:
- Het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in situ behouden blijven;
- De verplichting tot het doen van opgravingen;
- Het werk laten begeleiden door een deskundige.

Het rijk is het bevoegd gezag bij toevalsvondsten, waarvan sprake is wanneer er bij werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen (paragraaf 5.4 Erfgoedwet). Vondsten met archeologische waarde dienen te worden aangegeven bij het provinciaal depot voor archeologie van de provincie Noord-Holland.

Relevantie plangebied
De gemeenteraad van Aalsmeer heeft in 2016 de Beleidsnota Archeologie en de Archeologische beleidskaart vastgesteld. Daarin zijn de archeologisch waardevolle gebieden aangegeven (naast cultuurhistorisch waardevolle molens en kerken). Aan de hand van de Archeologische beleidskaart moet worden bepaald of archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In Bijlage 2 is deze archeologische beleidskaart opgenomen.

De archeologische waarden en de noodzaak tot onderzoek vanwege de verwachting van die waarden zijn in het plangebied Waterfront als volgt gecategoriseerd:
- archeologievrij
- plannen groter dan 50 m² en dieper dan 40 cm (groen);
- plannen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm (grijs);
- alle bodemroeringen (rood); deze maken geen onderdeel uit van het plangebied.

De borging van de archeologisch waarden is in dit bestemmingsplan juridisch-planologisch geregeld door middel van de dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie 2 en 4.



Uitsnede archeologische beleidskaart

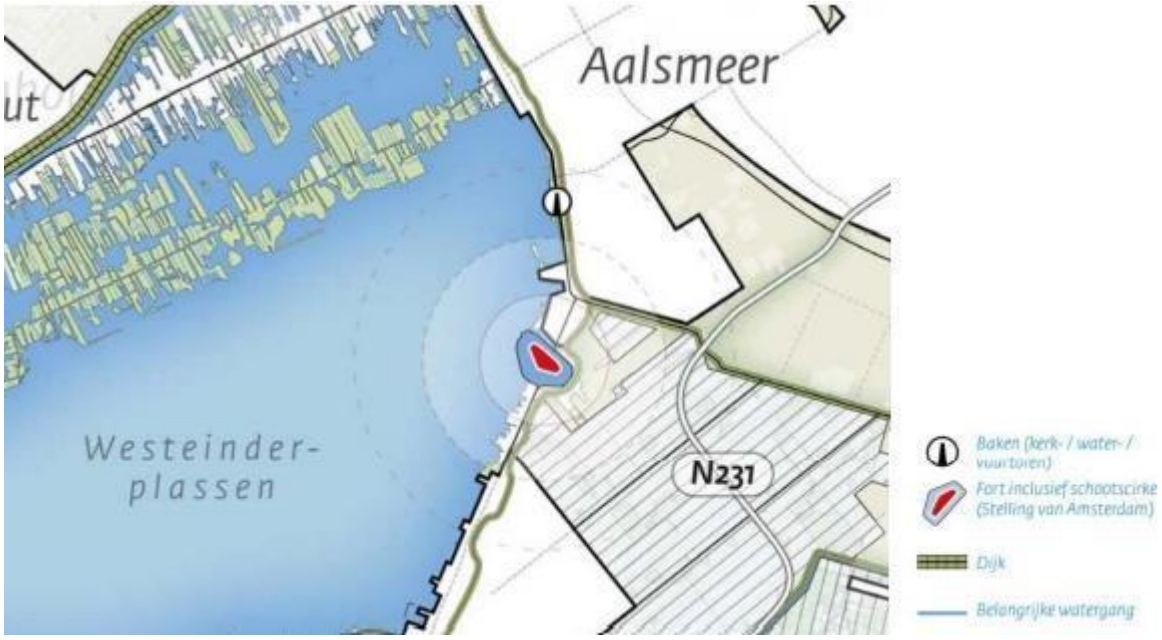
Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Cultuurhistorie

Wettelijk kader
Op grond van artikel 3.1.6 lid 5 onder a van het Besluit ruimtelijke ordening bevat de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Relevantie plangebied
Stelling van Amsterdam
Het plangebied is onderdeel van het UNESCO-werelderfgoed 'Stelling van Amsterdam' (zie paragraaf 3.2.2). Figuur 4.4 toont Fort Kudelstaart en de voor de stelling belangrijke dijken. De Stelling van Amsterdam is een 135 kilometer lange verdedigingslinie die tussen 1880 en 1914 is aangelegd. Het leger, de regering en de koning(in) zouden zich binnen deze ring kunnen terugtrekken bij een aanval op Nederland. De Stelling bestaat uit 46 forten en een groot aantal batterijen, dijken, sluizen op een afstand van 15 tot 20 kilometer van Amsterdam.

De Stelling van Amsterdam is in zijn geheel als monument beschermd door de provincie Noord-Holland en het rijk. Sinds 1996 is door de UNESCO het belang van deze historische Nederlandse verdedigingslinie erkend en staat de Stelling op de lijst van UNESCO-Werelderfgoed. Bij de vaststelling van het project Waterfront is geoordeeld dat de ontwikkeling ervan geen effect op Fort Kudelstaart en de omliggende verdedigingswerken en waterkeringen. De Watertoren is overigens een Rijksmonument. Bescherming daarvan vindt plaats via de Erfgoedwet.



Elementen Stelling van Amsterdam

Beschermd dorpsgezicht Het Plassenlint
De gemeenteraad van Aalsmeer heeft het gebied 'Het Plassenlint, Stommeerweg 4 t/m 135; Kudelstaartseweg 14, 16; Zwarteweg 1' aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Dit beschermd dorpsgezicht is een langgerekt gebied langs de oostelijke oever van de Westeinderplas en de Kleine Poel. Het is een deel van het dorp waar sinds het begin van de twintigste eeuw een aantal centrale functies werden gerealiseerd die voor de gemeente Aalsmeer van grote cultuurhistorische en ruimtelijke betekenis zijn. De individuele bebouwing langs de oever gaat aan de zuidzijde van het beschermde dorpsgezicht over in een ruim zicht over de plas met aan het eind het karakteristieke beeld van de Aalsmeerse watertoren. Dit dorpsgezicht brengt verschillende kwaliteiten van Aalsmeer bij elkaar: landschappelijk schoon direct tegen het centrum van het dorp aan; belangrijke dorpse functies als station, kerk, klooster, begraafplaats, jachthaven, notabelenwoningen en watertoren; de bijzondere architectuur van de Aalsmeerse architect Berghoef; en het weidse uitzicht over de plas. Door zijn langgerekte karakter brengt dit beschermde dorpsgezicht al die functies en een diversiteit aan Aalsmeerse ruimtelijke bijzonderheden bij elkaar in een overzichtelijk kader.

Een deel van het plangebied van dit bestemmingsplan valt samen met het beschermd dorpsgezicht 'Het Plassenlint'.

Als gevolg van de realisatie van het project Waterfront zijn ten opzichte van de situatie van vóór 2021 een wandelboulevard, met aan de waterzijde daarvan een oever van waterbouwstenen, vlonders, vissteigers, zitelementen en trappen, overwegend uitgevoerd in beton gerealiseerd. Hoewel de nieuwe inrichting van de oevers als gevolg van dit project geen historisch waardevol onderdeel van het beschermde dorpsgezicht Het Plassenlint vormt, is het wel van belang dat toekomstige ontwikkelingen binnen dit gebied zich voegen binnen de ruimtelijke karakteristiek van het beschermde dorpsgezicht, en dat deze door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit worden getoetst aan de voorschriften en de uitgangspunten uit deze waardestelling. Gelet daarop is de begrenzing van het Beschermde Dorpsgezicht ook aangepast. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft met de ondergeschikte wijziging van de begrenzing kunnen instemmen. De bescherming van de cultuurhistorische waarden in dit beschermd dorpsgezicht is geborgd in de dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie Gemeente,

gekoppeld aan de (aangepaste) redengevende omschrijving die als Bijlage 3 is opgenomen bij deze toelichting.



Begrenzing Beschermd Dorpsgezicht (paars gearceerd)

4.6 Verkeer en parkeren

Wettelijk kader

Voor een goede ruimtelijke ordening is een goede verkeersafwikkeling en een veilige verkeersontsluiting van alle modaliteiten van belang. Bij ruimtelijke planning dienen verkeerskundige aspecten afgewogen te worden, omdat deze van grote invloed zijn op het doelmatig functioneren van verschillende functies. Wanneer nieuwe ontwikkelingen worden gepland, is het van belang te onderzoeken welke effecten dit heeft op de verkeerskundige situatie om zo nodig passende maatregelen te kunnen nemen.

Relevantie plangebied

Voorliggend bestemmingsplan is conserverend van aard. Met dit bestemmingsplan worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die een significante verkeerstoename mogelijk maken. Voor het project Waterfront en de daaraan ten grondslag liggende omgevingsvergunning is in het verleden een parkeerdrukonderzoek verricht, dat deel uitmaakte van die verleende vergunning. Vanwege het project werd een toename van de parkeerdruk verwacht van 12%, tot in totaal 78%. Dit is nog onder de grens van de kritische parkeerdruk: de parkeerbehoefte is geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Aanvullend wordt opgemerkt dat toch 60 extra parkeerplaatsen (buiten dit plangebied) langs de Bachlaan mogelijk zijn gemaakt om zoekverkeer voor het Waterfront in de omliggende wijken te voorkomen.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Wettelijk kader

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. De publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG, publicatie editie 2009) koppelt soorten bedrijven aan richtafstanden met betrekking tot aan te houden afstanden tussen bedrijven en milieugevoelige objecten. De richtafstand geldt vanaf de terreingrens (grens van de bestemming die de bedrijvigheid toelaat) tot de gevel van een milieugevoelig gebouw dat volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is.

Relevantie plangebied

Omdat dit bestemmingsplan geen nieuwe functies mogelijk maakt die hinder veroorzaken of die daarvoor gevoelig zijn, is een nadere beschouwing in het kader van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' niet nodig. Zie tevens onderstaande paragraaf inzake geluid.

4.8 Geluid

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.
Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk.

Relevantie plangebied
Het voorliggende bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Dit betekent, dat geen nieuwe woningen en andere gevoelige bestemmingen zijn toegelaten. Er is daarom geen verder akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder noodzakelijk. Toch zijn, omdat omwonenden na het besluit over de omgevingsvergunning aangaven dat zij geluidoverlast verwachten als gevolg van recreanten aan het Waterfront, de geluidniveaus ten gevolge van recreanten aan het Waterfront bepaald en zijn deze vervolgens getoetst aan de grenswaarden die gelden voor een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij is aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' en zijn de geluidniveaus gerelateerd aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In Bijlage 1 is het rapport opgenomen van het akoestisch onderzoek naar het geluid naar de omgeving na uitbreiding van het Waterfront (Peutz, Uitbreiding Waterfront Aalsmeer, Geluid naar de omgeving na uitbreiding, rapportnummer O 16633-2-RA, d.d. 25 juni 2021, bijlage 1.

Aan de hand van de VNG-publicatie is een richtafstand van 200 meter bepaald. In eerste instantie is gekeken of binnen de richtafstand woningen gelegen zijn. De geluidgevoelige bestemmingen liggen op een kortere afstand van de oppervlaktebron dan de richtafstand (hulplijn) conform de VNG-publicatie (zie figuur hieronder). In tweede instantie is gekeken of voor deze geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand voldaan kan worden aan de 45 dB(A) etmaalwaarde. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat hieraan wordt voldaan. Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009 is dan sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. In het akoestisch rapport wordt overigens nog uitgegaan van het realiseren van een vlonder/ steiger rondom de watertoren. Deze zal niet meer - zie ook paragraaf 1.1. - worden gerealiseerd en is ook niet in dit bestemmingsplan opgenomen.



Contour 200 meter: richtafstand / hulplijn (bron: Peutz)

Omdat voldaan wordt aan de VNG-publicatie voldoen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ook aan de algemene geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit in de dag- en avondperiode. Uit het onderzoek volgt ook dat het maximale geluidniveau ten hoogste 63 dB(A) bedraagt voor zowel de dag- als avondperiode ter hoogte van de Stommeerweg. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau voor bedrijven uit het Activiteitenbesluit in de dag- en avondperiode. Op basis van het geluidsonderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de omliggende woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat".

4.9 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de hoofdlijnen voor regelgeving van de luchtkwaliteitseisen vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm). Artikel 5.16 Wm geeft weer onder welke voorwaarden de bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (zoals wijzigingen van een bestemmingsplan) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in principe geen belemmering:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt per saldo niet tot verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Vanaf 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. In het NSL zijn alle maatregelen opgenomen die de luchtkwaliteit moeten verbeteren en tevens zijn ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Overheden zijn gehouden de in het NSL opgenomen maatregelen uit te voeren en kunnen het NSL gebruiken als onderbouwing bij plannen voor de NSL-projecten. Met het NSL laat de Nederlandse overheid zien hoe zij aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit gaat voldoen.

Grenswaarden
Voor de beoordeling van de situatie in de omgeving van het plan zijn met name de volgende grenswaarden uit de Wet milieubeheer relevant:

- de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO2) moeten vanaf 2015 voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m3;
- voor fijn stof (PM10) geldt vanaf 2011 een grenswaarde van 40 µg/m3 voor de jaargemiddelde concentratie;
- de 24-uurgemiddelde waarde voor PM10 mag niet vaker dan 35 keer per jaar overschreden worden (39 keer als rekening wordt gehouden met de zogenoemde zeezoutaftrek);
- voor PM2,5, deeltjes nog kleiner dan PM10, zijn ook grenswaarden vastgesteld. Deze zijn niet strenger dan de huidige norm voor daggemiddelde concentraties van PM10.

Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)
Met het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school of kinderopvang - in de nabijheid van provinciale wegen (binnen 50 meter) en rijkswegen (binnen 300 meter) beperkt. Dat geldt voor nieuwe situaties en bestaande situaties die worden uitgebreid, waarbij sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden voor NO2 of PM10. Binnen dit bestemmingsplan bevinden zich geen gevoelige bestemmingen.

Besluit en Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is vastgelegd wanneer een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een project is NIBM als het niet meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO2 en PM10 bijdraagt; concreet betekent dit een bijdrage van maximaal 1,2 µg/m3. Met name NO2 en PM10 zorgen in Nederland nog voor overschrijdingen van grenswaarden, vandaar dat deze grens is gekozen.
In de Regeling NIBM is een aantal categorieën met maximale groottes aangewezen die NIBM zijn, waaronder woningbouw, kantoren en bepaalde inrichtingen. Als een project binnen de grenzen van deze Regeling valt, is verdere toetsing aan de grenswaarden niet nodig.

Relevantie plangebied
Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk. Met het bestemmingsplan wordt daarom ook geen toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht. Geconcludeerd wordt dat de luchtkwaliteit daarmee niet "in betekenende mate" zal verslechteren. Aan het bepaalde omtrent luchtkwaliteit wordt dan ook voldaan. In dat kader kan nog worden vermeld dat recentelijk ook in het kader van de verleende vergunning voor het Waterfront luchtkwaliteitonderzoek is verricht Uit de NSL-Monitoringstool bleek dat de jaargemiddelde concentraties binnen 3 km van het projectgebied ruim onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer (Wm) liggen. Hierdoor kon worden uitgesloten dat door uitvoering van het project op grond van art 5.16, lid 1 sub a de luchtkwaliteitseisen uit de Wm zouden worden overschreden. Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.10 Externe veiligheid
Wettelijk kader
Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen voor derden. Het gaat daarbij zowel om het vervoer van gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor en buisleidingen) als om inrichtingen met opslag, productie en/of gebruik van gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn risicomaten met bijbehorende risiconormen opgenomen voor respectievelijk inrichtingen en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Relevantie plangebied
Omdat het bestemmingsplan geen nieuwe risicobronnen of gevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is het omgevingsaspect externe veiligheid niet aan de orde.

4.11 Flora en fauna
Wettelijk kader
De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt sindsdien de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet, en de Boswet. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden.

Soortenbescherming
Via de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van diverse inheemse planten en dieren in Nederland vastgelegd. Naast de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (artikel 1.11 van de Wnb), geldt voor een aantal soorten een aanvullend beschermingsregime.
Deze aanvullend beschermde soorten zijn onderverdeeld in drie groepen, namelijk:

- vogels (artikel 3.1, alle soorten uit de Europese Vogelrichtlijn);
- overige strikt beschermde soorten, waaronder soorten uit de Europese Habitatrichtlijn (artikel 3.5, dit betreffen o.a. vleermuizen);
- nationaal beschermde soorten, waaronder soorten uit de Rode Lijst (artikel 3.10).

Het is volgens de Wnb niet toegestaan om (het leefgebied van) beschermde soorten aan te tasten. Dit is vastgelegd middels verbodsbepalingen: activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten zijn verboden.

Natura 2000
Via de Wnb is tevens de bescherming van Natura 2000-gebieden vastgelegd. De gebiedenbescherming houdt samengevat in dat een ingreep geen significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten van Natura 2000-gebieden mag hebben. Indien significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is een vergunningaanvraag noodzakelijk. Naast plannen in of nabij Natura 2000-gebieden, kunnen ook plannen op grotere afstand van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten tot gevolg hebben:
- Bij plannen op relatief grote afstand van Natura 2000-gebieden kunnen nadelige effecten optreden door toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000- gebieden. Een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr vraagt om een nadere ecologische beoordeling (passende beoordeling) van de gevolgen.
- Plannen kunnen een negatief effect hebben op (leefgebied van) kwalificerende soorten buiten een Natura 2000-gebied, waardoor nadelige effecten optreden op de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Dit kan het geval zijn wanneer het foerageergebied van een kwalificerende soort van een Natura 2000-gebied binnen het plangebied ligt.
- Effecten op het foerageergebied kunnen leiden tot afname van aantallen binnen het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld bij bruine kiekendief, kleine zwanen, ganzen).

Natuur Netwerk Nederland (NNN)
De Westeinderplassen maken onderdeel uit van het NNN . Het NNN-gebied Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos ligt ingeklemd tussen Aalsmeer, Kudelstaart, Rijsenhout en Schiphol. Het oppervlak van het NNN in dit gebied bedraagt 1.232 hectare. De samenhang binnen het gebied komt vooral tot uitdrukking in het samenhangende oppervlaktewatersysteem. Dit bestaat uit zowel grote plassen als uit kleinschalige afwisselingen van open water en veeneilandjes, die worden verbonden door de ringvaart. Het gebied maakt deel uit van de zogenaamde Groene As en vormt samen met verschillende natuurverbindingen (ANV1 en ZNV1) een belangrijke schakel in de samenhang van het NNN op regionaal niveau. In het noorden grenst het NNN aan het Amsterdamse Bos, Nieuwe Meer en Amstelveense Poel (Z15). Met overige NNN-gebieden op grotere afstand bestaat het belang van het gebied vooral uit de functie van de grote open wateren als slaapplaats voor eenden, ganzen en meeuwen.

Relevantie plangebied
Binnen het plangebied zijn geen beschermde natuurgebieden gelegen. Wel zijn de Westeinderplassen, die deels onderdeel uitmaken van het plangebied, aangewezen als NNN-gebied. In voorliggend bestemmingsplan zijn geen ontwikkelingen opgenomen die een wezenlijk effect zullen hebben op de aanwezige flora en fauna. Een ecologisch onderzoek kan derhalve achterwege blijven.

4.12 M.e.r.- beoordeling

Wettelijk kader
Op 1 april 2017 is het Besluit m.e.r. aangepast. Het besluit is aangepast omdat de Europese rechter heeft geoordeeld dat de drempelwaarden voor

m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten onvoldoende recht deden aan de vraag of er sprake is van "aanzienlijke gevolgen voor het milieu". Het gewijzigde besluit is op 7 juli 2017 in werking getreden en de drempelwaarden zijn nu indicatief. Dat betekent dat als een project (ruim) onder de drempelwaarden blijft er toch een toetsing moet worden gedaan. Het bevoegd gezag moet zich er van vergewissen dat er daadwerkelijk geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn.

Relevantie plangebied
Voor ruimtelijke plannen moet een m.e.r.(-beoordeling) worden opgesteld als er sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit op grond van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. of als er voor het plan een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet (Nbw) is vereist. Dit plan maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk: er is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht

HOOFDSTUK 5 PLANOPZET EN JURIDISCHE REGELING

5.1 Plansystematiek

Dit bestemmingsplan sluit aan op de systematiek van bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021. Regels die alleen betrekking hebben op een aanduiding of een gebied dat niet in het plangebied van bestemmingsplan Waterfront ligt, zijn niet meegenomen. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met regels en is voorzien van een toelichting. De verbeelding en regels zijn juridisch bindend. De toelichting is juridisch niet bindend maar helpt bij de interpretatie van de verbeelding en de regels.

De regels zijn als volgt ingedeeld:
- Inleidende regels. De inleidende regels lichten de begrippen toe die in de regels voorkomen en ook de wijze van meten (hoogte, diepte et cetera) die moet worden gehanteerd. In artikel 1 worden belangrijke begrippen die in het plan voorkomen nader gedefinieerd. In artikel 2 is aangegeven hoe afstanden en maten die in de regels worden voorgeschreven, moeten worden gemeten. Het definiëren van begrippen en de aanwijzingen voor het meten vergroten de duidelijkheid en de rechtszekerheid.
- Bestemmingsregels. De bestemmingsregels bevatten voor elke bestemming een omschrijving van de doeleinden, de bouwregels en de gebruikregels.
- Algemene regels. De algemene regels bevatten algemene – voor alle bestemmingen geldende – regels zoals regels met betrekking tot de luchtvaartzones.
- Overgangs- en slotregels. De laatste twee artikelen betreffen achtereenvolgens het overgangsrecht en de slotregel.

5.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Cultuur en ontspanning
De watertoren en het nieuwe verblijfsgebied eromheen zijn bestemd voor 'Cultuur en ontspanning'. De regels van de overeenkomstige bestemming in (ontwerp)bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021' zijn aangepast aan de inrichting conform de omgevingsvergunning ''OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 – Waterfront'. Zo zijn ook toegestaan: fietsparkeren, langzaamverkeer, verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen, groen en groenvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen en erf- en terreinafscheidingen. Voor deze doeleinden mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 2 meter en mogen verhardingen worden aangelegd.

Artikel 4 Groen
De groene zones met een pad erdoor en een wandelpromenade erlangs ten noorden en ten zuiden aan de watertoren zijn bestemd als 'Groen'. Ook de regels van deze overeenkomstige bestemming in (ontwerp)bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021' zijn aangepast aan de inrichting conform de omgevingsvergunning 'OIAVHB Uiterweg-Plasoevers 2005 – Waterfront'. In deze bestemming zijn expliciet en nevengeschikt aan groen en groenvoorzieningen toegestaan:
- verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen, zoals de wandelpromenade, wandel- en fietspaden, (zwem)trappen, straatmeubilair en zitelementen, BBQ's, prullenbakken;
- speel- en sportvoorzieningen, zoals buitengymtoestellen, buitendouches, drinkwatertappunten);
- vlonders en steigers (zie onder Water 1);
- parkeren van fietsen, scooters en vergelijkbare vervoermiddelen;
- invalidenparkeren; regulier parkeren is daarmee uitgesloten;

- waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals waterinlaten, damwanden, (stortstenen) oeverbeschoeiingen;
- nutsvoorzieningen, zoals aansluitpunten op de waterleiding om elementen schoon te spuiten.
- kunstobjecten.

Voor deze doeleinden mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd tot een hoogte van 4 meter (of hoger voor kunstobjecten en palen en (licht)masten) en mogen ook verhardingen worden aangelegd.

Artikel 5 Natuur
Het natuurgebiedje ten zuiden van het Surfeiland is bestemd als 'Natuur'. Met uitzondering van de functieaanduidingen die hier niet van toepassing zijn, zijn de regels van deze bestemming overeenkomstig het (ontwerp)bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2021.

Artikel 6 Recreatie
Het Surfeiland zelf is bestemd als 'Recreatie'. De regels van deze bestemming sluiten aan op die van (ontwerp)bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021' en zijn aangepast aan de mogelijkheden conform de omgevingsvergunning voor het project Waterfront. Naast openbare dagrecreatie en recreatieve voorzieningen, waaronder een recreatiestrand en sanitaire voorzieningen, zijn ook toegestaan:

- speel- en sportvoorzieningen, waaronder verenigingsgebouwen, buitengymtoestellen;
- ter plaatse van de aanduiding 'horeca 1' tevens horeca 1, al dan niet als onderdeel van een kiosk;
- ter plaatse van de aanduiding 'horeca tot en met categorie 2' tevens horeca 1 en 2;
- terrassen, uitsluitend ten behoeve van horeca 1 en/of 2;
- vlonders en steigers (zie onder Water 1);
- verblijfsgebied en verblijfsvoorzieningen, zoals wandel- en fietspaden, (zwem)trappen, straatmeubilair en zitelementen, prullenbakken;
- parkeren voor brommers, scooters en vergelijkbare vervoersmiddelen, waaronder ook laadpalen voor elektrische fietsen;
- parkeren, waaronder ook laadpalen voor elektrische auto's;
- groen en groenvoorzieningen;
- waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals waterinlaten, damwanden, (stortstenen) oeverbeschoeiingen;
- nutsvoorzieningen, zoals ondergrondse vuilcontainers;
- kunstobjecten, zoals de boei op de (verlengde) Pier.

Binnen het bouwvlak mogen gebouwen worden gebouwd voor de doeleinden in deze bestemming. Daarbuiten zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, tot een hoogte van 3 meter. Voor de horecavoorzieningen zijn gebouwen toegestaan met een maximale oppervlakte van 60 m² (horeca 1 / kiosk) en 900 m² (horeca 2). Daarnaast laat het bebouwingspercentage van het bouwvlak voldoende ruimte voor (extra) sanitairgebouwtjes en voor de verenigingsgebouwen van de watersportverenigingen die hier actief zijn.

Op de verbeelding is deze bestemming verruimd ten opzichte van het bestemmingsplan Uiterweg-Plasoevers 2005, overeenkomstig de omgevingsvergunning voor het project Waterfront: de pier is verlengd en het strand is verlengd en verbreed.

Artikel 7 Verkeer
Deze bestemming heeft betrekking op de Kudelstaartseweg en de Stommeerweg en is overeenkomstig (ontwerp)bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021'. Het profiel blijft in de omgevingsvergunning voor het project Waterfront ongewijzigd. Wel is ter hoogte van het Surfeiland een kiss and ride-strook toegevoegd, ook in de regels van deze bestemming. Er zijn ook standplaatsen toegestaan conform het gemeentelijk

standplaatsenbeleid. Op het moment van vaststelling van dit plan is dat het 'Standplaatsenbeleid 2021 Aalsmeer'.

Artikel 8 Water 1
Deze bestemming heeft betrekking op alle vormen van water (waterlopen, waterplassen en recreatiewater, water als netwerk voor de waterhuishouding, waaronder waterberging, wateraanvoer en waterafvoer) en waterhuishoudkundige voorzieningen en ook - vanwege de ligging in het Natuurnetwerk Nederland - op het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en landschappelijke waarden (van het NNN). Daarnaast zijn hier openbare dagrecreatie, recreatieve voorzieningen, verblijf en verblijfsvoorzieningen en watersport en -recreatie toegestaan.

Ten aanzien van vlonders en steigers is in deze bestemming Groen en Water 1 de precieze ligging aangeduid (met 'specifieke vorm van water - steiger-1, -2 of -3'') en is bepaald dat ze alleen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - steiger-3' mogen worden gebruikt voor het aanmeren van pleziervaartuigen. Alleen voor de sloepensteiger aan de zuidwest kant van het Surfeiland geldt dit. De andere steigers zijn vissteigers ('specifieke vorm van water - steiger-1') die bestemd zijn voor verblijf, verblijfsvoorzieningen en recreatie maar niet voor aanmeren en een vlonder nabij het restaurant ('specifieke vorm van recreatie - steiger-2') die ook bestemd is voor verblijf, verblijfsvoorzieningen en recreatie maar ook voor horeca(terras) maar evenmin voor aanmeren.

Artikel 9 Wonen
De woning Kudelstaartseweg 14 ten noorden van de watertoren is bestemd voor 'wonen', overeenkomstig de regels van deze bestemming in ontwerpbestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021'.

Artikel 10 Waarde - Archeologie 2 en 4
De bescherming van archeologisch waarden (zie paragraaf 4.11) is geregeld in deze dubbelbestemming. Deze dubbelbestemming is overgenomen uit bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021, met dien verstande dat in dit plangebied alleen van toepassing zijn de aanduidingen 'waarde archeologie 2' (voor werken dieper dan 0,40 meter én groter dan 50 m²) en 'waarde archeologie 4' (voor werken dieper dan 0,40 meter en groter dan 10.000 m²).

In artikel 19 lid 2 is overigens een voorrangsregeling opgenomen t.a.v. de in dit bestemmingsplan opgenomen enkel- en dubbelbestemmingen: bij strijdigheid van belangen tussen een bestemming en een dubbelbestemming gaat het belang van een dubbelbestemming voor. Verder gaat het belang van de waterkering (zie hierna) voor op dat van de archeologische waarden dat op zijn beurt voorgaat op dat van het beschermd dorpsgezicht.

Artikel 11 Waarde - Cultuurhistorie Gemeente
Deze dubbelbestemming dient voor de bescherming van het beschermd dorpsgezicht 'Het Plassenlint' (zie paragraaf 4.12). Ook deze regels sluiten aan op die van het bestemmingsplan 'Uiterweg-Plasoevers 2021'. Expliciet is toegevoegd dat het bouwen voor de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen - in dit geval Cultuur en ontspanning, Groen en Verkeer - moet plaatsvinden met inachtneming van de bescherming en het behoud en/of herstel van het gemeentelijk beschermd dorpsgezicht in overeenstemming met de redengevende omschrijving Bijlage 2 bij de toelichting.

Artikel 12 Waterstaat - Waterkering
Deze dubbelbestemming ziet op de beschermingszone van de waterkering en de waterkering zelf. Deze gronden zijn mede bestemd voor de waterhuishouding door middel van dijken, dijksloten en kaden en voor het bouwen is in dat kader een omgevingsvergunning nodig.

HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Relevantie plangebied
Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe bouwplannen, zoals bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk waarvoor het opstellen van een exploitatieplan is voorgeschreven. Bij de vaststelling van dit bestemmingsplan kan derhalve besloten worden geen exploitatieplan vast te stellen.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Inspraak

Op grond van artikel 3.1.6 onder e van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet een (ontwerp)bestemmingsplan de wijze beschrijven waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

Voorliggend bestemmingsplan Waterfront zorgt voor actualisering en digitalisering van het nu geldende analoge bestemmingsplan, vertaalt het de omgevingsvergunningen en de ruimtelijke onderbouwing van het project 'Waterfront' en verankert het de gewijzigde ligging van het beschermd dorpsgezicht.

Het college van burgemeester en wethouders legt dit (ontwerp)bestemmingsplan t.z.t. ter inzage. Zienswijzen over dit (ontwerp)bestemmingsplan worden na deze terinzagelegging opnieuw in een Nota van Beantwoording behandeld.

6.2.2 Bro-partners

Op grond van artikel 3.1.1, lid 1 juncto artikel 3.1.6, lid 1 onder c Bro heeft de gemeente Aalsmeer in de voorbereiding van het project Waterfront (voor)overleg gepleegd met de provincie Noord-Holland en met het Hoogheemraadschap van Rijnland. De resultaten van dit overleg zijn meegenomen in de verlening van de omgevingsvergunning en de ruimtelijke onderbouwing daarvan. Omdat dit (ontwerp-) bestemmingsplan ten opzichte van de omgevingsvergunning geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt die nieuw vooroverleg met provincie en waterschap noodzakelijk zouden maken, is in overleg met beide geoordeeld dat geen nieuw vooroverleg nodig is. Provincie en waterschap zullen t.z.t. worden geïnformeerd over de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

MOOI NOORD-HOLLAND
ADVISEURS OMGEVINGSKWALITEIT

Beschermd dorpsgezicht Gemeente Aalsmeer

HET PLASSENLINT



BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Inhoud

..... 1

Beschermd Dorpsgezicht 3
Inleiding 4
Ontstaan en ontwikkeling 5

Het ontstaan van het landschap 5
Het station, de watersport en de notabelen 6

Huidig ruimtelijk karakter 10

Bebouwing 10
Groen en water 10
Relaties met omgeving 10
Project Het Waterfront 12

Begrenzing 14
Waardering 15

Cultuurhistorische waarde 15
Stedenbouwkundige waarde 15
Openbare ruimte en groenstructuur 15
Bebouwing 15

Toekomstige ontwikkelingen 16
Bronnen 17

Literatuur en rapporten 17
Overige bronnen 17
Colofon 17
Noten bij de tekst 17

Foto voorzijde: Een deel van het gebied omstreeks 1930, met in het middel de watersportvereniging De Nieuwe Meer en aan de rechterkant de spoorlijnen achter het station.

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Beschermd Dorpsgezicht

Nederland kent meer dan 400 door het rijk aangewezen beschermde stads- en dorpsgezichten. De wettelijke grondslag hiervoor ligt in artikel 35 van de Monumentenwet 1988 en gaat bij inwerkingtreding over naar de Omgevingswet. De Monumentenwet omschrijft beschermde stads- en dorpsgezichten als 'Groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden.'[i]

De gemeente Aalsmeer heeft in haar erfgoedverordening 2010 in artikel 12A geregeld dat er eveneens beschermd dorpsgezichten aangewezen kunnen worden. De Stichting Oud Aalsmeer en de Stichting KCA hebben al in 2008 een voorstel ingediend om tot een aanwijzing van beschermde dorpsgezichten in de gemeente te komen, met als doel om het historisch karakter van Alasmeer, in elk geval deels, te behouden.[ii] In 2011 heeft het Bureau Landzij in opdracht van de gemeente een *Globale Cultuurhistorische Verkenning* gemaakt waarin een aantal gebieden als potentieel beschermd dorpsgezicht zijn beschreven.[iii] In dit rapport zijn de geografische ondergrond, historische ontwikkelingen en cultuurhistorische karakteristieken van de gemeente in hoofdlijnen beschreven en zijn procesaanbevelingen gedaan.

De bedoeling van een beschermd dorpsgezicht is dat de hoofdstructuur van het gebied in stand blijft, en dat de functionele ontwikkeling in hoofdlijn blijft aansluiten op de historische ontwikkeling. Het doel van een aanwijzing is niet om het gebied te 'bevriezen' of 'op slot te zetten'. Niet alle individuele panden in het gebied zijn per definitie beschermd als gemeentelijk of rijksmonument. In het dorpsgezicht *Het plassenlint* staat wel een aantal panden met de status van gemeentelijk of rijksmonument. De bescherming van het dorpsgezicht heeft tot doel om ontwikkelingen en veranderingen aan gebouwen, beplanting of de openbare ruimte in het beschermde gezicht meer bewust te doen toetsen aan de historische karakteristieken van het cultuurhistorisch historisch waardevolle gebied. Het toetsen van de ontwikkelingen in een beschermd dorpsgezicht is bij uitstek maatwerk, waarbij de lokale cultuurhistorische waarden meegewogen worden bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Deze waardestelling van het dorpsgezicht Het plassenlint omvat een beschrijving van de historische ontwikkeling van het gebied, waarna de belangrijkste identiteitsbepalende elementen en functies worden benoemd die in het bestemmingsplan en de welstandsnota gewaarborgd dienen te worden om het karakter van het gebied te beschermen.

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Inleiding

Het beschermde dorpsgezicht Het plassenlint beslaat een langgerekt gebied langs een deel van de oevers van de Kleine Poel en Westeinderplas. Het is een deel van het dorp waar sinds het begin van de twintigste eeuw een aantal centrale functies werden gerealiseerd die voor de gemeente van grote cultuurhistorische en ruimtelijke betekenis zijn. De individuele bebouwing langs de oever gaat aan de zuidzijde van het beschermde gezicht over in een ruim zicht over de plas met aan het eind het karakteristieke beeld van de Aalsmeerse watertoren.

Dit dorpsgezicht brengt daarmee verschillende kwaliteiten van Aalsmeer bij elkaar: landschappelijk schoon direct tegen het centrum van het dorp aan; belangrijke dorpse functies als station, kerk, klooster, begraafplaats, jachthaven, notabelenwoningen en watertoren; de bijzondere architectuur van Berghoef en anderen; en het weidse zicht over de plas. Door zijn langgerekte karakter brengt dit beschermde gezicht al die functies en een diversiteit aan Aalsmeerse ruimtelijke bijzonderheden bij elkaar in één overzichtelijk kader.



Clubgebouw De Nieuwe Meer, de sloot van de Stommeerweg, een huis van Berghoef en het klooster



De oever van de Westeinderplas, rechts de watertoren.

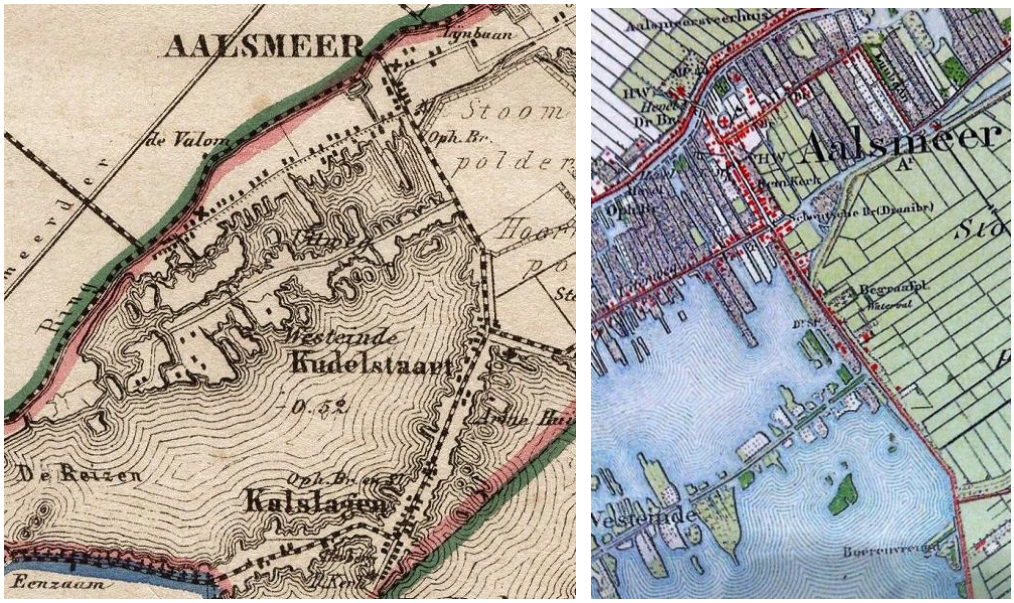
BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Ontstaan en ontwikkeling

Het ontstaan van het landschap

De basis voor wat nu Aalsmeer heet, ligt in het principe van de veenontginningen. Het veen was in dit gebied in de loop van vele eeuwen ontstaan dankzij de vochtige omstandigheden van klimaat en bodem, waardoor plantenresten niet geheel vergaan. In de middeleeuwen was het landschap een wildernis van bossen vol wilgen en elzen. Op de veengrond werden rond 1100 de eerste langgerekte kavels uitgemeten en zo werd het gebied ontgonnen, geschikt gemaakt om het te bewonen en bewerken. De naam Alsmar werd voor het eerst genoemd in 1133 in een acte waarin werd vastgelegd dat het gebied in bezit kwam van de Abdij van Rijnsburg.[iv] De eerste ontginningen zijn deels weer in het water verdwenen omdat de Haarlemmermeer steeds maar uitbreidde en daarbij grote stukken land opslokte - het werd niet voor niets de waterwolf genoemd. De oudste bebouwing en landbouwgrond van Aalsmeer is toen waarschijnlijk in zuidoostelijke richting verplaatst, weg van de oevers van de Haarlemmermeer. Daarna kreeg het dorp Aalsmeer zo'n beetje de vorm die nog herkenbaar is in de lange linten van boerderijen en vrijstaande huizen aan smalle wegen met daar achter de heel diepe kavels, onderling gescheiden door rechte sloten.
Al vroeg is in dit gebied veen gewonnen om dat te gebruiken als turf, als brandstof. Vóór de zestiende eeuw groef men het veen af tot dat het grondwater wat bereikt, daarna kon men met behulp van een baggerbeugel dieper gaan, waardoor er plassen ontstonden nadat het veen was weggehaald.[v] Eilandjes en andere overgebleven stukjes land dienden doorgaans als legakker om de bagger te laten drogen tot het als turf bruikbaar was. De plassen breidden zich verder uit doordat de oevers niet goed beschermd waren tegen het klotsen van het water.
Het winnen van de turf was in de vroege negentiende eeuw afgelopen. Maar tegen die tijd was al een belangrijk deel van het land verdwenen door de vervening. Zo waren de Oosteinderpoel, Schinkelpoel, Hornmeer, Legmeer en de Westeinderplassen ontstaan. Landbouwgrond was daardoor schaars geworden en werd steeds intensiever gebruikt als kwekerij. Voor de snelle groei van Amsterdam leverden de Aalsmeerders turf, groenten, fruit, bomen en heesters die in vorm geknipt werden voor de tuinen van de Grachtengordel en de buitens van Amsterdammers. Veel inwoners leefden bovendien van de visserij.

Vanaf de zeventiende eeuw werden de eerste veenplassen drooggemalen. De Stommeer werd in 1650 drooggelegd, de Hornmeer in 1674. In 1852 werd de grote Haarlemmermeer ingepolderd, daarna volden ook de Schinkelpoel, de Oosteinderpoel en de Legmeer. Voor de droogmaking van de Westeinderplas zijn al vanaf de zeventiende eeuw plannen gemaakt, maar deze gingen niet door. In de negentiende eeuw kwam opnieuw een plan voor droogmaking op, maar dat werd door het Ministerie van Defensie tegengehouden omdat het water voor de aanleg en verdediging van de Stelling van Amsterdam strategisch van groot belang was.[vi] Van de Stelling van Amsterdam zijn dan ook een aantal onderdelen in Aalsmeer en omgeving gerealiseerd, zoals onder meer het Fort bij Kudelstaart aan de Westeinderplas en de Vuurlinie van de Westeinderplas naar Uithoorn. Een vroeg twintigste-eeuws plan voor inpoldering van de Westeinderplas ging vanwege financiële problemen niet door en omdat inmiddels de watersport was opgekomen als belangrijke inkomstenbron besloot de gemeente in 1921 de Westeinderplas als water in stand te houden.
Toch was, met de vele drooglegginge in de omgeving, de visserij een veel minder voor de hand liggend beroep geworden. Het verbouwen van bomen, planten, bloemen en fruit nam toe, in de loop van de negentiende eeuw beleefde de aardbeienteelt zijn hoogtepunt omdat dat een gewas was dat goed samenging met de boomkweek. Zo groeide de aardbei uit tot belangrijk lokaal symbool. Aalsmeer kent een Aarbeiensloot en een Aardbeienbrug en de kleuren zijn in het wapen van Aalsmeer verwerkt.

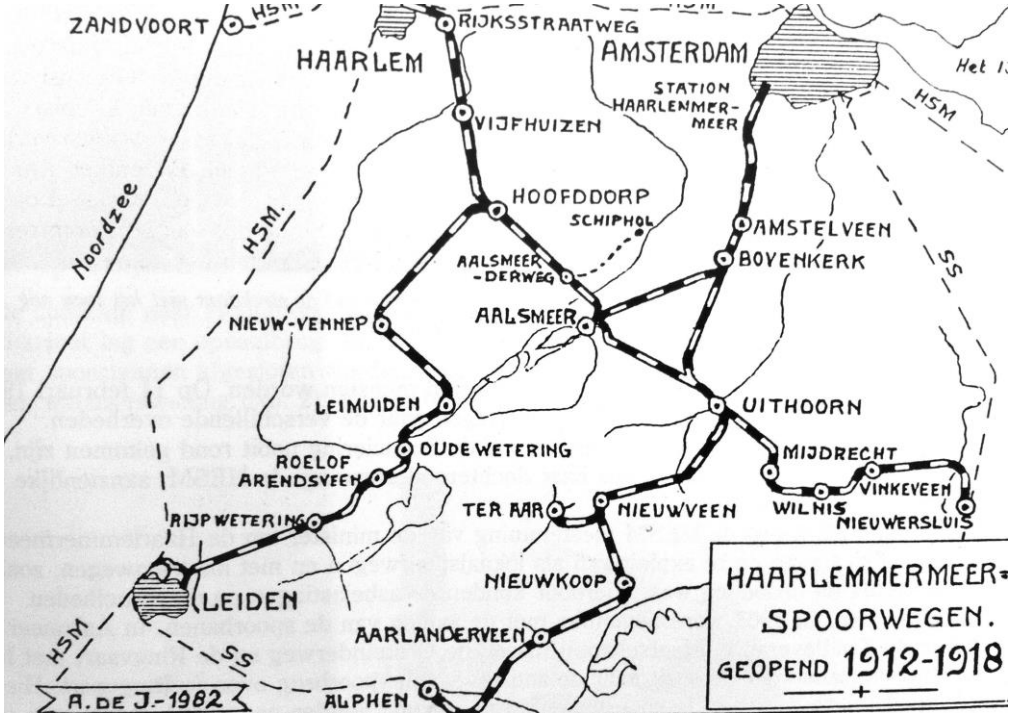


Kaart van het gebied in 1868, de Haarlemmermeer en Stommeer zijn drooggelegd; Kaart van 1905. Langs de noordoostelijke oever van de Westeinderplas verschijnt losse bebouwing.

Het station, de watersport en de notabelen

Nadat het bevolkingsaantal in de zeventiende eeuw een voorlopig hoogtepunt had bereikt, kromp het aantal inwoners in de eeuwen daarna weer. Aan het begin van de twintigste eeuw begon het dorp weer te groeien. Het dorp had tot dan toe vooral bestaan uit de kleinschalige kern rond de kerk en de lintbebouwing van kwekerijen langs de Uiterweg, Stommeerweg en het Oosteinde. Architect H.A.W. Lelieman maakte in 1908 een uitbreidingsplan voor Aalsmeer.[vii] Op basis daarvan werden tot 1915 de wegen en bebouwing gerealiseerd ten zuiden van de Dorpsstraat, waaronder de Schoolstraat en de Weteringstraat. De tweede uitleg van het dorp vond plaats vanaf 1920 rond Weteringstraat, Chrysantenstraat en Dahliastraat.
Belangrijk voor de stedenbouwkundige structuur van het dorp was de komst van het spoor. De Hollandse Electrische Spoorweg Maatschappij (HESM), kreeg in 1905 toestemming om de Haarlemmermeerspoorlijnen aan te leggen en te exploiteren als lokaalspoorwegen in plaats van tramlijnen. In 1907 werd begonnen met de aanleg en in 1912 reden er treinen tussen Aalsmeer en Haarlem. Het station verrees op enige afstand van de dorpskern aan de Stommeerweg naar ontwerp van architect J.G. Wattjes, met er naast een retiradegebouwtje. Beide gebouwen werden opgetrokken in rode verblendsteen en Oberkircher zandsteen, terwijl de daken oorspronkelijk gedekt waren met grijsblauwe leien.[viii] Achter het stationsgebouw bevond zich het personenstation met twee perrons. Het goederenemplacement bevond zich aan de westzijde en zo verrezen er rondom het station meerdere bijgebouwen als loodsen (onder andere voor bloemenmanden), seinhuisjes en een spoorwegwoning. In 1917 werd het station vergroot. Aalsmeer had daarmee het grootste lokaalspoorstation van Nederland, hier kwamen de spoorlijnen van Haarlem, Amsterdam en Uithoorn samen. Toch bleken de Haarlemmermeerlijnen al heel snel verliesgevend te zijn. Na de Eerste Wereldoorlog stegen de lonen en de prijzen van materialen en brandstoffen snel, en ook de opkomst van de autobusdiensten had een ongunstig effect op het rendement. In 1935 werd als eerste het traject Aalsmeer-Uithoorn voor reizigers gesloten en het jaar daarna sloten ook andere lijnen, waaronder Aalsmeer-Haarlem. Alleen de lijn naar Amsterdam bleef nog open tot 1950. Het goederenvervoer ging nog een tijd door, maar in 1973 was definitief alle railverkeer verdwenen uit Aalsmeer.

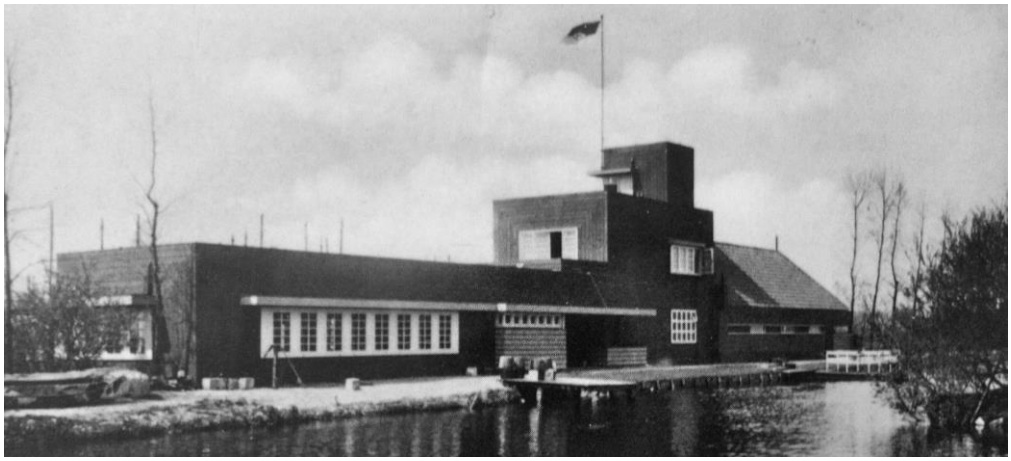
BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT



Kaart met de spoorlijnen in 1918

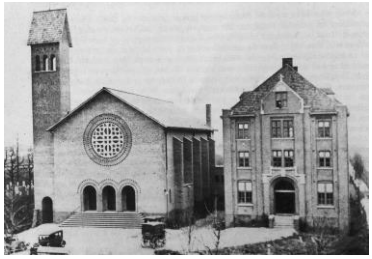



Het station (links) aan de Stationsweg in 1942; Luchtfoto uit ongeveer 1928 met aan de linkerzijde het spoor en station.


Het clubgebouw van de Watersportvereniging De Nieuwe Meer, 1926

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Met de komst van de trein in 1912 was een deel van de Stommeerweg omgedoopt tot Stationsstraat. De zuidelijke dijksloot langs de Stationsweg werd gedempt. Tegenover het station was een Spoorweghaven aangelegd in de Kleine Poel. Om de haven tegen golfslag te beschermen werd een strekdam gemaakt waarop later de watersportvereniging De Nieuwe Meer werd gebouwd. Deze watersportvereniging, die in 1912 was opgericht, anticipeerde op de komst van vele Amsterdammers per trein naar Aalsmeer om van de natuur rond de Westeinderplas te genieten.[ix] Aanvankelijk volstond een kleiner gebouwtje, dat in 1916 was opgetrokken. Maar de vereniging groeide en in 1926 bouwde architect Dick Greiner een nieuw, groot clubgebouw voor De Nieuwe Meer op de strekdam. Het hele gebouw was van hout gemaakt, de kozijnen, deuren en ramen waren ivoorkleurig geverfd. De gevel was bekleed met rabatdelen, maar die hadden aan de zuidwestzijde dusdanig te lijden van zon, regen en wind, dat men later besloot om er zinken beplating op te zetten, die rond 2003 gerestaureerd is.[x] Wat verderop aan de Stommeerweg richtte Roelof Dragt in 1915 met Jan Kaptein de bekende jachthaven Dragt op.
Aan de Stommeerweg bouwden vanaf dezelfde periode de plaatselijke notabelen hun vrijstaande woningen, die met de achtertuin riant aan het water lagen. Voor de familie Hilverda werd in 1913 aan de Stommeerweg 4 een woning en kantoor gebouwd door architect en gemeentelijk opzichter J.W. Luik.[xi] Het Witte Huis verderop aan de Stommeerweg 18 werd dat zelfde jaar door architect J. Munik gebouwd.[xii] Een andere opvallende woning was het Doktershuis aan de Stommeerweg 22 dat later, in 1940, naar ontwerp van de bekende Aalsmeerse architect J.F. Berghoef gerealiseerd in opdracht van dokter Oei. Berghoef had ook al in 1928 wat verderop, aan de Stommeerweg 48, de meer traditionele woning gebouwd met een grote schoorsteen en overstekende dakgoot. Aan de overkant had hij bovendien in 1934, verder van de weg geplaatst, een dubbel woonhuis aan de Stommeerweg 45-47 gerealiseerd in een afwijkende architectuur, met kleinere ramen en gevels met houten betimmering. [xiii]



Het Boomkwekerskerkhof; Het Karmelietenklooster met de kerk, c. 1931; Een van de panden op de hoek met de Hadleystraat; achtertuin aan het water




Het Witte Huis aan de Stommeerweg; De woning van Dokter Oei in 1940

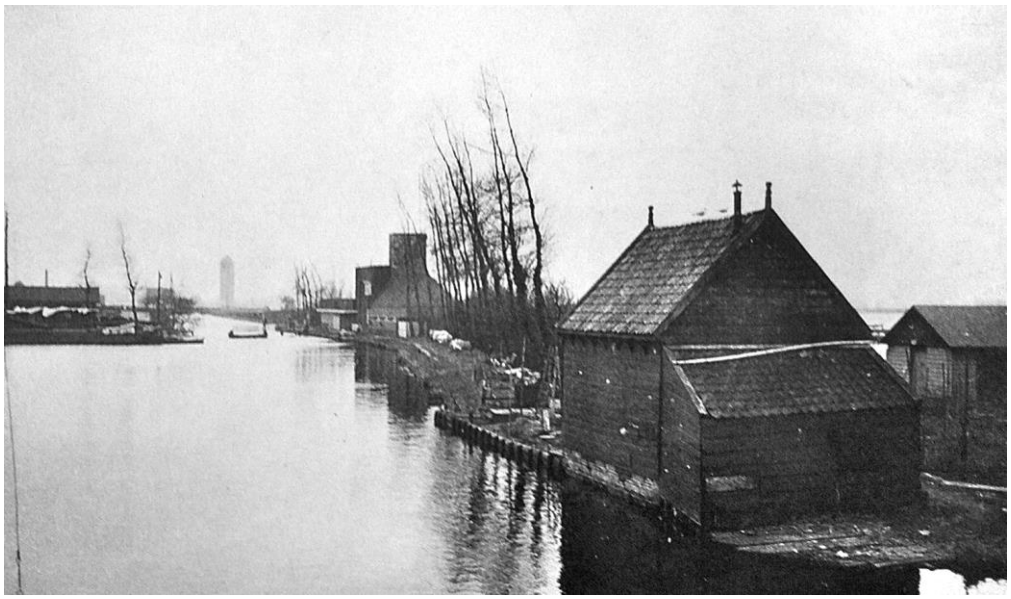
Tegenover de notabelenwoningen, op de hoek met de huidige Gerberastraat, bevindt zich de oude begraafplaats, het Boomkwekerskerkhof, die in gebruik is geweest tussen 1875 en 1970. Daarnaast werd in 1921 een karmelietenklooster gebouwd. In 1917 hadden de Karmelieten toestemming gekregen een klooster in Aalsmeer te stichten met daarbinnen een hulpkerk die verbonden was met de parochie van Kudelstaart. Voor de karmelieten was de ligging nabij het station gunstig. De grond kochten de karmelieten van een boer en architect P.G.J. Pieterse maakte het ontwerp. Het klooster had ook een kloostertuin. De kerkdiensten voor de katholieke Aalsmeerders werden tot 1931 in de kloosterkerk gehouden, tot het nieuwe kerkgebouw naast

het klooster werd opgeleverd naar ontwerp van de Rotterdamse architect J.P.L. Hendriks. Hendriks bouwde veel kerken en andere katholieke gebouwen in het land in een sobere stijl, zoals de Amstelveense Sint Annakerk uit 1929 die inmiddels pal aan de snelweg A9 ligt. De Aalsmeerse kerk en klooster legde hij een stuk terug ten opzichte van de Stommeerweg, naast het klooster. De architectuur is sober. De entreepartij is een moderne interpretatie van de Romaanse bouwkunst, de toren kreeg een zadeldak.[xiv]

De Stommeerweg is aan de zuidwestelijke zijde bebouwd met vrijstaande huizen. Tussendoor is ter hoogte van jachthaven Dragt een doodlopend dwarsstraatje aangelegd, maar daarna gaat de bebouwing in dezelfde trant verder, tot na de 1e J.C. Mensinghlaan plotseling de Westeinderplas in het zicht komt. Daar is aan de oever niet gebouwd, het water komt tot aan de straatkant en er is een weids uitzicht ontstaan, met aan de zuidzijde de karakteristieke watertoren.
Watertorens werden sinds de negentiende eeuw gebouwd als reservoir van schoon drinkwater en voor de druk die het vat in de top van de toren uitoefende op de waterleiding. De Provinciale Waterleiding liet ingenieur Hendrik Sangster de toren ontwerpen, die met baksteen en betonnen decoratieve elementen tot en robuust gebouw kwam dat een belangrijk herkenningspunt aan de oever is gaan vormen.



De overgang van de bebouwing naar de openheid van de plas; De Watertoren vanaf de plas gezien.


Doorzicht vanaf de Brandewijnsloot naar het zuidoosten, met op de achtergrond de watertoren, c. 1910

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Huidig ruimtelijk karakter

Bebouwing

Het beschermd dorpsgezicht *Het plassenlint* bestaat uit een gevarieerd, langgerekt stuk van het dorp aan de oever van de plassen. Het begint aan de noordzijde met de jachthavenvereniging De Nieuwe Meer, het voormalige station en het pand van Hilverda. Aan de Stommeerweg bevinden zich vervolgens het intieme Boomkwekerskerkhof, de robuuste RK kerk en het klooster met een plein ervoor een bijbehorende erfafscheiding aan de weg, twee woningen daarnaast, een rijtje huizen met de voorgevel dicht aan de stoep (Stommeerweg 23-31), de vrijstaande huizen op de hoeken met de Hadleystraat en het dubbele huis met een deels houten gevel van Berghoef op nummers 45-47.
Aan de overzijde van de Stommeerweg bevinden zich het monumentale Witte Huis en de voormalige dokterwoning uit 1940. De bebouwing verder in zuidoostelijke richting stamt uit verschillende periodes en is heel afwisselend in stijl, maar er zijn met name redelijk traditionele huizen met een metselwerk gevel en een hellend dak.
De schaal en ligging van alle gebouwen aan dit gedeelte van de Stommeerweg verschilt enorm en de rooilijn verspringt sterk, dat maakt de weg heel levendig van aard. De vrijstaande notabelenwoningen zijn over het algemeen geplaatst in rijk beplante tuinen, een aantal heeft een botenhuis aan de waterkant en de panden aan de westkant zijn bereikbaar via bruggetjes over de sloot langs de Stommeerweg.
De plotselinge overgang van de bebouwing, die eindigt met het woonhuis aan de Stommeerweg 120, naar de open waterkant is heel markant.
De Stommeerweg 1-3 (stationsgebouw plus toiletgebouw) en de Stommeerweg 22 zijn beschermd als rijksmonument; het Boomkwekerskerkhof, de kerk, het klooster, het pand van Hilverda, en de gebouwen Stommeerweg 31, 45/47 en 120 zijn als gemeentelijk monument beschermd.
De watertoren (Kudelstaartseweg 16) is een rijksmonument. Hij heeft met zijn markante silhouet en art deco ornamentiek een belangrijke plek aan het eind van dit dorpsgezicht.

Groen en water

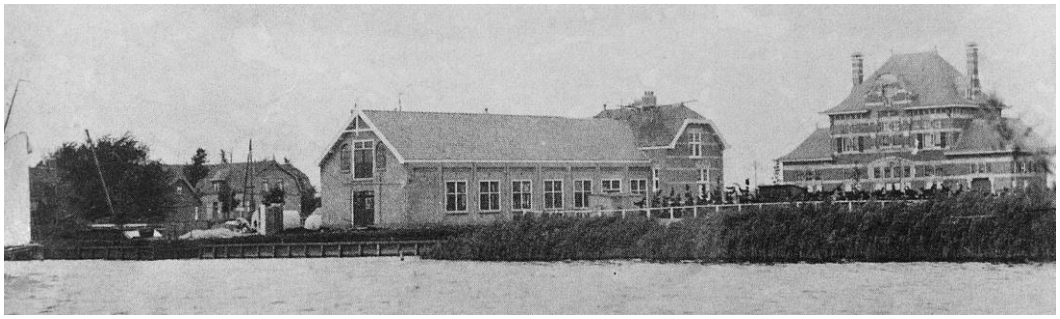
Vooral water speelt in uiteenlopende gedaantes een cruciale rol in dit dorpsgezicht. Het vormt een structurerende, verbindende en beeldbepalende rol. Het water omringt de watersportvereniging waarvoor het water het bestaansrecht vormt. Achter de vrijstaande huizen aan de Stommeerweg is het water van de Kleine Poel van doorslaggevende waarde, tot aan de dwarsweg waaraan jachtgaven Dragt in het water gelegen is. Daarachter bevindt zich opnieuw een rij vrijstaande huizen aan de zuidwestelijke zijde van de Stommeerweg, die met hun achterzijde aan de grote Westeinderplas grenzen. Veel huizen zijn daarom aan de waterkant van botenhuizen en steigers voorzien.
Maar ook aan de straatzijde van dit beschermde dorpsgezicht komt water voor: langs de Stommeerweg is het de sloot met bruggetjes daar overheen die een schilderachtig beeld vormen. De bruggen dragen bij aan het karakteristieke Aalsmeerse beeld, net als het zicht op de waterpartijen.
Beplanting vormt een gezichtbepalende rol in dit beschermd dorpsgezicht, en bestaat voor een belangrijk deel uit de bomen en beplanting in particuliere tuinen aan de Stommeerweg. De – soms heel grote - straatbomen in dit dorpsgezicht verrijken het straatbeeld enorm.

Relaties met omgeving

De onderdeden waaruit het langgerekte beschermde dorpsgezicht *Het plassenlint* is opgebouwd maken alle ook weer deel uit van een andere historische en ruimtelijke context.

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

De bebouwing aan de Stationsweg en Stommeerweg is deel van een langer bebouwingslint dat helemaal doorloopt langs de oever van de Westeinderplas richting Kudelstaart.
Het station behoorde tot een andere structuur, namelijk die van de spoorlijnen en stations van de Haarlemmermeerspoorwegen.
De watertoren aan de plas is deel van een ander soort netwerk van waterleidinggebouwen.
De waterpartijen binnen dit dorpsgezicht zijn onderling allemaal verbonden en bovendien ook weer verbonden met andere waterpartijen en waterlopen in de streek. De ringvaart loopt helemaal door om de Haarlemmermeer heen, de Kleine Poel en Westeinderplas zijn met elkaar verbonden.
Het beschermde dorpsgezicht *Het plassenlint* zou gezien kunnen worden als een knooppunt van verschillende structuren die samenkomen in de kern van Aalsmeer.







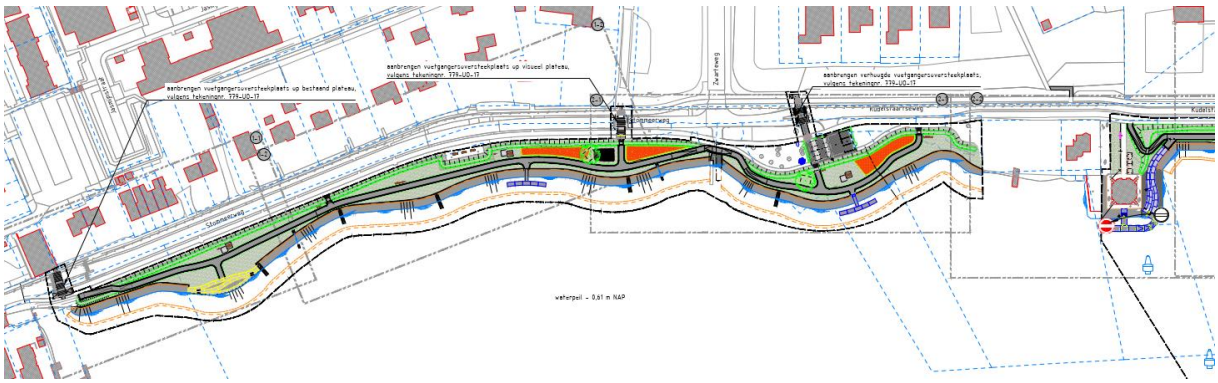


Water en oevers in diverse verschijningsvormen

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Project Het Waterfront

In 2021 is in opdracht van de gemeente Aalsmeer het gebied langs de zuidelijke oever van de Westeinderplassen opnieuw ingericht. Dit project heet Het Waterfront en heeft als doel het recreatief gebruik van de plasoevers te vergroten, een aantrekkelijke wandelboulevard langs het water te realiseren en de publiektoegankelijkheid van de watertoren te vergroten. De planlocatie is gelegen in Aalsmeer aan de Westeinderplassen en loopt van de Stommeerweg, langs de Kudelstaartseweg tot aan het Surfeiland. Het noordelijke deel van de planlocatie, vanaf de watertoren, ligt binnen het gemeentelijk beschermde dorpsgezicht Het Plassenlint.
Ruimtelijke toevoegingen ten opzichte van de situatie van vóór 2021 zijn een wandelboulevard, met aan de waterzijde daarvan een oever van waterbouwstenen, vlonders, vissteigers, zitelementen en trappen, overwegend uitgevoerd in beton.
Hoewel de nieuwe inrichting van de oevers als gevolg van dit project geen historisch waardevol onderdeel van het beschermde dorpsgezicht Het Plassenlint vormt, is het wel van belang dat toekomstige ontwikkelingen binnen dit Waterfront-gebied zich voegen binnen de ruimtelijke karakteristiek van het beschermde dorpsgezicht, en dat deze door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit worden getoetst aan de voorschriften en de uitgangspunten uit deze waardestelling.



Uitvoeringsontwerp Overzicht situatie Waterfront Aalsmeer, 2021 (noordelijke deel)

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT



Foto genomen vanaf de watertoren, in noordelijke richting, tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, medio september 2021

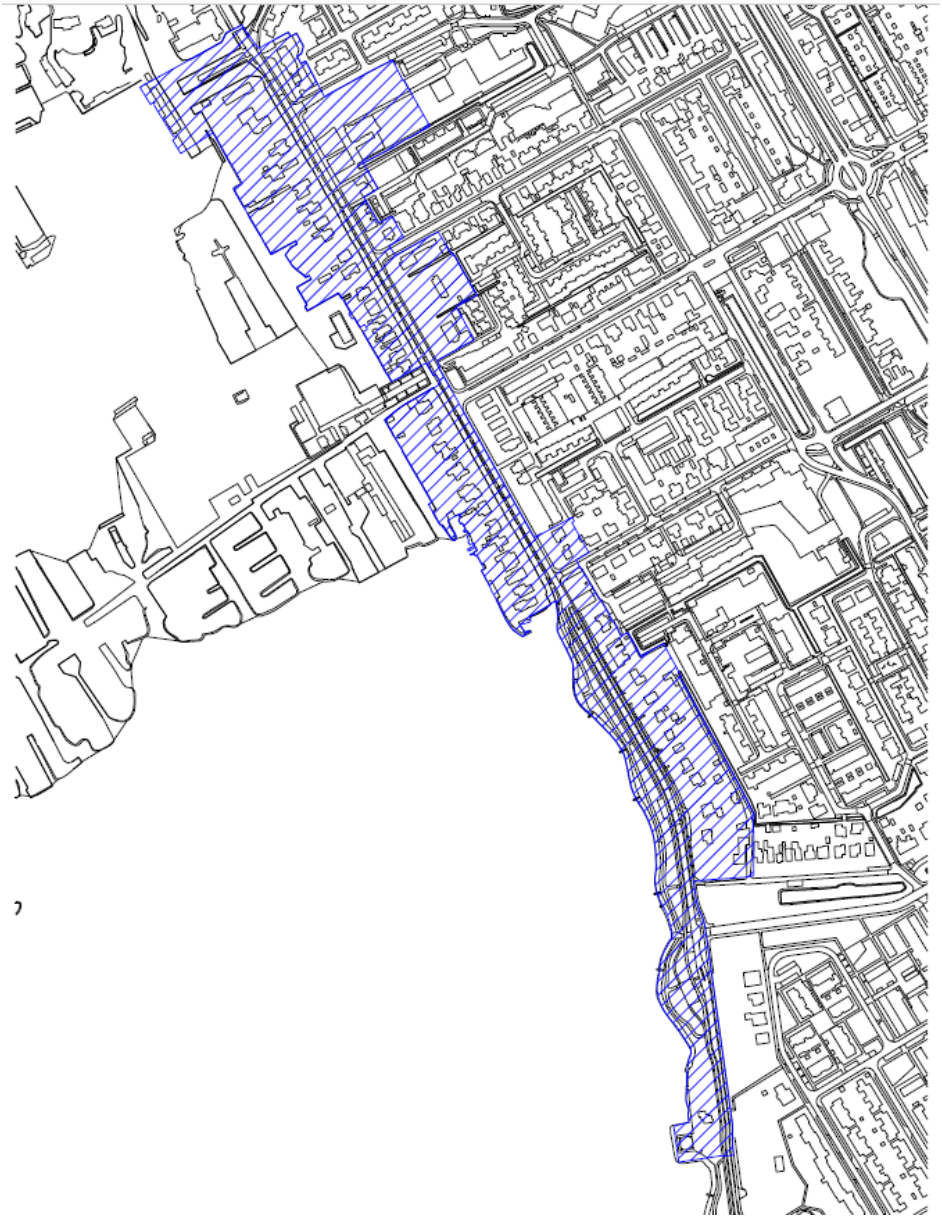


Foto genomen in zuidelijke richting, 2021

BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Begrenzing

Het uitgestrekte beschermde dorpsgezicht Het plassenlint begint bij het punt waar de Stationsweg overgaat in de Stommeerweg, met de bebouwing aan weerszijden.
De bebouwing aan de noordzijde behoort tot het beschermde gezicht vanaf de Stommeerkade tot en met de nummers 45-47, en vervolgens de woningen aan de Stommeerweg van 87 tot en met 135 en de woning aan de Zwarteweg 1.
Aan de zuidzijde behoren alle percelen tot het beschermde gezicht, vanaf de Kolenhaven tot en met de watertoren. Ook de achterzijde van deze percelen aan de waterkant behoren tot het beschermde gezicht.
De dwarsweg naar Jachthaven Dragt en de bebouwing aan deze dwarsweg behoort niet tot de bescherming.
De oevers aan 'het Waterfront' zijn toegevoegd binnen de begrenzing van het beschermde dorpsgezicht.
De precieze begrenzing van het beschermd dorpsgezicht wordt aangeduid op de begrenzingskaart:



BESCHRIJVING BESCHERMD DORPSGEZICHT HET PLASSENLINT

Waardering

Cultuurhistorische waarde

Het beschermde dorpsgezicht *Het plassenlint* heeft lokale cultuurhistorische waarde door de veelheid aan dorpse functies die hier bij elkaar komen. Enerzijds zijn dat functies die typisch voor Aalsmeer zijn, zoals de turfwinning die veenplassen veroorzaakte, de waterrecreatie, de woonhuizen met botenhuizen en steigers aan de plas, en het weidse uitzicht over de plas zelf. Anderzijds zijn het meer algemene dorpsfuncties die hier samenkomen, zoals de begraafplaats, de rooms-katholieke kerk en het klooster, het station, de watertoren en villabebouwing. De combinatie van al deze voor de Aalsmeerse ontwikkeling cruciale historische functies maakt dit beschermde dorpsgezicht van grote cultuurhistorische betekenis.

Stedenbouwkundige waarde

Het uitgestrekte beschermde dorpsgezicht *Het plassenlint* vormt als oever van de Kleine Poel en Westeinderplas een karakteristieke stedenbouwkundige structuur met losse bebouwing daarlangs. Dat de rij plotseling stopt en de oever van de plas in beeld komt, is heel karakteristiek en waardevol voor het gebied.

Openbare ruimte en groenstructuur

Het beschermde dorpsgezicht *Het plassenlint* is een langgerekt, waterrijk gebied tegen de dorpskern aan. Waterpartijen met voor een belangrijk deels groene oevers bepalen het dorpsgezicht voor een belangrijk deel. Het groene karakter van de particuliere tuinen speelt in dit beeld ook een grote rol.
Met name de westelijke zijde van dit beschermde gezicht is opmerkelijk open, groen en landelijk van uitstraling, wat een contrast vormt met het dichter bebouwde dorpscentrum en de woonwijken in de Stommeer en de Hornmeer. Dit contrastrijke gebied heeft landschappelijke waarde en is heel karakteristiek voor Aalsmeer.

Bebouwing

De zeer gevarieerde bebouwing in het beschermde dorpsgezicht is lokaal van groot belang. Verschillende periodes in de architectuurgeschiedenis zijn hier vertegenwoordigd. Zowel 'alledaagse' architectuur van hoge kwaliteit uit diverse tijdvakken (zoals vrijstaande villa's en rijtjeswoningen aan de Stommeerweg) als bijzondere architectuur (watertoren, kerk) van landelijke bekende architecten (Dick Greiner, J.F. Berghoef, J.G, Wattjes, J.P.L. Hendriks) komen hier voor.
Van grote waarde is deze bebouwing dankzij de grote variatie aan functies, de afwisselende schaal en plaatsing aan de weg en aan het water, de zorgvuldigheid in de materiaalkeuze, uitwerking en detaillering van de architectuur.

Toekomstige ontwikkelingen

Voor toekomstige ontwikkelingen is het belangrijk dat de contrasten en variatie binnen de lintstructuur van de Stommeerweg tot aan de watertoren, inclusief het zicht op de Westeinderplas, gerespecteerd en waar mogelijk versterkt worden.

Van belang zijn de lommerrijke groene oevers van de Kleine Poel en de Westeinderplas. Het groene, landelijke karakter contrasteert op sommige plekken sterk met de dichtere bebouwing van het dorp en de woonwijken aan de noordoostelijke kant van de Stommeerweg. Het lint kent een aantal gebouwen met een (oorspronkelijk) publieke functie of een publieke uitstraling. Dit komt onder meer tot uiting in lange horizontale lijnen en het verticale accent van de watertoren.
De woonbebouwing kenmerkt zich door een deftige soberheid en soms een zekere statigheid, een karakteristiek die zijn hoogtepunt beleefde in de architectuur van Berghoef. De bebouwing is sterk op het landschap betrokken. In combinatie met het weidse uitzicht over het water biedt dit een verrassende afwisseling die zeer kenmerkend is voor het karakter van Aalsmeer. Toekomstige ontwikkelingen dienen hierbij aan te sluiten.

Deze karakteristiek geeft een zekere vrijheid voor een gevarieerde invulling en een diversiteit, maar legt wel beperkingen op aan de vormgeving van toekomstige ontwikkelingen. Deze dienen zich te conformeren aan de grote lijnen en de eenvoud van hoofdvorm die de architectuur en het landschap van het lint kenmerkt. Een te uitbundige vormgeving is in deze omgeving ongewenst.

De woonbebouwing aan de Stommeerweg is gevarieerd, maar over het algemeen van hoge kwaliteit omdat het zorgvuldig is uitgewerkt en op elkaar is afgestemd. Nieuwe bebouwing zou met dit karakter rekening moeten houden in schaal, karakter, detaillering en materialisering. Voor de architectonische uitwerking ligt de lat hoog in dit gebied.

Bronnen

Literatuur en rapporten

- Hans Alderen en Jan Willem de Wijn, *Reis door de tijd. Aalsmeer, Kudelstraat en Calslagen door de eeuwen heen. Aalsmeerse Historische reeks nr. 4*, Aalsmeer, 2004
- Corn. Buis, *Aalsmeer, van mensen en dingen deel III*, Aalsmeer, 1990
- C. Gras, R. Kersbergen, *Atlas van historische topografische kaarten Noord-Holland, 1894-1923*, Landsmeer, 2003
- M.J. 't Hart, *Aelsmeer, beknopte geschiedenis van een opmerkelijk dorp*, Aalsmeer, 1992
- Ad de Jonge, Piet van der Meulen, Wim Roodenburg, *Oud Aalsmeer in onbekende foto's, deel I,* Aalsmeer, 1997
- Ad de Jonge, Piet van der Meulen, Wim Roodenburg, *Oud Aalsmeer in onbekende foto's, deel II,* Aalsmeer, 1999
- Twan Jütte, Frederik Groos, Leo Kiep e.a., *Welstandsnota Aalsmeer*, Aalsmeer, 2009
- Henk van Leeuwen, 'Verenigingsgebouw Watersportvereniging Nieuwe Meer, *Oud Nuus*, nr. 131, augustus 2003, p. 19
- Sociografisch bureau, 'Moderne monumenten', *De Meerlanden, Aalsmeer, Haarlemmermeer, Uithoorn, 3e en 4e kwartaalbericht 1985*, Hoofddorp, 1985
- Stichting Oud Aalsmeer en Stichting KCA, *Beschermde dorpsgezichten in Aalsmeer, voorstel*, 28 februari 2008
- J.S. Visser, Bureau Landzij, *Gebroken landen, geheelde gronden. Globale cultuurhistorische analyse (CHA) Gemeente Aalsmeer. Landschapsgeschiedenis en aanzet voor deelgebieden en beschermde dorpsgezichten*, 17 november 2011
- J.M. Wentzel, *Aalsmeer in oude ansichten*, Zaltbommel 1969

Overige bronnen

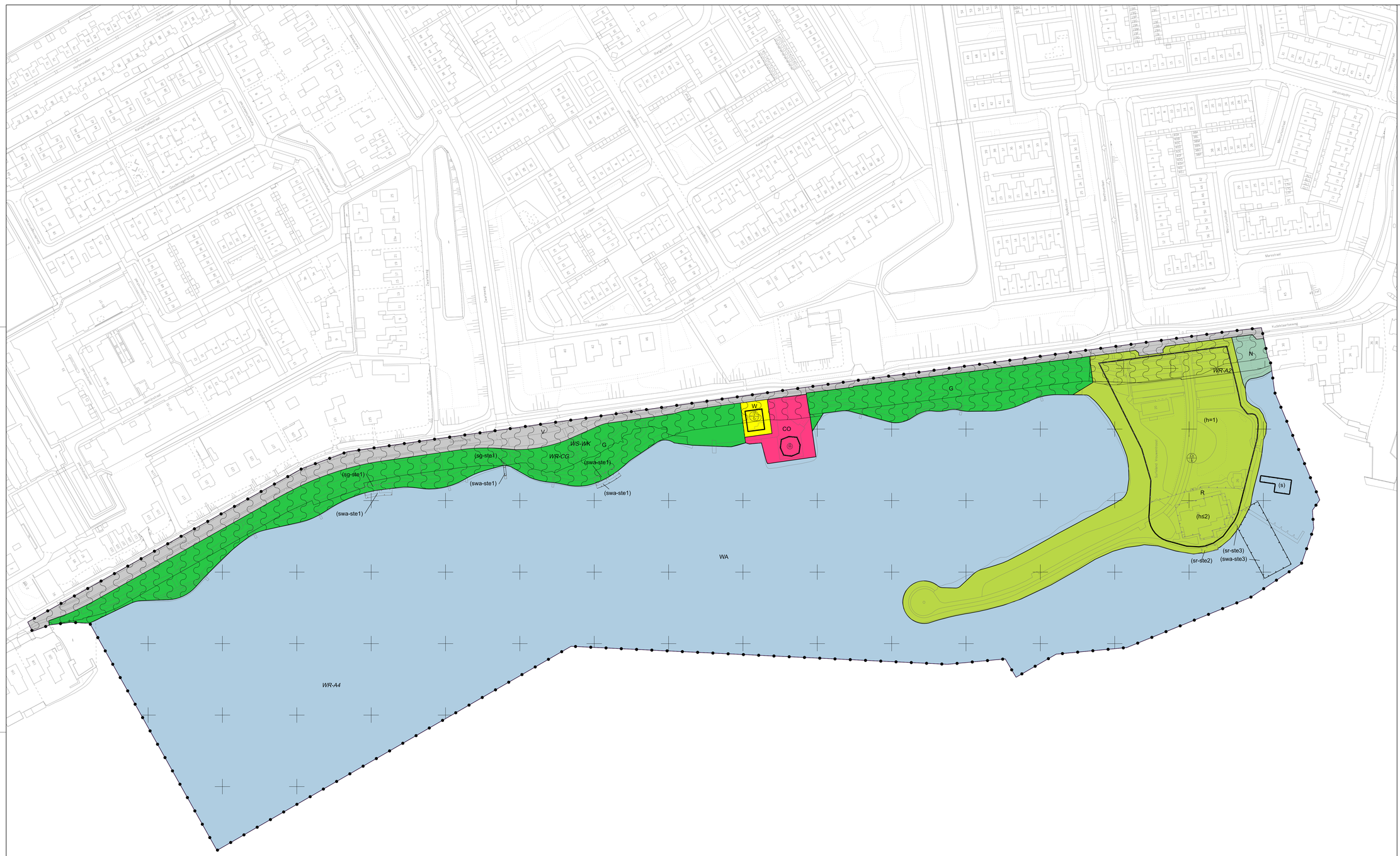
- Beeldbank van het Noord-Hollands Archief

Colofon

Mooi Noord-Holland adviseurs omgevingskwaliteit, 2014, aangevuld in 2022
Dorine van Hoogstraten met medewerking van Frederik Groos

Noten bij de tekst

[i] Tekst Monumentenwet 1988, artikel 1f
[ii] Stichting Oud Aalsmeer en Stichting KCA, 2008
[iii] Visser, Bureau Landzij, 2011, p. 81-90
[iv] Meer informatie over de geschiedenis van de bodem en het ontstaan van veen, zie: Visser, bureau Landzij, 2011
[v] Visser, Bureau Landzij, 2011, p. 27
[vi] Visser, Bureau Landzij, 2011, p. 45
[vii] 't Hart, 1992, p. 339
[viii] 't Hart, 1992, p. 226-232
[ix] Alderen en De Wijn, 2004
[x] Sociografisch bureau, 1985, p. 103; Van Leeuwen, 2003, p. 19
[xi] 't Hart, 1992, p. 311
[xii] 't Hart, 1992, p. 309
[xiii] 't Hart, 1992, p. 323 en Sociografisch bureau, 1985, p. 107 en p. 121
[xiv] De Jonge, Van der Meulen, Roodenburg, 1997, p. 18; 't Hart, 1992, p. 90-92; Sociografisch bureau, 1985, p. 116



LEGENDA

Plangebied

- Plangebiedgrens

Bestemmingen

- CO — Cultuur en ontspanning
- G — Groen
- N — Natuur
- R — Recreatie
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-CG — Waarde - Cultuurhistorie Gemeente
- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- luchtvaartverkeerzone - lib art 222 toetshoogtes
- luchtvaartverkeerzone - lib art 222A toetshoogtes radar
- luchtvaartverkeerzone - lib art 223

Functieaanduidingen

- (h>=2) — horeca tot en met categorie 2
- (h=1) — horeca van categorie 1
- (sg-ste1) — specifieke vorm van groen - steiger 1
- (sr-ste2) — specifieke vorm van recreatie - steiger 2
- (sr-ste3) — specifieke vorm van recreatie - steiger 3
- (swa-ste1) — specifieke vorm van water - steiger 1
- (swa-ste3) — specifieke vorm van water - steiger 3
- (s) — sport

Bouwvlak

- bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- maximum bouwhoogte (m)
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

VASTGESTELD DOOR DE RAAD
VAN DE GEMEENTE AALSMEER OP xx xx 2023
DE GRIFFIER. DE VOORZITTER.

Stedelijke Ontwikkeling — Bestemmingsplannen

Gemeente Aalsmeer
Raadhuisplein 1, Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer, T 0297-38 75 75, F 020-540 45 59

BESTEMMINGSPLAN WATERFRONT

datum : 19 10 2022	gewijzigd : 16 11 2022	formaat : A2	schaal : 1 : 1000
operator : S. Kho		plotty : imro-2012 .stb	
geconfr. :		tek. nr.	BP. A19.02
plan IDN : NL.IMRO.0358.19B-OW01			

O:\sh\BESTPLAN AALSMEER\ONTWERP-RO-PLAN 2012\19B-Waterfront\Plotbestanden en PDF

Signed By: Kabout, L.B. (Bart) <bart.kabout@aalsmeer.nl>
28/02/2024 12:07:56 CET
ID: 9b9e472a-c47a-44a1-a23e-86ac0eebd001
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

MEMO RAAD

Signed By: Simonse, P. (Petra) <petra.simonse@aalsmeer.nl>
27/02/2024 18:06:01 CET
ID: 9b9e472a-c47a-44a1-a23e-86ac0eebd001
Auth: Scribble

Registratienr.	
Aan	leden raad
Afkomstig van	Burgemeester en wethouders
Datum	22 februari 2024
Afschrift aan	college, griffie, voorlichting

Betreft Toezeggingen inzake behandeling raadsvoorstel vaststelling bestemmingsplan Waterfront

---

Naar aanleiding van de behandeling van het bestemmingsplan 'Waterfront in de commissie oordeelsvormende commissie Ruimte en Economie op 13 februari jl. zijn door portefeuillehouder een aantal toezeggingen gedaan. In bijgaande memo treft u de reactie op deze toezeggingen aan.

1. **Overzicht meldingen overlast wordt via de portefeuillehouder handhaving aan de raad verstrekt**
   Zie bijlage Handhaving Openbare Ruimte (HOR).

2. **Het woord concept zal van het geluidsonderzoek worden verwijderd**
   Bijgaande treft u de definitieve versie van het betreffende onderzoek aan.

3. **De vraag van Flor Aalsmeer of 'On the Rock' een permanente horecavergunning heeft voor de exploitatie van de vlonder wordt schriftelijk beantwoord**
   Nee.

4. **Uitkomsten onderzoek NIVZ rapport worden met de raad gedeeld;**
   Dit is een ambtelijk (bijgesloten 3x) document die verder gebruikt zal worden als input voor de verdere samenwerking met Reddingsbrigade Nederland en eventuele overige maatregelen t.b.v. de waterveiligheid.

5. **De titel van het stuk Bijlage 2 redengevende omschrijving wordt aangepast/verduidelijkt.**
   De naamgeving van de betreffende bijlage in de toelichting is gewijzigd naar "Waardestelling dorpsgezicht Plassenlint'.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,

drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Overzicht strafbare feiten

Begindatum: 01-01-2023
Einddatum: 31-12-2023
Hoofdgroep: Alle
Project: N.v.t.
Rapporteur: Alle
Werkgebied: Waterfront Aalsmeer [26-2-24]
Surveillance: N.v.t.

Hoofdgroep	Subgroep	Subsubgroep	CT	WS	BS	PV	IB
APV			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Geluidsoverlast	Door Horeca	2	0	0	0	0
	Hond	Uit laten waar niet toegestaan	1	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Binnen de bebouwde kom	4	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Controle (Niet aangetroffen)	15	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Op hangplekken	1	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Op parkeerplaatsen	1	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Op zwemlocaties	2	0	0	0	0
	Overlast jeugd	Overige	2	0	0	0	0
	Parkeerexcessen	Parkeeroverlast	2	0	0	0	0
Overige			**67**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Aandachtsvestiging	Algemeen	3	0	0	0	0
	Aandachtsvestiging	Autokraker	7	0	0	0	0
	Aandachtsvestiging	Voertuig	1	0	0	0	0
	Assistentie politie	Bij vermiste persoon	1	0	0	0	0
	Hulpverlening Burger	Overige	1	0	0	0	0
	Surveillance	(Zomer)watertoezicht	6	0	0	0	0
	Surveillance	Algemeen	32	0	0	0	0
	Surveillance	Avond en nacht surveillance	11	0	0	0	0
	Surveillance	Buurt-, wijkboa, netwerken	1	0	0	0	0
	Surveillance	Controle Hondenuitlaatcentrale (HUS)	1	0	0	0	0
	Surveillance	Fysiek toezicht evenement	2	0	0	0	0
	Surveillance	Handhavingsactie, loslopende honden	1	0	0	0	0
Waterverkeer			**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Snelle motorboot	Geen geldig klein vaarbewijs	1	0	0	0	0
Wegverkeer			**8**	**1**	**0**	**5**	**0**
	Bromfietsen	Niet de rijbaan gebruiken	1	1	0	0	0
	Overig verkeerszaken	Controle voetgangersgebied	1	0	0	0	0
	Tweew. motorvoert.	Parkeren op een invalideparkeerplaats	1	0	0	1	0
	Vierw. motorvoert.	Aandachtsvestiging	1	0	0	0	0
	Vierw. motorvoert.	Parkeren anders dan aangegeven doel	3	0	0	3	0
	Vierw. motorvoert.	Parkeren buiten de vakken	1	0	0	1	0
Woningwet			**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

Hoofdgroep	Subgroep	Subsubgroep	CT	WS	BS	PV	IB
	Illegale bewoning	Huis	1	0	0	0	0
totaal			**107**	**1**	**0**	**5**	**0**

Uitbreiding Waterfront Aalsmeer

Geluid naar de omgeving na uitbreiding

Rapportnummer O 16633-2-RA d.d. 25 juni 2021

Uitbreiding Waterfront Aalsmeer

Geluid naar de omgeving na uitbreiding

opdrachtgever	Gemeente Amstelveen
rapportnummer	O 16633-2-RA
datum	25 juni 2021
referentie	GG/GG/DvdH/O 16633-2-RA
verantwoordelijke	ir. G.W. Guichelaar
opsteller	ir. G.W. Guichelaar
	+31 85 8228737
	G.Guichelaar@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
2.1	Algemeen	5
2.2	Bedrijven en milieuzonering	5
2.3	Activiteitenbesluit	6
3	**Uitgangspunten**	**7**
4	**Berekeningen**	**8**
4.1	Akoestische modelvorming	8
4.2	Rekenresultaten	8
5	**Conclusie en beoordeling**	**10**
5.1	Bedrijven en milieuzonering	10
5.2	Het Activiteitenbesluit	10
5.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
5.2.2	Maximale geluidniveaus	11
5.3	Conclusie	11

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amstelveen is een akoestisch onderzoek verricht naar het geluid in de omgeving ten gevolge van recreërende mensen aan het geprojecteerde Waterfront te Aalsmeer.

Het geprojecteerde Waterfront zal enkele aanpassingen ondergaan waaronder het verbreden van de oevers, toevoeging van een vlonder nabij de watertoren en het verlengen van de pier en het strand. Door omwonenden van het Waterfront is bezwaar gemaakt tegen de reeds verleende vergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan. Zij vrezen dat er (geluid)overlast zal ontstaan vanwege de aanwezigheid van recreërende mensen. De situatie is weergegeven in figuur 1.1.

Doel van het onderzoek is de optredende geluidniveaus ten gevolge van recreërende mensen aan het geprojecteerde Waterfront te bepalen. Deze geluidniveaus worden vervolgens beoordeeld aan grenswaarden waarmee beoordeeld wordt of er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. Tevens zullen de optredende geluidniveaus gerelateerd worden aan grenswaarden afkomstig uit het Activiteitenbesluit.

f1.1 Overzicht Waterfront Aalsmeer en directe omgeving



In bijlage 3 is de situatietekening weergegeven.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Algemeen

Formeel gezien gelden er geen geluidgrenswaarden ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen omdat het geluid niet afkomstig is van een inrichting (bedrijf). Wel dient er na de beoogde wijzigingen nog steeds sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. Deze publicatie hanteert richtafstanden voor de milieuaspecten geur, stof, explosieveiligheid en geluid om enerzijds een acceptabel woon- en leefklimaat ter hoogte van gevoelige locaties te waarborgen en anderzijds de bedrijfsvoering voor bedrijven met een milieubelastende activiteit niet te beperken door te voorkomen dat op korte afstand woningen gerealiseerd worden.

Wanneer zich geen woningen binnen de richtafstand bevinden, kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Wanneer er zich wel woningen binnen de richtafstand bevinden, dient er aanvullend onderzoek te worden verricht om aan te kunnen tonen dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Voor het aspect geluid geldt het volgende stappenplan om te kunnen bepalen of er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat:

1. Richtafstand: wanneer wordt voldaan aan de richtafstand, zal er sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat;
2. 45 dB(A)-etmaalwaarde[1]: indien niet aan de richtafstand kan worden voldaan, kan een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) toelaatbaar worden geacht zonder (uitgebreide) motivering;
3. 50 dB(A)-etmaalwaarde: indien niet kan worden voldaan aan een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van ten hoogste 45 dB(A), kan 50 dB(A) toelaatbaar worden geacht. Hiertoe dient er een meer uitgebreide motivering plaats te vinden, waarmee wordt aangetoond dat er alsnog sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De functies strand en ligweide zijn niet opgenomen in de VNG-publicatie. Daarom is voor het bepalen van de richtafstand gebruik gemaakt van een niet overdekt zwembad. De richtafstand voor geluid bedraagt daarvoor 200 meter.

1 De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het geluidniveau in de dagperiode; het geluidniveau in de avondperiode+5dB en het geluidniveau in de nachtperiode+10dB.

2.3 Activiteitenbesluit

De meeste bedrijven in Nederland vallen onder de regels van het Activiteitenbesluit. Om de optredende maximale geluidniveaus te kunnen relateren aan een acceptabel woon- en leefklimaat is een afwegingskader nodig voor de maximale geluidniveaus. Daarom, hoewel formeel gezien niet van toepassing, worden de berekende geluidniveaus vergeleken met de algemene geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit (zie tabel 2.1).

t2.1 Geluidgrenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van woningen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige woning	55	50	45

3 Uitgangspunten

In bijlage 3 is in figuur 3.1 de ligging van het Waterfront ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Dit is de situeringstekening zoals deze verstrekt is in de bewonersbrief aan omliggende bewoners d.d. 22 januari 2021. Het stemgeluid van de recreërende mensen is bepalend voor de geluidemissie naar de omgeving.

Voor het maximaal aantal aanwezige personen is uitgegaan van 1000 personen op het strand en de ligweide aan de zuidzijde (zie figuur 3.1) van de watertoren (opgave Gemeente Aalsmeer). Aan de noordzijde van de watertoren is eveneens een oppervlakte van 6 m^2 per persoon gehanteerd voor de ligweide (850 personen). Een oppervlakte van 2 m^2 per persoon is gehanteerd voor de zitelementen (zie legenda figuur 3.1 in bijlage 3) aan het water.

Voor de geluidemissie van het stemgeluid van de bezoekers is als uitgangspunt de Duitse norm VDI 3770 d.d. september 2012 gehanteerd. Hierbij is uitgegaan van een geluidvermogen ($L_{WR,persoon}$) van 70 dB(A) (speaking, raised voice) per sprekend persoon. Voor de berekening van de maximale geluidniveaus ten gevolge van roepende personen, is uitgegaan van een geluidvermogen ($L_{WR,max}$) van 100 dB(A) (screaming, normal voice).

Op basis van het voorgaande en het aantal personen wordt het totale geluidvermogen ($L_{WR,totaal}$) als volgt berekend: $L_{WR,totaal} = L_{WR,persoon} + 10 \cdot \log (N)$, waarbij N het aantal gelijktijdig sprekende personen op het strand, zitvlak of ligweide betreft.

In het akoestisch rekenmodel zijn deze geluidemissies als oppervlaktebronnen ingevoerd. De gehanteerde bronhoogte van de oppervlakte bron bedraagt 1,2 m voor het strand en ligweide ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. De gehanteerde bronhoogte voor de zitvlakken bedraagt 0,8 m ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Voor de berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) is uitgegaan dat elk persoon gedurende 10% van de tijd effectief spreekt.

In dit onderzoek is uitgegaan van een "worstcase"situatie waarbij het strand en ligweide volledig bezet zijn gedurende de aangehouden bedrijfstijd. De gehanteerde bedrijfstijd is van 09.00 uur tot 21.00 uur. De gehanteerde bedrijfstijd per etmaalperiode is daarmee:

- dagperiode (07.00-19.00): 83%;
- avondperiode (19.00-23.00): 50%;
- nachtperiode (23.00-07.00): 0%.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

Er is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de in de Handleiding vermelde methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van het stemgeluid en maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) ten gevolge van roepende personen vanaf het strand en ligweide ter hoogte van nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is het geluidniveau gemiddeld over een gehele etmaalperiode (dag-, avond- of nacht). Voor een volledig overzicht van elke beschouwde beoordelingspositie en beoordelingshoogte zie bijlage 2.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) ten gevolge van stemgeluid ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen

Positie	**Betreft**	**$L_{Ar,LT}$ in dB(A)**		**$L_{A,max}$ in dB(A)**
(zie figuur 1.1)		dag	avond	dag/avond
T001,T016 en T017	Kudelstaartseweg	30-35	28-33	47-62
T002,T018 t/m T021	Fuutlaan	32-38	30-36	51-57
T003 t/m T008	Roerdomplaan	30-31	27-29	46-50
T009 t/m T012	Apollostraat	37-37	35-35	53-54
T013 t/m T015	Venusstraat	31-33	29-31	51-53
T022	Zwarteweg 1	36	34	55
T023 t/m T038	Stommeerweg	37-42	35-40	59-63

Uit tabel 4.1 blijkt dat het hoogst optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 42 en 40 dB(A) bedraagt ter hoogte van de Stommeerweg 111 voor respectievelijk de dag- en avondperiode. De hoogst optredende etmaalwaarde ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen bedraagt 45 dB(A) ter hoogte van de Stommeerweg 111. De optredende maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 63 dB(A) ter hoogte van de Stommeerweg 107.

5 Conclusie en beoordeling

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Aan de hand van de VNG-publicatie is een richtafstand van 200 meter bepaald. In eerste aanleg wordt er gekeken of er binnen de richtafstand woningen gelegen zijn. De geluidgevoelige bestemmingen liggen op een kortere afstand dan de richtafstand (hulplijn) van de VNG-publicatie (zie figuur 5.1). In tweede instantie wordt gekeken of voldaan kan worden aan een 45 dB(A) etmaalwaarde. Uit tabel 4.1 blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen. Hierdoor zal volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009 sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

f5.1 Figuur overzicht VNG-publicatie hulplijn op 200 meter



5.2 Het Activiteitenbesluit

5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Omdat voldaan wordt aan de VNG-publicatie voldoen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ook aan de algemene geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit in de dag- en avondperiode.

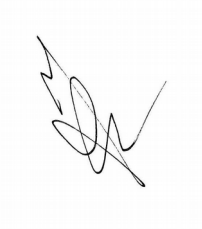
5.2.2 Maximale geluidniveaus

Uit tabel 4.1 volgt dat het maximale geluidniveau ten hoogste 63 dB(A) bedraagt voor zowel de dag- als avondperiode ter hoogte van de Stommeerweg. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau voor bedrijven uit het Activiteitenbesluit in de dag- en avondperiode.

5.3 Conclusie

De geluidimmissie voldoet aan het toetsingskader zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het plan voor het Waterfront te Aalsmeer past voor wat geluid betreft binnen een goed woon- en leefklimaat.

Dit rapport bevat 11 pagina's en 3 bijlagen.



Zoetermeer,

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Modelinfo

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid

Model eigenschap	
Omschrijving	Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Verantwoordelijke	bramv
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	bramv op 14-06-2021
Laatst ingezien door	bramv op 22-06-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,3
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Puntbronnen

Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125
Lamax_01	Roepend stemgeluid	LAmax	112006,71	474273,56	0,00	0,80	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_02	Roepend stemgeluid	LAmax	112014,34	474272,35	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_03	Roepend stemgeluid	LAmax	112020,00	474268,96	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_04	Roepend stemgeluid	LAmax	112026,70	474261,61	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_05	Roepend stemgeluid	LAmax	112027,96	474251,82	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_06	Roepend stemgeluid	LAmax	112029,12	474238,67	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_07	Roepend stemgeluid	LAmax	112025,44	474226,56	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_08	Roepend stemgeluid	LAmax	112023,96	474217,83	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_09	Roepend stemgeluid	LAmax	112024,70	474205,62	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_10	Roepend stemgeluid	LAmax	112034,49	474183,73	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_11	Roepend stemgeluid	LAmax	112035,59	474170,86	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_12	Roepend stemgeluid	LAmax	112035,87	474140,74	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_13	Roepend stemgeluid	LAmax	112041,63	474116,68	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_14	Roepend stemgeluid	LAmax	112049,09	474091,13	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_15	Roepend stemgeluid	LAmax	112051,33	474068,94	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_16	Roepend stemgeluid	LAmax	112049,65	474052,35	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_17	Roepend stemgeluid	LAmax	112041,63	474038,92	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_18	Roepend stemgeluid	LAmax	112024,11	474033,52	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_19	Roepend stemgeluid	LAmax	112008,07	474016,92	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_20	Roepend stemgeluid	LAmax	111993,90	474008,34	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_21	Roepend stemgeluid	LAmax	111965,19	474012,45	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_22	Roepend stemgeluid	LAmax	111949,71	474028,11	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_23	Roepend stemgeluid	LAmax	111933,86	474055,33	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_24	Roepend stemgeluid	LAmax	111922,49	474078,82	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_25	Roepend stemgeluid	LAmax	111907,76	474103,81	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_26	Roepend stemgeluid	LAmax	111893,40	474140,35	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_27	Roepend stemgeluid	LAmax	111891,54	474164,03	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_28	Roepend stemgeluid	LAmax	112011,52	474361,85	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_29	Roepend stemgeluid	LAmax	112017,79	474376,17	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_30	Roepend stemgeluid	LAmax	112016,57	474389,66	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_31	Roepend stemgeluid	LAmax	112008,05	474409,79	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_32	Roepend stemgeluid	LAmax	111993,11	474437,23	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_33	Roepend stemgeluid	LAmax	111986,95	474470,01	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_34	Roepend stemgeluid	LAmax	111994,44	474509,96	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_35	Roepend stemgeluid	LAmax	111988,39	474555,66	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_36	Roepend stemgeluid	LAmax	111982,77	474585,92	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_37	Roepend stemgeluid	LAmax	111978,73	474607,72	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_38	Roepend stemgeluid	LAmax	111972,34	474630,23	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_39	Roepend stemgeluid	LAmax	111967,03	474642,34	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_40	Roepend stemgeluid	LAmax	111956,24	474662,46	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_41	Roepend stemgeluid	LAmax	111947,93	474677,49	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_42	Roepend stemgeluid	LAmax	111937,15	474696,96	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_43	Roepend stemgeluid	LAmax	111928,71	474712,21	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_44	Roepend stemgeluid	LAmax	111906,58	474749,48	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_45	Roepend stemgeluid	LAmax	111901,13	474759,93	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_46	Roepend stemgeluid	LAmax	111895,67	474768,56	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_47	Roepend stemgeluid	LAmax	111887,23	474785,55	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_48	Roepend stemgeluid	LAmax	111883,31	474794,26	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49
Lamax_49	Roepend stemgeluid	LAmax	111872,58	474802,13	0,00	1,20	360,00	0,00	32,39	57,49

Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Lamax_01	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_02	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_03	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_04	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_05	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_06	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_07	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_08	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_09	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_10	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_11	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_12	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_13	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_14	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_15	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_16	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_17	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_18	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_19	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_20	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_21	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_22	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_23	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_24	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_25	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_26	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_27	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_28	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_29	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_30	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_31	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_32	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_33	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_34	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_35	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_36	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_37	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_38	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_39	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_40	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_41	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_42	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_43	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_44	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_45	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_46	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_47	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_48	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--
Lamax_49	76,99	91,39	98,59	90,79	81,59	67,49	100,00	40,79	36,02	--

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Oppervlaktebronnen

Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte
Mensen_01	Oppervlaktebron mensen strand en ligweide	Larlt	111891,63	474163,56	0,00	1,20
Mensen_02	Mensen zitvlak aan water	Larlt	112023,31	474160,64	0,00	1,20
Mensen_03	Mensen zitvlak aan water	Larlt	111902,59	474712,31	0,00	1,20
Mensen_04	Mensen ligweide	Larlt	111872,61	474802,44	0,00	1,20
Mensen_05	Mensen ligweide	Larlt	111882,16	474795,77	0,00	1,20

Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Oppervlak	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mensen_01	6127,44	--	22,39	47,49	66,99	81,39	88,59	80,79	71,59	57,49	90,00
Mensen_02	144,21	--	10,97	36,07	55,57	69,97	77,17	69,37	60,17	46,07	78,58
Mensen_03	209,45	--	12,59	37,69	57,19	71,59	78,79	70,99	61,79	47,69	80,20
Mensen_04	1858,88	--	17,30	42,40	61,90	76,30	83,50	75,70	66,50	52,40	84,91
Mensen_05	3295,56	--	19,80	44,90	64,40	78,80	86,00	78,20	69,00	54,90	87,41

Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Toetspunten

Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T001	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T002	Fuutlaan 48	112087,85	474328,72	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T003	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T004	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T005	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T006	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T007	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T008	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T009	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T010	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T011	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T012	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T013	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T014	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T015	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T016	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T017	Kudelstaartseweg 30	112065,98	473932,24	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T018	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T019	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T020	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T021	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T022	Zwarteweg 1	112043,77	474562,94	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T023	Stommeerweg 135	112012,64	474590,46	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T024	Stommeerweg 131	112012,40	474616,98	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T025	Stommeerweg 129	112001,62	474646,09	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T026	Stommeerweg 127	111992,48	474655,91	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T027	Stommeerweg 125	111984,50	474676,43	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T028	Stommeerweg 123	111976,33	474690,57	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T029	Stommeerweg 121	111967,37	474706,80	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T030	Stommeerweg 117	111955,99	474725,82	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T031	Stommeerweg 115	111945,40	474744,65	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T032	Stommeerweg 113	111941,60	474751,43	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T033	Stommeerweg 111	111926,95	474761,97	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T034	Stommeerweg 107	111922,34	474770,31	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T035	Stommeerweg 103	111917,50	474779,06	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T036	Stommeerweg 97	111911,46	474798,13	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T037	Stommeerweg 95	111906,87	474805,79	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T038	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Overzicht akoestisch rekenmodel Waterfront te Aalsmeer

Industrielawaai - IL, [juni 2021 - Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larlt
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond
T001_A	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	1,50	34,2	32,0
T001_B	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	4,50	35,1	32,9
T001_C	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	7,50	35,3	33,1
T002_A	Fuutlaan 48	112087,85	474328,72	1,50	30,9	28,7
T002_B	Fuutlaan 48	112087,85	474328,72	4,50	31,7	29,5
T003_A	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	1,50	27,6	25,4
T003_B	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	4,50	28,1	25,9
T003_C	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	7,50	29,5	27,3
T004_A	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	1,50	28,5	26,3
T004_B	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	4,50	28,7	26,5
T004_C	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	7,50	29,6	27,4
T005_A	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	1,50	30,2	27,9
T005_B	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	4,50	30,5	28,3
T005_C	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	7,50	31,4	29,2
T006_A	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	1,50	30,2	28,0
T006_B	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	4,50	30,6	28,4
T006_C	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	7,50	31,4	29,2
T007_A	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	1,50	30,3	28,1
T007_B	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	4,50	30,5	28,2
T007_C	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	7,50	31,1	28,9
T008_A	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	1,50	30,0	27,8
T008_B	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	4,50	30,2	28,0
T008_C	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	7,50	30,8	28,6
T009_A	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	1,50	34,3	32,1
T009_B	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	4,50	35,8	33,5
T009_C	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	7,50	36,9	34,7
T010_A	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	1,50	34,4	32,2
T010_B	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	4,50	35,9	33,6
T010_C	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	7,50	37,0	34,8
T011_A	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	1,50	34,4	32,2
T011_B	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	4,50	35,9	33,7
T011_C	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	7,50	37,0	34,8
T012_A	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	1,50	34,4	32,2
T012_B	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	4,50	35,8	33,6
T012_C	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	7,50	36,9	34,7
T013_A	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	1,50	31,0	28,8
T013_B	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	4,50	31,9	29,7
T013_C	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	7,50	33,1	30,9
T014_A	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	1,50	30,5	28,2
T014_B	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	4,50	31,2	29,0
T014_C	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	7,50	32,1	29,9
T015_A	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	1,50	29,8	27,6
T015_B	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	4,50	30,5	28,2
T015_C	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	7,50	31,2	29,0
T016_A	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	1,50	29,6	27,4
T016_B	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	4,50	29,8	27,6
T016_C	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	7,50	30,5	28,3
T017_A	Kudelstaartseweg 30	112065,98	473932,24	1,50	31,3	29,1
T017_B	Kudelstaartseweg 30	112065,98	473932,24	4,50	31,8	29,6
T018_A	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	1,50	34,0	31,8
T018_B	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	4,50	35,7	33,5
T018_C	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	7,50	36,4	34,1
T019_A	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	1,50	35,4	33,2
T019_B	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	4,50	37,4	35,2
T019_C	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	7,50	37,8	35,6
T020_A	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	1,50	34,5	32,3
T020_B	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	4,50	36,4	34,2
T020_C	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	7,50	37,2	35,0
T021_A	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	1,50	34,4	32,2
T021_B	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	4,50	36,3	34,0
T021_C	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	7,50	37,2	35,0
T022_A	Zwarteweg 1	112043,77	474562,94	1,50	34,2	32,0
T022_B	Zwarteweg 1	112043,77	474562,94	4,50	36,2	34,0
T023_A	Stommeerweg 135	112012,64	474590,46	1,50	38,6	36,3
T023_B	Stommeerweg 135	112012,64	474590,46	4,50	40,3	38,1
T024_A	Stommeerweg 131	112012,40	474616,98	1,50	37,5	35,2
T024_B	Stommeerweg 131	112012,40	474616,98	4,50	39,4	37,2
T025_A	Stommeerweg 129	112001,62	474646,09	1,50	37,7	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larlt
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond
T025_B	Stommeerweg 129	112001,62	474646,09	4,50	39,6	37,4
T026_A	Stommeerweg 127	111992,48	474655,91	1,50	38,8	36,5
T026_B	Stommeerweg 127	111992,48	474655,91	4,50	40,4	38,2
T027_A	Stommeerweg 125	111984,50	474676,43	1,50	38,0	35,8
T027_B	Stommeerweg 125	111984,50	474676,43	4,50	39,8	37,6
T028_A	Stommeerweg 123	111976,33	474690,57	1,50	37,9	35,7
T028_B	Stommeerweg 123	111976,33	474690,57	4,50	39,8	37,6
T029_A	Stommeerweg 121	111967,37	474706,80	1,50	38,0	35,8
T029_B	Stommeerweg 121	111967,37	474706,80	4,50	39,9	37,7
T030_A	Stommeerweg 117	111955,99	474725,82	1,50	38,6	36,4
T030_B	Stommeerweg 117	111955,99	474725,82	4,50	40,5	38,3
T031_A	Stommeerweg 115	111945,40	474744,65	1,50	39,0	36,7
T031_B	Stommeerweg 115	111945,40	474744,65	4,50	40,9	38,7
T032_A	Stommeerweg 113	111941,60	474751,43	1,50	39,2	36,9
T032_B	Stommeerweg 113	111941,60	474751,43	4,50	41,1	38,9
T033_A	Stommeerweg 111	111926,95	474761,97	1,50	40,7	38,5
T033_B	Stommeerweg 111	111926,95	474761,97	4,50	42,1	39,9
T034_A	Stommeerweg 107	111922,34	474770,31	1,50	40,3	38,1
T034_B	Stommeerweg 107	111922,34	474770,31	4,50	41,7	39,5
T035_A	Stommeerweg 103	111917,50	474779,06	1,50	39,7	37,5
T035_B	Stommeerweg 103	111917,50	474779,06	4,50	41,1	38,9
T036_A	Stommeerweg 97	111911,46	474798,13	1,50	37,5	35,3
T036_B	Stommeerweg 97	111911,46	474798,13	4,50	39,0	36,8
T037_A	Stommeerweg 95	111906,87	474805,79	1,50	37,2	34,9
T037_B	Stommeerweg 95	111906,87	474805,79	4,50	38,7	36,5
T038_A	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	1,50	35,1	32,8
T038_B	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	4,50	36,5	34,3
T038_C	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	7,50	37,3	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond
T001_A	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	1,50	60,5	60,5
T001_B	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	4,50	61,9	61,9
T001_C	Kudelstaartseweg 14	112014,13	474303,21	7,50	61,7	61,7
T002_A	Fuutlaan 48	112087,85	474328,72	1,50	48,8	48,8
T002_B	Fuutlaan 48	112087,85	474328,72	4,50	50,6	50,6
T003_A	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	1,50	46,6	46,6
T003_B	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	4,50	48,1	48,1
T003_C	Roerdomplaan 103	112108,48	474302,67	7,50	49,7	49,7
T004_A	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	1,50	44,7	44,7
T004_B	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	4,50	45,0	45,0
T004_C	Roerdomplaan 99	112114,96	474285,09	7,50	46,0	46,0
T005_A	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	1,50	46,0	46,0
T005_B	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	4,50	47,3	47,3
T005_C	Roerdomplaan 95	112128,24	474259,31	7,50	48,8	48,8
T006_A	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	1,50	47,1	47,1
T006_B	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	4,50	47,9	47,9
T006_C	Roerdomplaan 89	112141,08	474238,59	7,50	49,2	49,2
T007_A	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	1,50	45,8	45,8
T007_B	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	4,50	46,4	46,4
T007_C	Roerdomplaan 85	112157,43	474220,23	7,50	47,5	47,5
T008_A	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	1,50	44,7	44,7
T008_B	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	4,50	45,0	45,0
T008_C	Roerdomplaan 81	112168,98	474201,68	7,50	46,1	46,1
T009_A	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	1,50	50,1	50,1
T009_B	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	4,50	52,6	52,6
T009_C	Apollostraat 8	112107,55	474125,56	7,50	53,3	53,3
T010_A	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	1,50	50,5	50,5
T010_B	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	4,50	53,1	53,1
T010_C	Apollostraat 6	112109,25	474113,02	7,50	53,6	53,6
T011_A	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	1,50	50,8	50,8
T011_B	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	4,50	53,4	53,4
T011_C	Apollostraat 4	112111,00	474100,07	7,50	53,8	53,8
T012_A	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	1,50	50,6	50,6
T012_B	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	4,50	53,2	53,2
T012_C	Apollostraat 2	112112,70	474087,51	7,50	53,7	53,7
T013_A	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	1,50	49,4	49,4
T013_B	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	4,50	51,2	51,2
T013_C	Venusstraat 15	112121,30	474007,84	7,50	52,8	52,8
T014_A	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	1,50	49,4	49,4
T014_B	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	4,50	50,8	50,8
T014_C	Venusstraat 13	112122,75	473995,72	7,50	52,0	52,0
T015_A	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	1,50	48,8	48,8
T015_B	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	4,50	50,0	50,0
T015_C	Venusstraat 111	112124,52	473983,15	7,50	50,9	50,9
T016_A	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	1,50	45,7	45,7
T016_B	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	4,50	46,2	46,2
T016_C	Kudelstaartseweg 45	112104,10	473920,40	7,50	47,3	47,3
T017_A	Kudelstaartseweg 30	112065,98	473932,24	1,50	45,9	45,9
T017_B	Kudelstaartseweg 30	112065,98	473932,24	4,50	47,1	47,1
T018_A	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	1,50	53,4	53,4
T018_B	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	4,50	55,9	55,9
T018_C	Fuutlaan 46	112066,54	474387,36	7,50	55,8	55,8
T019_A	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	1,50	55,1	55,1
T019_B	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	4,50	57,1	57,1
T019_C	Fuutlaan 44	112055,29	474409,72	7,50	57,0	57,0
T020_A	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	1,50	52,4	52,4
T020_B	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	4,50	55,1	55,1
T020_C	Fuutlaan 42	112058,49	474429,85	7,50	55,1	55,1
T021_A	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	1,50	51,3	51,3
T021_B	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	4,50	54,0	54,0
T021_C	Fuutlaan 40	112054,52	474447,58	7,50	54,2	54,2
T022_A	Zwarteweg 1	112043,77	474562,94	1,50	52,1	52,1
T022_B	Zwarteweg 1	112043,77	474562,94	4,50	54,9	54,9
T023_A	Stommeerweg 135	112012,64	474590,46	1,50	59,8	59,8
T023_B	Stommeerweg 135	112012,64	474590,46	4,50	60,4	60,4
T024_A	Stommeerweg 131	112012,40	474616,98	1,50	57,9	57,9
T024_B	Stommeerweg 131	112012,40	474616,98	4,50	59,1	59,1
T025_A	Stommeerweg 129	112001,62	474646,09	1,50	58,5	58,5
T025_B	Stommeerweg 129	112001,62	474646,09	4,50	59,5	59,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Uitgangsmodel waterfront Aalsmeer stemgeluid
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond
T026_A	Stommeerweg 127	111992,48	474655,91	1,50	60,4	60,4
T026_B	Stommeerweg 127	111992,48	474655,91	4,50	60,8	60,8
T027_A	Stommeerweg 125	111984,50	474676,43	1,50	59,2	59,2
T027_B	Stommeerweg 125	111984,50	474676,43	4,50	60,0	60,0
T028_A	Stommeerweg 123	111976,33	474690,57	1,50	59,3	59,3
T028_B	Stommeerweg 123	111976,33	474690,57	4,50	60,1	60,1
T029_A	Stommeerweg 121	111967,37	474706,80	1,50	59,1	59,1
T029_B	Stommeerweg 121	111967,37	474706,80	4,50	59,9	59,9
T030_A	Stommeerweg 117	111955,99	474725,82	1,50	59,6	59,6
T030_B	Stommeerweg 117	111955,99	474725,82	4,50	60,3	60,3
T031_A	Stommeerweg 115	111945,40	474744,65	1,50	57,3	57,3
T031_B	Stommeerweg 115	111945,40	474744,65	4,50	58,7	58,7
T032_A	Stommeerweg 113	111941,60	474751,43	1,50	57,8	57,8
T032_B	Stommeerweg 113	111941,60	474751,43	4,50	59,1	59,1
T033_A	Stommeerweg 111	111926,95	474761,97	1,50	62,4	62,4
T033_B	Stommeerweg 111	111926,95	474761,97	4,50	62,5	62,5
T034_A	Stommeerweg 107	111922,34	474770,31	1,50	62,5	62,5
T034_B	Stommeerweg 107	111922,34	474770,31	4,50	62,6	62,6
T035_A	Stommeerweg 103	111917,50	474779,06	1,50	62,3	62,3
T035_B	Stommeerweg 103	111917,50	474779,06	4,50	62,3	62,3
T036_A	Stommeerweg 97	111911,46	474798,13	1,50	61,2	61,2
T036_B	Stommeerweg 97	111911,46	474798,13	4,50	61,3	61,3
T037_A	Stommeerweg 95	111906,87	474805,79	1,50	61,6	61,6
T037_B	Stommeerweg 95	111906,87	474805,79	4,50	61,6	61,6
T038_A	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	1,50	61,2	61,2
T038_B	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	4,50	62,3	62,3
T038_C	Stommeerweg 120	111846,18	474823,27	7,50	62,3	62,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Legenda

- bestaande situatie BGT
- kadastrale grenzen BRK
- systeemgrens
- aanbrengen wandelboulevard, volgens tekeningnr. 779-UO-03
- aanbrengen waterbouwstenen, volgens tekeningnr. 779-UO-03
- aanbrengen tuimelkade, volgens tekeningnr. 779-UO-03
- aanbrengen sloepensteiger, volgens tekeningnr. 779-DO-05
- aanbrengen vlonder, volgens tekeningnr. 779-DO-06
- aanbrengen vissteiger, volgens tekeningnr. 779-DO-08
- aanbrengen zitelement volgens tekeningnrs. 779-UO-06 en 779-UO-07
- aanbrengen trappen, volgens tekeningnr. 779-UO-08
- aanbrengen weg- en watermeubilair, volgens tekeningnr. 779-UO-03
- waterlijn waterpeil - 0,61 m NAP
- bestaand strand
- bestaande waterbouwstenen
- aanbrengen halfverharding
- aanbrengen strand
- aanbrengen haag
- aanbrengen boom 1e grootte: Poc - Populus x canescens Sa - Salix alba (meerstammig)
- aanbrengen boom 2e grootte: SaS - Salix alba 'Sericea'
- aanbrengen boom 3e grootte: PcC - Pyrus calleryana 'Chanticleer'
- gazon
- bloemrijk gazon
- verplaatsen boeien

Overzicht situatie

Schaal 1:1000

aanbrengen voetgangersoversteekplaats op bestaand plateau, volgens tekeningnr. 779-UO-17

aanbrengen voetgangersoversteekplaats op visueel plateau, volgens tekeningnr. 779-UO-17

aanbrengen verhoogde voetgangersoversteekplaats, volgens tekeningnr. 779-UO-17

aanbrengen verhoogde voetgangersoversteekplaats, volgens tekeningnr. 779-UO-17

waterpeil - 0,61 m NAP

767 m2

850 m2

1839 m2

bestaande borden 'verboden in te varen' verplaatsen

Westeinderplassen

Surfeiland Vrouwenhroost

Kudelstaartseweg

Stommeerweg

Zwarteweg

Fuutlaan

Roerdomplaan

Karekietstraat

Rietgorsstraat

Ijsvogelstraat

Apollostraat

Venusstraat

Jupiterstraat

Marsstraat

Mercuriusstraat

Saturnusstraat

Beethovenlaan

Jasmijnstraat

Vuurdoornstraat

Kapelaarstraat

Kwikstaartlaan

Esmeraldastraat

Zwaluwlaan

Bonenstraat

Koningsvaren

Veerhaven

Kudelstaarts

opdrachtgever

Gemeente Aalsmeer

A: Postbus 253
1430 AG Aalsmeer
T: 020 - 540 4559.

I: www.aalsmeer.nl
E: info@aalsmeer.nl

Gemeente Aalsmeer

project

Waterfront Aalsmeer

omschrijving

Uitvoeringsontwerp
Overzicht situatie

Martens en van Oord & van der Ven
A: Postbus 326
4905 BS Oosterhout
T: 0162 - 474747
I: www.mvogroep.nl
E: info@mvogroep.nl

getekend	gecontroleerd	geautoriseerd
M.W. Achterberg	F.J.M. Hazen	C. Baggerman

datum	formaat	versie	schaal	bladnr.	van
22-01-2021	A1xA0	E	1:1000	1	1

documentstatus: DEFINITIEF
besteksnummer:
projectnummer:
tekeningnummer: 779-UO-02

bestandsnaam : 20210122-779-UO.dwg
sheetnaam: 02

Rapportage
Zwemveiligheid
Gemeente Aalsmeer



Riskassessment	:	Afgenomen in juni 2023
Opdrachtgever	:	Gemeente Aalsmeer
Rapportage	:	14 november 2023
Eindredactie	:	Fred Paalvast, Bernard Korte

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave **2**

1. Inleiding **3**

1.1 Werkwijze 3

1.2 Stichting NIVZ 4

1.3 Disclaimer 4

2. Risico-inventarisatie **5**

2.1 RI Vrouwentroost 5

2.2 RI Herenweg 6

3. Juridisch kader Aangewezen zwemlocatie **7**

3.1 Aangewezen zwemlocatie 7

3.2 Toekomstige Wetgeving 7

3.3 Zorgplicht 7

4. Toezicht en Zorgplicht **9**

4.1 toezicht en Verdrinking 9

4.2 Risicogericht toezicht 9

4.3 Conclusie 11

5. Aanbevelingen **11**

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

1. INLEIDING

De gemeente Aalsmeer heeft op 17 maart 2023 aan het Nederlands Instituut Veiligheid Zwemlocaties de opdracht verstrekt om een risico-inventarisatie (veiligheidsonderzoek) uit te voeren op de zwemlocaties Westeinderplassen Vrouwentroost ook bekend als ‘Surfeiland’ (figuur 1), en Westeinderplassen Herenweg (figuur 2) te Aalsmeer. Beide locaties zijn een zogenoemde ‘aangewezen zwemlocatie’ (zie Hoofdstuk 3).



Afbeelding 1, Zwemlocatie Vrouwentroost.



Afbeelding 2, Zwemlocatie Herenweg

1.1 WERKWIJZE

Na de opdrachtverstrekking is het onderzoek gestart met voorbereidende gesprekken. Op 23 juni 2023 hebben medewerkers van het NIVZ de locaties bezocht en een risico-inventarisatie (RI) gemaakt.

Voor de RI wordt een risicobeeld geschetst van de risico’s waar baders en zwemmers aan kunnen worden blootgesteld. Dit risicobeeld wordt gemaakt aan de hand van het model Fine & Kinney. Hierbij wordt een waarde

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

gegeven aan de **kans** van het risico, de **duur van de blootstelling** en aan de **ernst** van het eventuele letsel. Het product van deze drie factoren geeft de risico-index.

De score in de risico-inventarisatie wordt opgebouwd aan de hand van de volgende thema's:

- Stroming;
- Golven;
- Gemiddeld aantal bezoekers (inschatting);
- Gemiddeld aantal baders/ zwemmers (inschatting);
- Conflicterende situatie/ activiteiten op het water;
- Conflicterende situaties/ activiteiten op het land;
- Gevaarlijke objecten.

> 80	Hoog	*A Risk Assessment must be recommended*
60 - 79	Gemiddeld – Hoog	*A Risk Assessment should be recommended*
40 - 59	Gemiddeld	*A Risk Assessment could be recommended*
20 - 39	Laag - Gemiddeld	*A Risk Assessment could be recommended*
< 19	Laag	*A Risk Assessment wouldn't be recommended*

De ervaring leert dat er in Nederland zelden een score wordt gemeten in de categorie >60. De aanduiding van de risico-categorieën wordt in de praktijk vooral gebruikt als indicatie voor het (beleidsmatig) maken van keuzes over inzet en prioriteiten. Vanuit de overtuiging dat het effectief is om, in termen van fysieke veiligheid, inzet van mens en materiaal te plaatsen bij die gebieden waar de risico's het grootst zijn. In die zin helpt de score bij het rationaliseren van inzetkeuzes binnen het verzorgingsgebied.

Het resultaat van de risico-inventarisatie bij de zwemlocaties vindt u in Hoofdstuk 2.

1.2 STICHTING NIVZ

Het Nederlands Instituut Veiligheid Zwemlocaties (NIVZ) is een onafhankelijke stichting, gevestigd in Den Haag. Het NIVZ stelt zich ten doel om, in de meest brede zin van het woord, kennis en maatregelen die de (fysieke) veiligheid op en rondom zwemlocaties betreffen, te bevorderen, te ontwikkelen en te borgen. Met nadruk richt zij zich daarbij op de ontwikkeling en uitvoering van risico-inventarisatie en risicobeheersing op en rondom zwemlocaties. Het NIVZ is exclusief voor Nederland licentiehouder om hiervoor gebruik te maken van het ILSE[1] Prescan riskassessment model for designated bathing area.

1.3 DISCLAIMER

De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport ligt bij de opsteller. Het rapport heeft geen verdere status dan onderzoeksrapport. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Het rapport is uitsluitend van toepassing voor de genoemde locatie(s) en gebaseerd op informatie die ten tijde van het maken van dit rapport voorhanden was.

Hoewel de Stichting NIVZ de grootste zorg en zorgvuldigheid besteedt aan zowel het verzamelen als het interpreteren van de informatie, wordt elke aansprakelijkheid met betrekking tot de aangeboden informatie in welke vorm dan ook uitgesloten.

Het eindrapport heeft een geldigheidsduur van 3 jaar. De geldigheid van dit rapport vervalt tussentijds als er in deze periode grote infrastructurele aanpassingen[2] zijn die de zwemveiligheid op de onderzochte locatie direct sterk beïnvloeden.

Dit rapport is bestemd voor de organisatie van de opdrachtgever. Verspreiding en reproductie van (delen van) dit rapport buiten de organisatie van de opdrachtgever is toegestaan zonder vooraf verstrekte toestemming van het NIVZ.

[1] ILSE is de International Life Saving federation of Europe.
[2] Bijvoorbeeld zandsuppleties, bouw van kades en/of steigers etc.

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

2. RISICO-INVENTARISATIE

2.1 RI VROUWENTROOST (SURFEILAND)

Van deze zwemlocatie is een risico-inventarisatie gemaakt en kent de volgende uitkomst:

- **Risico-cijfer: 31**

De score van 31 is valt in de categorie 'gemiddeld'. De hoogte van het risicocijfers wordt voornamelijk bepaald door de volgende factoren:

Risico verhogend:

- De informatievoorziening op het provinciale zweminformatiebord is slecht afleesbaar door de plaatsing achter een bosschage.
- Bij het betreden van de zwemlocatie aan de kant van de Kudelstaartseweg staat geen zweminformatie.
- Volgens de zwemwater richtlijnen moet de houder van de zwemlocatie aangeven welke waterdiepte de ballenlijn markeert (1,4 meter). Deze diepte is aangegeven op een bordje bij de opgang, niet bij de zwemzone zelf.
- Het zweminformatiebord klopt niet helemaal met de werkelijkheid. Het bord geeft een rode drijflijn aan terwijl in de werkelijkheid een gele ballenlijn wordt gebruikt. Daarbij is de zwemzone lichtblauw gekleurd op het bord, terwijl deze in de werkelijkheid niet herkenbaar is: de zwemzone niet is 'omlijnd' met een ballenlijn.
- De ballenlijn bij het Surfeiland geeft de zwemzone aan tot een diepte van 1,4 meter. Dit is een klein gebied, waardoor het voorstelbaar is dat op een drukke dag buiten de ballenlijn wordt gezwommen.
- Buiten deze ballenlijn loopt de zwemzone door. Deze is echter niet afgezet met een gele ballenlijn waardoor de zwemmer niet 'beschermd' en afgescheiden wordt van de watersporters (suppers/ surfers). In die zin is er onvoldoende zonering/ scheiding van zwemmers versus watersporters.
- Het ontbreekt aan goede (verwijzingen) naar publieke reddingsmiddelen en een eerstehulp voorziening.
- Er is geen EHBO-voorziening[3] aanwezig.

Risico beperkend:

- Er is een zwemwaterinformatiebord aanwezig. Dit bord vertoont relevante informatie en een plattegrond.
- Er is een ballenlijn voor zwemmers (klein gebied) en een ballenlijn om zwemmers van de keien te scheiden.
- Er zijn bij de toegang naar het water geen gevaarlijke paden, stenen of risicovolle obstructies gesignaleerd.
- In restaurant "On the Rock" kan om een pleister gevraagd worden, daar is een EHBO-doos aanwezig.
- Er is marginaal toezicht door Boa's en -al dan niet- aanwezige walschippers van de surfschool.
- Er is een AED in het gebied aanwezig.
- De locatie is goed bereikbaar door de hulpverleningsdiensten.

[3] Met een EHBO-voorziening wordt bedoeld een aparte ruimte waar een patiënt liggend kan worden behandeld. In de ruimte is licht, verwarming en stromend water.

2.2 RI HERENWEG.

De Risico-inventarisatie, die als bijlage is bijgevoegd, betreft het hele gebied en kent de volgende uitkomst:

- **Risico-cijfer: 6**

De score van 6 is laag. De hoogte van het risicocijfers wordt voornamelijk bepaald door de volgende factoren:

Risico verhogend:

- De locatie is ingericht voor een beperkt aantal zwemmers. Op zomerse dagen is het de vraag of deze voldoet voor het aanbod van een groot aantal recreanten. Zowel op de grasstrook op de kade, de steiger als binnen de ballenlijn is de zwemruimte beperkt.
- Gezien de inrichting van de locatie is het voorstelbaar dat er buiten de ballenlijn wordt gezwommen en conflicterende activiteiten ontstaan tussen zwemmers en watersporters. Deze situatie is niet meegenomen in de risicobeoordeling.
- Het zweminformatiebord klopt niet helemaal met de werkelijkheid. Het onderscheid tussen de gele ballenlijn (afscheiding met vaarroute op 50 meter) en de rode ballenlijn wordt niet aangeduid. Daarbij lijkt het dat de zwemzone (lichtblauw gekleurd op het bord) rondom de T-vormige steiger loopt. In de praktijk loopt de zwemzone zowel aaln de linker- als aan de rechterkant tot aan de kop van de steiger (aangeduid door de ballenlijnen).
- Er is marginaal toezicht door Boa's.
- Het ontbreekt aan goede (verwijzingen) naar publieke reddingsmiddelen en een eerstehulppost.

Risico beperkend:

- Als de zwemmers binnen de ballenlijnen blijven (= de zwemzone) is het onwaarschijnlijk dat er conflicterende activiteiten ontstaan tussen zwemmers en watersporters.
- Er is een zweminformatiebord aanwezig, waarbij de zwemzone is aangegeven.
- Er is een ballenlijn voor zwemmers (klein gebied) om zwemmers te scheiden van watersporters.
- Op de steiger is welliswaar aangegeven dat de diepte 1.20 is en dat duiken verboden is.
- De locatie is goed bereikbaar door de hulpverleningsdiensten.

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

3. JURIDISCH KADER

In Nederland mag je zwemmen in open water[4], tenzij het verboden is[5]. Het juridisch kader voor zwemmen in het open water is vastgelegd in de Wet hygiëne veiligheid badinrichtingen en Zwemgelegenheden (Whvbz), het Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Bhvbz) en de Regeling hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Rhvbz). Deze wetgeving geldt tot 1 janauri 2024.

De Europese Zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG) is geïmplementeerd in de hiervoor genoemde nationale wetgeving. Aanvullend gelden landelijke (beleids)kaders zoals de Handreiking fysieke veiligheid zwemmers in oppervlaktewater (2008) en de protocollen voor blauwalgen, zwemmersjeuk en het aanwijzen en afvoeren van zwemlocaties.

3.1 AANGEWEZEN ZWEMLOCATIE

De wetgeving geeft Gedeputeerde Staten de bevoegdheid om locaties waar veel wordt gezwommen of als zodanig zijn ingericht aan te wijzen. De Whvbz kent vier categorieën; A en B hebben betrekking op zwembaden en blijven in dit rapport verder buiten beschouwing. De C- en D-categorieën zijn bestemd voor zwemmen in open water. In categorie C vallen de aangewezen zwemlocaties die specifiek daarvoor zijn ingericht. Er is dan een vorm van exploitatie. In categorie D vallen de aangewezen zwemlocaties die niet specifiek zijn ingericht. Hier zijn in de regel weinig of geen voorzieningen en er vindt geen exploitatie door een houder plaats.

De Whvbz stelt regels aan overheden die betrekking hebben op de algemene hygiëne én veiligheid waaraan een zwemlocatie moet voldoen. De provincie is belast met de toezichtstaken, waarbij in de provincie Noord-Holland de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord-namens de provincie- de taken op het gebied van toezicht en handhaving verzorgt. Waaronder het toezicht op veiligheid en hygiëne voor zwemmen in oppervlaktewater op de aangewezen locaties. Er wordt dan ook jaarlijks een veiligheidsonderzoek van de zwemlocaties in oppervlaktewateren uitgevoerd, conform art. 10 d van de Whvbz.

Aangewezen zwemlocaties hebben altijd een houder omdat beheer en onderhoud gegarandeerd moet zijn. Houders van zwemlocaties kunnen zijn: stichtingen, recreatiebedrijven, campings/ recreatieparken, Staatsbosbeheer, maar in veel gevallen is de gemeente de (locatie)houder.

Beide onderzochte locaties ‘Vrouwentroost’ en ‘Herenweg’ zijn door GS betiteld als ‘aangewezen zwemlocatie’. De gemeente Aalsmeer is (locatie)houder van deze locaties.

3.2 TOEKOMSTIGE WETGEVING

De huidige regelgeving voor zwemmen komt te vervallen met de komst van de Omgevingswet per 1 januari 2024. De regels voor zwemmen in oppervlaktewater zijn dan te vinden in de Omgevingswet (Ow), Omgevingsbesluit (Ob) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

In deze nieuwe wetgeving zijn de huidige regels voor zwemmen in open water opgenomen. De eisen die golden voor de categorie C zwemlocaties zoals afbakening zwemzone, fysieke controle op blauwalgen, bijhouden van een logboek over incidenten en het houden van voldoende toezicht tijdens openstelling komen in de nieuwe wetgeving niet terug. Met de inwerkingtreding van de nieuwe wetgeving gelden wel zorgplichten.

3.3 ZORGPLICHT

[4] De term ‘open water’ is synoniem voor de termen ‘natuurwater’ en ‘oppervlaktewater’.
[5] Zie: Binnenvaartpolitiereglement.

In de Omgevingswet zijn twee varianten van de zorgplicht opgenomen:

- De algemene zorgplicht. Deze houdt in dat overheden, bedrijven én burgers samen verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde leefomgeving. Deze algemene zorgplicht is een vangnet voor het geval er geen specifieke decentrale zorgplicht of rijksregels zijn. Zijn die er wel, dan geldt de algemene zorgplicht niet meer.
- De specifieke zorgplicht. Deze geldt voor specifieke activiteiten voor concreet genoemde belangen. Zowel het Rijk als andere overheden kunnen specifieke zorgplichten opnemen in hun regels. Deze specifieke zorgplichten maken duidelijk wat er wel en niet moet gebeuren. GS heeft de mogelijkheid om extra eisen over de fysieke veiligheid op te nemen in haar Omgevingsverordening

Het is dus afhankelijk van wat de provincie Noord-Holland over het zwemmen in open water heeft opgenomen in de Omgevingsverordening die geldend is vanaf 1 januari 2024.

De gemeente Aalsmeer heeft derhalve per 1 januari 2024 op basis van de nieuwe wet als houder van de aangewezen zwemlocaties een grotere verantwoordelijkheid voor de fysieke veiligheid bij de zwemlocaties ‘Vrouwentroost’ en ‘Herenweg’. De invulling van de ‘zorgplicht’ is geen wettelijke plicht, maar het past bij de verantwoordlijkheid die de gemeente als houder heeft. Daarbij zal een gemeente die voldoende actief handelt als het gaat om zwemveiligheid, bij een incident eventuele aansprakelijkheid kunnen afwenden.

Het NIVZ heeft samen met stakeholders in opdracht van de Nationale Raad voor de Zwemveiligheid (NRZ) een risico-inventarisatie voor aangewezen zwemlocaties (de Riaz) opgesteld. Met de hantering van dit model worden de mogelijke risico's aangegeven en, afhankelijk van de ernst van het risico, passende beheersmaatregelen/ handelingpersperspectief vvorgesteld. Dit model helpt de houder om haar/ zijn zorgplicht in te vullen. De Riaz wordt in het voorjaar van 2024 beschikbaar via een ‘easy-to-use’ app voor alle houder van een aangewezen zwemlocatie[6].

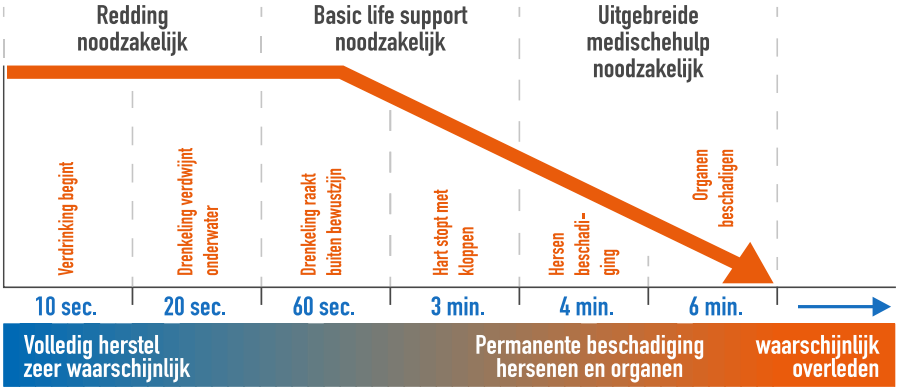
[6] Zie ook: www.nivz.nl

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

4. VERDRINKING EN TOEZICHT

4.1 VERDRINKING

Men spreekt van verdrinking wanneer dit gebeurt door een overvloed aan vloeistof in de longen, of bij verstikking door onderdompeling. Verdrinking is al mogelijk in enkele centimeters water. Bij een verdrinking zijn drie fases te onderscheiden ten aanzien van een effectieve redding. Onderstaande afbeelding geeft deze drie fases weer en de tijd die nodig is om een effectieve redding in te zetten.



4.2 ALARMERING

Als een persoon in problemen komt in het water en dit wordt opgemerkt wordt 112 gebeld. Bij een 112-melding over een incident op/in het open water wordt -in de regel- door de regionale meldkamer de brandweer en de ambulance gealarmeerd. De gestelde norm voor de opkomsttijd[7] van de brandweer is maximaal 8 minuten. De ambulancedienst streeft ernaar om in 95% van de gevallen binnen 15 minuten ter plaatse te zijn. Dit is geen wettelijke norm, maar wordt als 'werknorm' gehanteerd.

Per veiligheidsregio kunnen voor verschillende aandachtsgebieden aangepaste normen worden vastgesteld. Met dien verstande dat het bestuur van de veiligheidsregio geen opkomsttijd vaststelt die hoger is dan 18 minuten[8].

Met het besef dat een persoon die onder water raakt na 6 minuten waarschijnlijk is overleden, is feitelijk alleen hulp die direct ter plekke kan handelen effectief om een zwemmer in nood te helpen. Immers de normen voor de opkomsttijd van de hulpdiensten zijn in alle gevallen 8 minuten of langer. Kortom, de eerste hulp zal van omstanders moeten komen of van hulpverleners die op de zwemlocatie aanwezig zijn. Vanuit deze feiten, en bekend met de berpekingen die er zitten an het organiseren van permanent toezicht, adviseren wij om publieke reddingsmiddelen ter beschikking te stellen en om 'risico-gestuurd' toezicht te organiseren.

4.3 RISICO-GESTUURD TOEZICHT

De aanwezigheid van toezicht bevordert de zwemveiligheid (voorkomen van verdrinkingen)[9]. Met name wanneer de risico's voor de zwemmer hoog zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval als er een groot aantal zwemmers in het water zijn in het zwemgebied binnen de ballenlijn en er van de recreanten redelijkerwijs niet meer verwacht kan worden dat zij goed toezicht op elkaar kunnen houden. Voor die momenten is het waardevol als er toezicht is in een duidelijk aangegeven zwemmerszone. Een ander voorbeeld is wanneer er een aflandige wind staat en het

[7] Opkomsttijd is de tijd tussen aanname van de melding door de meldkamer en de aankomst van de eerste brandweereenheid op de plaats van het incident;
[8] Besluit Veiligheidsregio's, § 2. Opkomsttijden, art. 3.2.1
[9] Zie: www.mulierinstituut.nl, 'Meer zicht op verdrinkingen, 2019'

voorspelbaar dat zwemmers buiten de ballenlijn gaan. Voor die momenten is het raadzaam dat er ten minste één toezichthouders met de vaardigheid ‘reddend zwemmen’ aanwezig is, het liefst met een uitrusting waarmee deze ook het water op kan (bijvoorbeeld een rescue-board).

Het NIVZ geeft aan dat lifeguards in deze periode niet per definitie alle dagen aanwezig hoeven te zijn. Aan de hand van vooraf bepaalde factoren als reëel te verwachten aantal baders en zwemmers kan een rooster worden opgesteld. In dit systeem wordt rekening gehouden met het weer en de daadwerkelijke aanwezigheid van dagrecreatie. Dit roosteren is afhankelijk van de voorspelbaarheid van het weer. In de regel is drie dagen van tevoren goed te voorspellen wat voor (zwem)weer het wordt.

NIVZ E-MAIL info@nivz.nl ADRES Zilverstraat 2, 2544 ER Den Haag KVK 59576715 BTW NR. NL853552290B01 BANK IBAN NL78 RABO 0156 1326 64

5. AANBEVELINGEN

De zwemlocaties kennen een gemiddeld (Vrouwentroost) en laag (Herenweg) risicoprofiel. Veel zaken die van belang zijn voor de zwemveiligheid zijn goed geregeld. Zo staan er informatieborden en zijn er ballenlijnen geplaatst. Beide locaties zijn goed bereikbaar voor de hulpverleningsdiensten bij een incident. Toch is er ook wat te verbeteren:

1. **Vul actief uw zorgplicht in als houder van de aangewezen zwemlocaties (zie ook Hoofdstuk 3.3).**
   - Maak een zwemveiligheidsplan, voer dit uit, check de locatie door met regelmaat door een risico-inventarisatie uit te voeren en zet beheersmaatregelen in op basis van de waargenomen (actuele) risico's[10] (Plan-Do-Check-Act).
   - Help de zwemmers in het besef dat er feitelijk altijd iemand moet zijn die een oogje in het zeil houdt. Bij gebrek aan toezicht kunnen borden geplaatst worden[11] om dit te stimuleren. Daarnaast kunnen uitingen gebruikt worden die zijn ontwikkeld in de landelijke campagne "Wie checkt jou", veilig in en uit het water"[12].



2. **Organiseer risicogericht toezicht (zie ook Hoofdstuk 4.3).**
   - Organiseer toezicht op de momenten die ertoe doen. Denk hierbij aan toezicht op vooraf bepaalde dagen en tijdstippen. Het toezicht kan al met 2-4 personen gedaan worden.
   - Onderzoek of dit mogelijk gemaakt kan worden met eigen personeel en/of met behulp van een lokale (vrijwillige) reddingsbrigade.
   - Overleg met de Regionale Voorziening Reddingsbrigades (met o.a. de reddingsbrigades Amstelveen en Amsterdam) over de inzet van lifeguards voor de risicovolle momenten.

3. **Herzie de bebording/ ballenlijnen bij de zwemlocaties.**
   - Plaats het zweminformatieborden (Vrouwentroost). zo dat deze meer zichtbaar meer is. Overweeg om op meer plaatsen zweminformatie te plaatsen. De zweminformtieborden moeten kloppen met de werkelijkheid (Herenweg).
   - Omlijn de volledige zwemzone met een gele ballenlijn[13] zodat de zwemmers beter beschermd zijn tegen de watersporters (Vrouwentroost).
   - Onderzoek of de beperkte omvang van het zwemgebied zich verhoudt met het aanbod van zwemmers/ recreanten (Herenweg).

4. **Plaats op strategische plekken openbare vrij-toegankelijke reddingsmiddelen.**
   - Denk hierbij aan een reddingsboei/ rescuecan.
   - Plaats bij elke zwemlocatie een AED.
   - Onderzoek met de reddingsbrigade en de horecabedrijven of er minimale afspraken zijn te maken over de aanwezigheid van publieke redmiddelen en EHBO.



[10] Neem contact op met het NIVZ voor het gebruik van de Riaz (Risico-inventarisatie voor aangewezen zwemlocaties).
[11] Bord met ISO-pictogram 7010-M054.
[12] Landelijke campagne onder regie van de Nationale Raad Zwemveiligheid, zie: veiliginenuithetwater.nl
[13] In de officiele vaarwegmarkering (Binnenvaart Politie reglement - BPR) wordt de kleur geel gebruikt om "op zich zelf staand gevaar" (bijv. ankergebied, waterskiebaan, maar ook zwemgebied) te markeren.

ILSE PRESCAN

Versie 3 Februari 2021
(Nederlandse vertaling)

RISICOPROFIEL VAN ZWEMLOCATIE

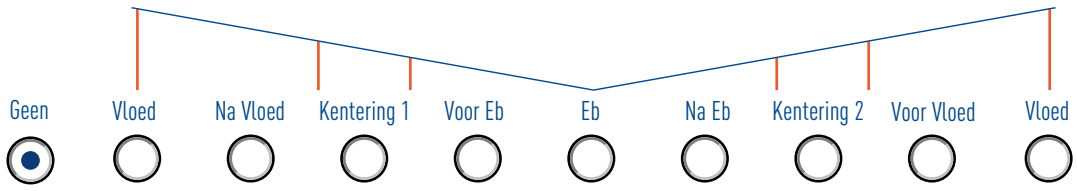
Gemeente	Aalsmeer
Naam locatie	zwemsteiger Herenweg
Contactpersoon	Martin Hoogslag
Telefoonnummer	06 41 04 80 88
E-mailadres	martin.hoogslag@nivz.nl

Datum en tijdstip PreScan 23-06-2023 van 10:00 tot 10:15 uur.

PreScan heeft plaatsgevonden tijdens Lente binnen het zwemseizoen (1 mei - 1 oktober).

Weersomstandigheden tijdens PreScan Clear Sunny 21 graden Celcius.

Getij tijdens PreScan



RISKASSESSORS

Naam 1e assessor: Edwin von Herzberg

Naam 2e assessor: Fred Paalvast

PRESCAN CALCULATIE

Getij (kust) of Stroming (binnenwater) _____ Gering verschil (<1.0 meter)/ Geringe stroming

Golfhoogte (kust) of verval bodem (binnenwater) _____ Gering (<1.0 meter)/ Gering verval

Aantal bezoekers (per 750 meters) _____ < 1000

Telling of schatting van aantal bezoekers binnen een vlak van 750 meter breed. Let op! Wanneer PreScan zone kleiner is aangrenzende zones meetellen!

Aantal baders en/of zwemmers (per 250 meter) _____ < 50

Telling of schatting van aantal baders en/of zwemmers binnen een vlak van 250 meter breed.

Activiteiten en/of conflicterende situaties - water _____ Incidenteel

Activiteiten (sporten/evenmenten) anders dan het regulier gebruik (baders/zwemmers) en/of conflicten tussen groepen (ontbreken of schenden van zonering) .

Beknopte toelichting op eventuele activiteiten en/of conflicterende situaties - water:

De ballenlijn (zwemgebied) is dicht om de steiger.
Buiten de ballenlijn is scheepsvaart verkeer.

Activiteiten en/of conflicterende situaties - land _____ Incidenteel

Activiteiten (sporten/evenmenten) anders dan het regulier gebruik (zonaanbidders/wandelaars) en/of conflicten tussen groepen (ontbreken of schenden van zonering).

Beknopte toelichting op eventuele activiteiten en/of conflicterende situaties - land:

geen

Gevaarlijke objecten, tw.: gladde steiger Geen

Bijvoorbeeld waterkeringen of kust-verdedigingswerken als golfbrekers en havenhoofden of overige bouwwerken.

Beknopte toelichting op gevaarlijke objecten:

De steiger is slipperig vanwege de vele vogeluitwerpselen.

RISICO SCORE 6

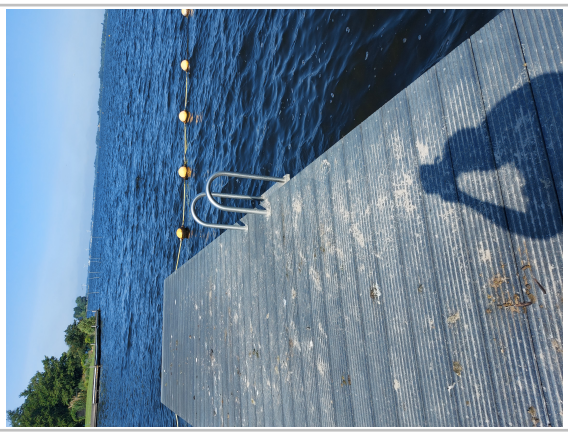
Risico score	Risco index	Vervolgonderzoek
80 >	Very High Risk	Zeer sterk aanbevolen
60 - 79	High Risk	Sterk aanbevolen
40 - 59	Average Risk	Aanbevolen
20 - 39	Moderate Risk	Niet aanbevolen
< 19	Low Risk	Niet aanbevolen

PRESCAN VERVOLG

Indien u nee heeft geantwoord, specificeer dan bij algemene aanbeveling (en) en opmerkingen.

		Ja	Nee
1.	**Bereikbaarheid gebied voor hulpdiensten en/of EHBO-voorzieningen** Deze locatie is te bereiken door hulpdiensten zoals ambulances en/of er zijn EHBO-voorzieningen aanwezig.	◉	○
2.	**Toezicht door lifeguards** In dit gebied is er toezicht van lifeguards	○	◉
3.	**Publieke reddingsmiddelen** Publieke reddingsmiddelen zijn aanwezig, goed zicht- en bereikbaar voor het publiek en verkeren in goede staat.	○	◉
4.	**Waarschuwingsborden en informatie over gevaren voor het publiek** Veiligheidsinformatiebord is aanwezig, up-to-date en toont relevante voorzieningen op een plattegrond. Waarschuwingsborden voor specifieke gevaren worden herhaald op locatie.	◉	○

5. Afbeeldingen



zwemsteiger



overzicht zwemsteiger



informatiebord Zwemsteiger Herenweg



loswal scheepsvaart met zicht op zwemsteiger

PRESCAN CONCLUSIE

Algemene aanbeveling(en) of toelichting

Zeer kleine zwemplek.

Advies en aanbevelingen

Een ILSE Riskassessment of aanvullend veiligheidsonderzoek voor de locatie beschreven in deze ILSE PreScan is: niet nodig

Ondertekening

Dit rapport is naar waarheid en ter goedertrouw opgemaakt door: Fred Paalvast

De geldigheid van dit rapport vervalt op De geldigheid van dit rapport vervalt tevens als er in de periode van tot fysieke aanpassingen of aanpassingen in wet- en regelgeving (lokaal, regionaal of landelijk) hebben plaatsgevonden, op de locatie zelf. Maar ook wanneer dit in aangrenzende locaties gebeurt die direct effect hebben op het gebruik van deze locatie.

ILSE PRESCAN

Versie 3 Februari 2021
(Nederlandse vertaling)

RISICOPROFIEL VAN ZWEMLOCATIE

Gemeente: Aalsmeer

Naam locatie: Surfstrand Vrouwentroost

Contactpersoon: Martin Hoogslag

Telefoonnummer: 06 41 04 80 88

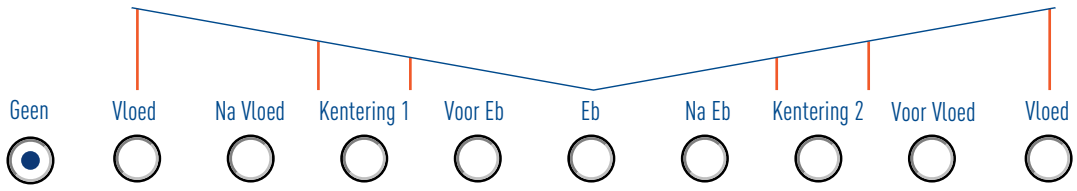
E-mailadres: martin.hoogslag@nivz.nl

Datum en tijdstip PreScan: 23-06-2023 van 09:30 tot 10:00 uur.

PreScan heeft plaatsgevonden tijdens: Zomer / Buiten het zwemseizoen (1 mei - 1 oktober).

Weersomstandigheden tijdens PreScan: Clear / Sunny, 21 graden Celcius.

Getij tijdens PreScan



RISKASSESSORS

Naam 1e assessor: Edwin von Herzberg

Naam 2e assessor: Fred Paalvast

PRESCAN CALCULATIE

Getij (kust) of Stroming (binnenwater) _____ Gering verschil (<1.0 meter)/ Geringe stroming

Golfhoogte (kust) of verval bodem (binnenwater) _____ Gering (<1.0 meter)/ Gering verval

Aantal bezoekers (per 750 meters) _____ 1000 - 2000

Telling of schatting van aantal bezoekers binnen een vlak van 750 meter breed. Let op! Wanneer PreScan zone kleiner is aangrenzende zones meetellen!

Aantal baders en/of zwemmers (per 250 meter) _____ 100 - 200

Telling of schatting van aantal baders en/of zwemmers binnen een vlak van 250 meter breed.

Activiteiten en/of conflicterende situaties - water _____ Regelmatig

Activiteiten (sporten/evenmenten) anders dan het regulier gebruik (baders/zwemmers) en/of conflicten tussen groepen (ontbreken of schenden van zonering) .

Beknopte toelichting op eventuele activiteiten en/of conflicterende situaties - water:

surfers/suppers en zwemmers maken gebruik van het zelfde water (lagune)

Activiteiten en/of conflicterende situaties - land _____ Incidenteel

Activiteiten (sporten/evenmenten) anders dan het regulier gebruik (zonaanbidders/wandelaars) en/of conflicten tussen groepen (ontbreken of schenden van zonering).

Beknopte toelichting op eventuele activiteiten en/of conflicterende situaties - land:

geen

Gevaarlijke objecten, tw.: afbroken toegangspaaltjes Enkelvoudig object

Bijvoorbeeld waterkeringen of kust-verdedigingswerken als golfbrekers en havenhoofden of overige bouwwerken.

Beknopte toelichting op gevaarlijke objecten:

Midden op de toegangsweg is een paaltje afgereden.

RISICO SCORE 31

Risico score	Risco index	Vervolgonderzoek
80 >	Very High Risk	Zeer sterk aanbevolen
60 - 79	High Risk	Sterk aanbevolen
40 - 59	Average Risk	Aanbevolen
20 - 39	Moderate Risk	Niet aanbevolen
< 19	Low Risk	Niet aanbevolen

PRESCAN VERVOLG

Indien u nee heeft geantwoord, specificeer dan bij algemene aanbeveling (en) en opmerkingen.

		Ja	Nee
1.	**Bereikbaarheid gebied voor hulpdiensten en/of EHBO-voorzieningen** Deze locatie is te bereiken door hulpdiensten zoals ambulances en/of er zijn EHBO-voorzieningen aanwezig.	◉	○
2.	**Toezicht door lifeguards** In dit gebied is er toezicht van lifeguards	○	◉
3.	**Publieke reddingsmiddelen** Publieke reddingsmiddelen zijn aanwezig, goed zicht- en bereikbaar voor het publiek en verkeren in goede staat.	○	◉
4.	**Waarschuwingsborden en informatie over gevaren voor het publiek** Veiligheidsinformatiebord is aanwezig, up-to-date en toont relevante voorzieningen op een plattegrond. Waarschuwingsborden voor specifieke gevaren worden herhaald op locatie.	○	◉

5. Afbeeldingen



afgebroken paaltje



toegang terrein



infobord bij ingang



een ander informatie bord

PRESCAN CONCLUSIE

Algemene aanbeveling(en) of toelichting

Plaats het huidige blauwe informatiebord duidelijker in het zicht en nieuwe op meerdere plaatsen bij de verschillende toegangen van het terrein.

Harmoniseer de informatievoorziening.

Advies en aanbevelingen

Een ILSE Riskassessment of aanvullend veiligheidsonderzoek voor de locatie beschreven in deze ILSE PreScan is: is highly

Ondertekening

Dit rapport is naar waarheid en ter goedertrouw opgemaakt door: Fred Paalvast

De geldigheid van dit rapport vervalt op De geldigheid van dit rapport vervalt tevens als er in de periode van tot fysieke aanpassingen of aanpassingen in wet- en regelgeving (lokaal, regionaal of landelijk) hebben plaatsgevonden, op de locatie zelf. Maar ook wanneer dit in aangrenzende locaties gebeurt die direct effect hebben op het gebruik van deze locatie.

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Zaaknummer:	Z21-086391	
Voorstel van:	college van burgemeester en wethouders	**Behandelend ambtenaar:** A.Rustenhoven/C. Riechelman 020-5404911 a.rustenhoven@amstelveen.nl
Datum:	30 januari 2023	
Portefeuillehouder:	wethouder S. Spaargaren	

Onderwerp

Vaststelling bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost'.

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen, overeenkomstig de Nota van Beantwoording;
2. Het bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost' met planidentificatie NL.IMRO.0358.05AE-VG01 gewijzigd vast te stellen;
3. Te bepalen dat voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik is gemaakt van de ondergrond welke is ontleend aan de Topografie BGT met datum 20 september 2021;
4. Op grond van artikel 6.12, lid 2, van de Wet ruimtelijke ordening af te zien van het vaststellen van een exploitatieplan.

Samenvatting

Het ontwerpbestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebeid 2 Oost' heeft ter inzage gelegen van 15 september t/m 26 oktober 2023. Er zijn 4 zienswijzen ingediend op het ontwerpbestemmingsplan. Deze hebben niet geleid tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan. Ambtshalve zijn er wel wijzigingen doorgevoerd. Op de verbeelding zijn garages toegevoegd voor de nieuw te bouwen woningen.

Doel

Het doel van het bestemmingsplan is om de beoogde herontwikkeling van de oostelijke helft van Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 planologisch mogelijk te maken en, daar waar nodig, flexibiliteit toe te passen. Voor het aangrenzende lint langs de Aalsmeerderweg gaat het in dit bestemmingsplan om het conserveren en beheren van de bestaande situatie en eventueel consolideren van het bestaande juridisch-planologisch kader. Het gemeentelijk beleid is erop gericht toe te werken naar grotere uniformiteit en daardoor meer rechtsgelijkheid van de bestemmingsplannen.

Prestatie

Het bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost' laten vaststellen.

Voorgeschiedenis en context

Voor Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost geldt nu de beheersverordening Green Park Aalsmeer 2017. Deze heeft de feitelijke situatie vastgelegd en maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Met het voorliggende bestemmingsplan wordt weer een actueel planologisch kader geboden voor de ontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 van Green Park Aalsmeer. Dit bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van het bedrijventerrein (inclusief 31 woningen) mogelijk.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

Het ontwerp bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost' heeft van 15 september t/m 26 oktober ter inzage gelegen. Er zijn 4 zienswijzen ingediend op het ontwerp bestemmingsplan. De zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het bestemmingsplan. Ambtshalve zijn er wel wijzigingen doorgevoerd. Op de verbeelding zijn garages toegevoegd voor de nieuw te bouwen woningen.

Keuzemogelijkheden/alternatieven

N.v.t.

Participatie

Voordat het bestemmingsplan "Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost" ter visie is gelegd hebben verschillende bijeenkomsten plaatsgevonden met de bewoners aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg om af te stemmen over het bouwprogramma, de bouwhoogtes van de (bedrijfs)gebouwen en de afstand tussen de bedrijfskavels en de bestaande woningen. De zorgen van de bewoners zitten nog grotendeels bij de ontsluitingsstructuur van de Machineweg, maar deze wordt niet bepaald in het bestemmingsplan.

Kantekeningen en risico's

N.v.t.

Financiën

Het bestemmingsplan maakt bouwplannen mogelijk die behoren tot de categorieën van bouwwerken waarvoor in het Besluit ruimtelijke ordening een exploitatieplan is voorgeschreven. Omdat het kostenverhaal in dit geval anderszins is verzekerd, geldt een exploitatieplan niet als voorwaarde voor de vaststelling van het bestemmingsplan. De voorbereiding van een exploitatieplan kan daardoor achterwege blijven.

Vervolgstappen

Uitvoering en procesplanning

Tegen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan staat rechtstreeks beroep open bij de Raad van State. Beroep kan worden ingesteld door belanghebbenden die wel of niet een tijdige zienswijze hebben ingediend en niet-belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend. Het indienen van beroep schorst de gevolgen van het besluit niet. Indien beroep wordt ingesteld, kan tevens een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

Het bestemmingsplan treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt. Bij de voorzitter van de Afdeling kan tegelijkertijd, naast het indienen van beroep, een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend. In dat geval treedt het besluit van de gemeenteraad pas in werking nadat op dat verzoek is beslist.

Evaluatie

N.v.t.

Duurzaamheidsaspecten

De woningen moeten volgens het bouwbesluit minimaal voldoen aan de eis van BENG (Bijna energie neutraal) en worden aardgas loos gerealiseerd. Collectieve warmte-oplossingen hebben de voorkeur omdat deze de piekvraag naar energie beperken en daarmee het elektriciteitsnet minder belasten.

Bijlagen

1. Bestemmingsplan "Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost (toelichting, regels, bijlagen en verbeelding);
2. Nota van beantwoording (ANONIEM);
3. (NIET OPENBAAR) Nota van beantwoording (NIET ANONIEM);
4. Staat van wijzigingen.

De secretaris,

drs. Sj. Vellenga

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 30 januari 2024, zaaknummer Z21-086391;

gelet op artikel 3.8 en 6.12 van de Wet Ruimtelijke ordening;

Besluit

1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen, overeenkomstig de Nota van Beantwoording;
2. Het bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 Oost' met planidentificatie NL.IMRO.0358.05AE-VG01 gewijzigd vast te stellen;
3. Te bepalen dat voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik is gemaakt van de ondergrond welke is ontleend aan de Topografie BGT met datum 20 september 2021;
4. Op grond van artikel 6.12, lid 2, van de Wet ruimtelijke ordening af te zien van het vaststellen van een exploitatieplan.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 1 februari 2024.

De plv. griffier,

drs. O.F. Matheijsen

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 INLEIDING **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3 Geldende bestemmingsplannen 6
1.4 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 VISIE PLANGEBIED **8**
2.1 Uitgangspunten 8
2.2 Ruimtelijke en functionele aspecten planontwikkeling 9
2.3 Ruimtelijke en functionele aspecten bestaande functies 13
2.4 Verkeersafwikkeling en parkeren 13
2.5 Water 14
2.6 Energie en duurzaamheid 14

Hoofdstuk 3 PLANOPZET **15**
3.1 Algemeen 15
3.2 De planregels en bestemmingen 15

Hoofdstuk 4 UITVOERBAARHEID **19**
4.1 Actuele regionale behoefte 19
4.2 Verkeerstechnische uitvoerbaarheid 24
4.3 Economische uitvoerbaarheid 27
4.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 28
4.5 Handhaving 30

Hoofdstuk 5 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED **32**
5.1 Ruimtelijke karakteristiek 32
5.2 Functioneel gebruik 40

Hoofdstuk 6 BELEIDSKADER **43**
6.1 Inleiding 43
6.2 Rijksbeleid 43
6.3 Provinciaal en regionaal beleid 46
6.4 Gemeentelijk beleid 51

Hoofdstuk 7 OMGEVINGSKWALITEIT **66**
7.1 M.e.r.-beoordeling 66
7.2 Bodem 66
7.3 Water 69
7.4 Cultuurhistorie en archeologie 72
7.5 Geluid 77
7.6 Milieuzonering 80
7.7 Luchtkwaliteit 82
7.8 Externe veiligheid 83
7.9 Rekenschap 20 Ke-contour 84
7.10 Natuur 86
7.11 Duurzaam bouwen en energie 91
7.12 Schaduw 92

Bijlagen bij de toelichting **93**

Bijlage 1 Laddertoets detailhandel **94**

Bijlage 2	**Onderzoek verkeer en milieu Green Park Aalsmeer**	**112**
Bijlage 3	**M.e.r.-beoordelingsnotitie**	**176**
Bijlage 4	**Besluit geen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling**	**204**
Bijlage 5	**Aanvullend en nader bodemonderzoek**	**207**
Bijlage 6	**Instemming Hoogheemraadschap Waterhuishoudingsplan**	**927**
Bijlage 7	**Archeologisch bureauonderzoek**	**931**
Bijlage 8	**Besluit hogere grenswaarden**	**952**
Bijlage 9	**Externe veiligheidsonderzoek**	**957**
Bijlage 10	**Quick scan ecologie**	**1002**
Bijlage 11	**Activiteitenplan bechermde soorten**	**1030**
Bijlage 12	**Oplegnotitie quick scan ecologie**	**1048**
Bijlage 13	**Onderzoek stikstofdepositie**	**1052**
Bijlage 14	**Bezonningsonderzoek**	**1157**
Regels		**1191**
Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**1192**
Artikel 1	Begrippen	1192
Artikel 2	Wijze van meten	1202
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**1203**
Artikel 3	Centrum	1203
Artikel 4	Gemengd - 1	1206
Artikel 5	Gemengd - 2	1207
Artikel 6	Natuur	1211
Artikel 7	Verkeer	1213
Artikel 8	Water	1215
Artikel 9	Wonen	1217
Artikel 10	Wonen - Lintbebouwing	1221
Artikel 11	Waterstaat - Waterkering	1226
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**1227**
Artikel 12	Anti-dubbeltelregel	1227
Artikel 13	Algemene bouwregels	1228
Artikel 14	Algemene gebruiksregels	1230
Artikel 15	Algemene aanduidingsregels	1232
Artikel 16	Algemene afwijkingsregels	1234
Artikel 17	Algemene wijzigingsregels	1235
Artikel 18	Algemene procedureregels	1236
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**1237**
Artikel 19	Overgangsrecht	1237
Artikel 20	Slotregel	1238
Bijlage regels		**1239**
Bijlage 1	**Staat van Bedrijfsactiviteiten**	**1240**
Bijlage 2	**Raamovereenkomst Rijnland-GPA**	**1251**

Toelichting

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Het bestemmingsplan is het belangrijkste publiekrechtelijk instrument om doelstellingen te realiseren. In de Wet ruimtelijke ordening (hierna Wro) behoudt het bestemmingsplan de belangrijke rol in het ruimtelijk planstelsel. Het bestemmingsplan is en blijft een belangrijk – zo niet het belangrijkste –normstellende instrumentarium voor het ruimtelijk beleid. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet zal het bestemmingsplan, mits digitaal en (minimaal) als ontwerp ter inzage gelegd, van rechtswege de status van omgevingsplan krijgen.

Tot 7 december 2017 gold voor deelgebied 2 een bestemmingsplan dat in december 2007 onherroepelijk was geworden na uitspraak door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie paragraaf 1.3. Uit de Wet ruimtelijke ordening volgt dat het bestemmingsplan 10 jaar na dato (dus per december 2017) 'verouderd' zou zijn en daarom geactualiseerd diende te worden conform de voorgeschreven 'standaarden ruimtelijke ordening' en digitaliseringsvereisten. Omdat het voorliggende bestemmingsplan niet tijdig gereed zou zijn is op 7 december 2017 een beheersverordening vastgesteld, welke uitgaat van de bestaande situatie. Deze beheersverordening was ter overbrugging tussen het tot 7 december 2017 geldende bestemmingsplan en het voorliggende bestemmingsplan. Met het voorliggende bestemmingsplan wordt beoogd om voor de oostelijke helft van deelgebied 2 weer een actueel planologisch kader te bieden voor de ontwikkeling van het deelgebied. Daarbij is de wens om rekening te houden met enkele beleidsmatige ontwikkelingen die sinds de vaststelling van het voorheen geldende bestemmingsplan hebben plaatsgevonden, met name als gevolg van de Structuurvisie Green Park Aalsmeer 2016 (zie hoofdstuk 6 van deze toelichting).

Het doel van het bestemmingsplan is om de beoogde herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 planologisch mogelijk te maken en, daar waar nodig, flexibiliteit toe te passen. Voor het aangrenzende lint langs de Aalsmeerderweg gaat het in dit bestemmingsplan om het conserveren en beheren van de bestaande situatie en eventueel consolideren van het bestaande juridisch-planologisch kader. Het gemeentelijk beleid is erop gericht toe te werken naar grotere uniformiteit en daardoor meer rechtsgelijkheid van de bestemmingsplannen.

Voor de westelijke helft van deelgebied 2 wordt ook een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Doordat de westelijke helft een andere thematische invulling zal krijgen dan het voorliggende bestemmingsplan is besloten om voor de beide helften een separaat bestemmingsplan in procedure te brengen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het gebied van het bestemmingsplan (hierna: plangebied) is gelegen in het noorden van de gemeente Aalsmeer en heeft betrekking op een deel van de Oosteinderpoelpolder.

Het plangebied wordt globaal begrensd door:

- in het noorden: de Hoge Dijk;
- in het oosten: de grens tussen de Machinesloot en de ventweg langs de Machineweg;
- in het zuiden: de buitenste rand van het woonlint ten noorden van de Aalsmeerderweg;
- in het westen: de westelijke grenzen van de kadastrale percelen B5701 (Oosteinderweg 236) en B5702 (Aalsmeerderweg 183) .

Tezamen vormen deze plangrenzen de oostelijke helft van deelgebied 2 van bedrijventerrein Green Park Aalsmeer met het aangrenzende woonlint. De grenzen van het voorliggende bestemmingsplan sluiten grotendeels aan op omliggende geldende bestemmingsplannen, zoals de bestemmingsplannen 'Landelijk Gebied Oost' en 'Oosteinderweg 2020'.



Afbeelding: Globale begrenzing plangebied indicatief weergegeven (bron: https://earth.google.com/)

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Tot aan het moment dat het voorliggende bestemmingsplan in werking is getreden is binnen het plangebied het volgende planregime van kracht:

- De beheersverordening “Green Park Aalsmeer 2017”, zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer op 7 december 2017.
- Paraplubestemmingsplan 'Kamerverhuurbedrijf Aalsmeer', zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer op 2 december 2021.

De beheersverordening heeft betrekking op de N201, de deelgebieden 2, 4 en 6 van Green Park Aalsmeer, het terrein van Royal FloraHolland en het aangrenzende woonlint van de Aalsmeerderweg. Met de beheersverordening is ter plaatse van de oostelijke helft van deelgebied 2 (tijdelijk) uitgegaan van de bestaande situatie, in afwachting van het voorliggende bestemmingsplan.

Het paraplubestemmingsplan wordt verder buiten beschouwing gelaten aangezien in het voorliggende bestemmingsplan geen kamerverhuurbedrijven mogelijk zijn gemaakt.

Voordat de beheersverordening was vastgesteld golden de volgende bestemmingsplannen:

- Het bestemmingsplan “N201-zone”, zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer op 14 februari 2002 en gedeeltelijk goedgekeurd door gedeputeerde staten van Noord-Holland op 27 januari 2004 en 28 november 2006. Het gehele bestemmingsplan is op 5 december 2007 na uitspraak door de Raad van State onherroepelijk geworden;
- Op 27 januari 2005 heeft de gemeenteraad een 1e herziening vastgesteld voor de N201-zone. De provincie heeft de 1e herziening op 23 augustus 2005 en 28 november 2006 goedgekeurd. De 1e herziening is eveneens op 5 december 2007 onherroepelijk geworden na uitspraak door de Raad van State.

Dit bestemmingsplan en de herziening hadden betrekking op de N201, de voormalige glastuinbouwgronden en de aangrenzende woonlinten van de Aalsmeerderweg en de Hornweg. Met het bestemmingsplan en de herziening werd beoogd om de aanleg van de N201 mogelijk te maken, alsmede de ontwikkeling van het aangrenzende bedrijvenpark Green Park Aalsmeer. Voor de gronden ter plaatse van het bedrijvenpark gold een uit te werken bestemming.

Na de vaststelling van het bestemmingsplan en de herziening is het bestemmingsplan “Parapluherziening Schipholcontouren” op 2 november 2006 vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer. Dit parapluplan is in werking getreden op 9 april 2007. Met dit bestemmingsplan zijn alle voorheen vigerende bestemmingsplannen in de gemeente Aalsmeer in een keer in overeenstemming gebracht met de regelgeving die voortvloeit uit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Tenslotte is het bestemmingsplan “Partiële herziening N201-zone-Schiphol parkeren” op 9 februari 2017 vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer. Met dit bestemmingsplan is beoogd om het gebruik van 'Schipholparkeren' in enkele deelgebieden buiten zone 3 van het Luchthavenindelingbesluit uit te sluiten, met uitzondering van bestaande bedrijven die legaal Schipholparkeren aanbieden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de uitgangspunten van het ruimtegebruik voor de komende tien jaar gegeven. Hoofdstuk drie bevat de juridische vertaling van de visie van het bestemmingsplan. In hoofdstuk vier komt de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aan bod. Om een indruk te krijgen wat met het bestemmingsplan wordt beoogd en hoe het juridisch vertaald wordt, is het lezen van deze hoofdstukken voldoende.

Hoofdstuk vijf tot en met zeven geven de achtergronden, toelichting en motivatie op de gemaakte keuzen weer die uiteindelijk hebben geleid tot de planopzet. In hoofdstuk vijf wordt een beschrijving van het plangebied gegeven. Hoofdstuk zes gaat verder in op de beleidskaders. In het laatste hoofdstuk komen de omgevingsaspecten aan bod.

Hoofdstuk 2 VISIE PLANGEBIED

2.1 Uitgangspunten

Zoals reeds gememoreerd in hoofdstuk 1 van deze toelichting, is het doel van het bestemmingsplan om een juridisch actueel kader te bieden voor de herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 van bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. De herontwikkeling van deelgebied 2 was al mogelijk gemaakt in het voorheen geldende bestemmingsplan “N201-zone”, met dien verstande dat er uit werd gegaan van bedrijfspercelen en er een bouwverbod gold zolang er geen uitwerkingsplan voor de betreffende gronden is vastgesteld. De voortzetting van het beleid om de oostelijke helft van deelgebied 2 te herontwikkelen past in het vigerende beleid van de diverse overheden (zie hoofdstuk 6). Conform de Structuurvisie Green Park Aalsmeer is daarbij ook rekening gehouden met functies als detailhandel, wonen en voorzieningen.

Voor de lintbebouwing ten noorden van de Aalsmeerderweg is sprake van consoliderend bestemmen doordat uit wordt gegaan van het feitelijke gebruik als woning (alsmede de bestemming die is gehanteerd in de beheersverordening). De bestemmingswijze is daarbij gebaseerd op die van overige woonpercelen in de omgeving van het plangebied. De vestiging van bedrijven in een woonnlint is niet wenselijk en daardoor uitgesloten, met uitzondering van aan huis geboden beroepen en bedrijven.

2.1.1 Wijzigingen naar aanleiding van beleid

Het beleid voor het plangebied komt tot uitdrukking in algemene beleidskader zoals beschreven in hoofdstuk 6 van deze toelichting. Daarbij is met name het beleid van belang dat is neergelegd in de Structuurvisie Green Park Aalsmeer 2016 en de Provinciale Omgevingsverordening. Uitgangspunt in het genoemde beleid is dat het plangebied onderdeel is van Green Park Aalsmeer en in de Structuurvisie Green Park Aalsmeer is aangewezen als zoekgebied voor detailhandel, wonen en voorzieningen en als nieuwe locatie voor enkele woonkavels.

Het huidige beleid voor de locatie komt deels overeen met het beleid dat gold ten tijde van het voorheen geldende bestemmingsplan. In dat bestemmingsplan is echter voor de gehele oostelijke helft van deelgebied 2 uitgegaan van bedrijven. Het voorliggende bestemmingsplan gaat nu conform de Structuurvisie Green Park Aalsmeer 2016 voor het plangebied uit van kavels voor detailhandel, wonen en voorzieningen, alsmede gemengde bedrijvigheid. De kavels zullen worden ontsloten via een gefaseerd aan te leggen beugelweg (Samoaweg) vanaf de Aalsmeerderweg.

Specifiek voor woonbebouwing in de linten heeft de gemeenteraad de beleidsnota "Ruimtelijke beoordeling bouwen in de Linten van Aalsmeer" vastgesteld. Deze beleidsnota geeft regels voor de gewenste bebouwingsmassa en verschijningsvorm van de woningen langs een aantal linten binnen de gemeente (zie verder subparagraaf 6.4.8). Het bestemmingsplan is hiermee in overeenstemming gebracht. Daarnaast zijn binnen de woonbestemmingen de regels met betrekking tot dakkapellen, erkers en het vestigen van bed and breakfast uit de 'Beleidsregels planologische afwijkingen' verwerkt.

2.1.2 Wijziging naar aanleiding van relevante wet- en regelgeving

Op 1 januari 2018 is het Luchthavenindelingbesluit gewijzigd in werking getreden. De regelwijziging ziet onder andere toe op een eigen bevoegdheid voor het lokaal bestuur om binnen bestaand stedelijk gebied woningen toe te voegen binnen zone 4 van het Luchthavenindelingbesluit. De regels in het bestemmingsplan zijn aangepast conform de nieuwe wetgeving waarbij ook enkele nieuwe woningen mogelijk zijn gemaakt. Deze nieuwe woningen voldoen aan het Luchthavenindelingbesluit (zie paragraaf 6.2.3).

Per 1 november 2014 zijn de regels met betrekking tot vergunningsvrij bouwen gewijzigd in het Besluit omgevingsrecht. De nieuwe regeling staat niet langer geïsoleerd van de bebouwingregeling in het bestemmingsplan en is van invloed op de wijze van bestemmen en het toebedelen van erfbebouwing.

Tot slot is de meest recente Provinciale Omgevingsverordening, zoals de Provincie Noord-Holland heeft

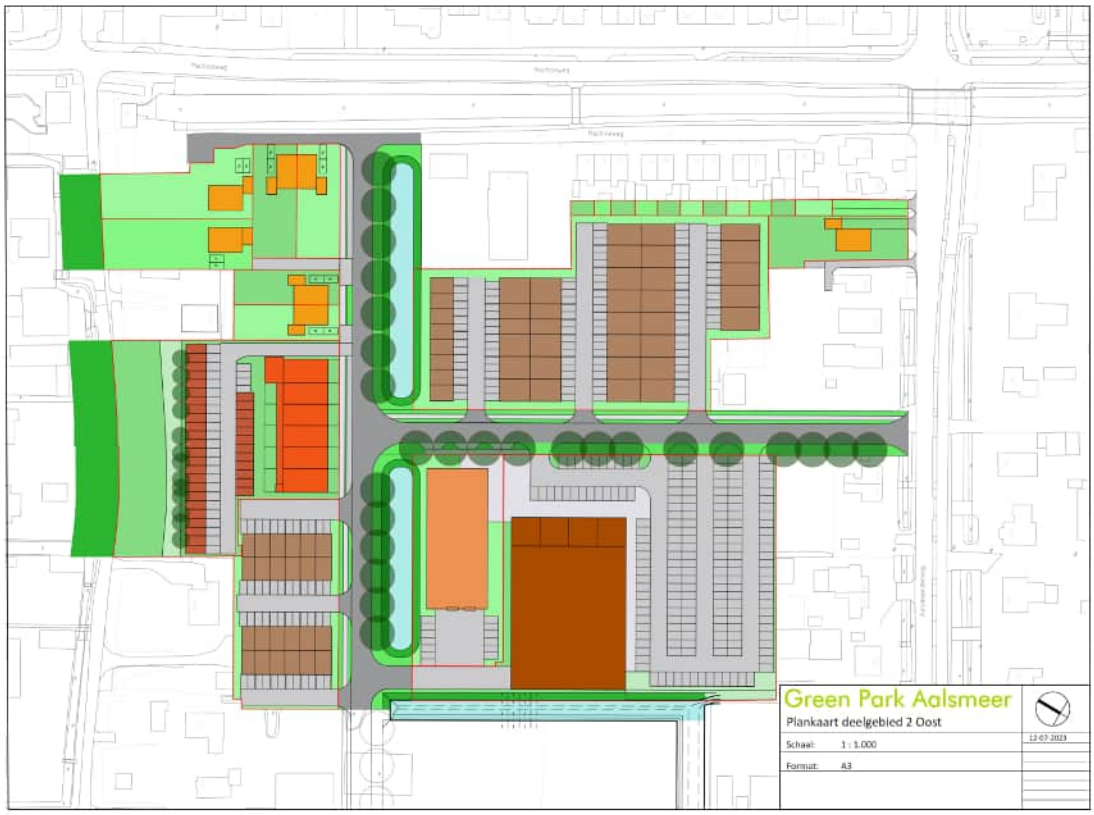
vastgesteld op 22 oktober 20020 en in november 2020 in werking is getreden, verwerkt in de regels van het bestemmingsplan.

2.2 Ruimtelijke en functionele aspecten planontwikkeling

Binnen het plangebied van het bestemmingsplan en gedurende de wettelijke looptijd van het bestemmingsplan zal de oostelijke helft van deelgebied 2 worden herontwikkeld voor wat betreft het deel tussen de Hoge Dijk, het polderlint ten noorden van de Aalsmeerderweg en de woningen ten westen van de ventweg langs de Machineweg. Het te herontwikkelen deel van het plangebied bevindt zich ter plaatse van een voormalig glastuinbouwgebied. Hier hebben zich in de loop der tijd al enkele niet-agrarische bedrijven gevestigd, zoals detailhandel (waaronder een supermarkt), horeca en een kinderdagverblijf. De percelen in het te herontwikkelen deel van het plangebied worden in de periode 2024 tot en met 2028 herontwikkeld.

Voor het te herontwikkelen deel van het plangebied is vanwege de omvang en de ligging gezocht naar een logische en efficiënte indeling. Mede bepalend daarbij is geluid. Het plangebied ligt geheel in de invloedssfeer van Schiphol. Het beperkt de ruimtelijke mogelijkheden en heeft een grote invloed op de leefbaarheid in het gebied. Het plangebied ligt geheel binnen de zone waar in beginsel geen geluidsgevoelige bestemmingen zijn toegestaan, tenzij het bestaande geluidsgevoelige bestemmingen betreft, compensatie van eerder gesloopte woningen of opvulling van open gaten in het woonlint. In het verleden zijn diverse woningen gesloopt vanwege de aanleg van de N201 en bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Het plangebied komt daardoor in aanmerking voor het (terug)bouwen van 30 woningen. Daarbij dient door middel van maatregelen rekening te worden gehouden met het zoveel mogelijk beperken van geluidsoverlast voor de toekomstige bewoners (zie ook subparagraaf 2.2.4).

Alle ontwikkelingen in deelgebied 2 Oost en deelgebied 2 West worden ontsloten middels een centraal gelegen ontsluitingsweg, de Samoaweg. Deze weg wordt via een tweetal aansluitingen aangesloten op de Aalsmeerderweg (zie ook subparagraaf 2.2.1). De inrichting van de Samoaweg is in beide deelgebieden hetzelfde en zorgt zodoende voor een eenduidig en herkenbaar profiel. De Samoaweg deelt deelgebied 2 Oost in een drietal gebieden.



Afbeelding: Indicatieve proefverkaveling voor het te herontwikkelen deel van het plangebied, de Aalsmeerderweg bevindt zich rechts in de afbeelding en de Machineweg bovenin de afbeelding

Naast deze doorgetrokken Samoaweg wordt een waterverbinding gemaakt tussen de watergang in deelgebied 2 West en de Machinetocht (zie ook subparagraaf 2.2.5). Ten westen van de Samoaweg, grenzend aan deelgebied 2 West, bevindt zich het grootste aaneengesloten gebied. De te verplaatsen supermarkt, inclusief een drietal units voor horeca en detailhandel, met parkeerterrein komt in dit gebied (zie ook subparagraaf 2.2.2). De resterende kavel is gereserveerd voor een programma dat zich zou kunnen richten op publieke functies. De voorruimte bij de supermarkt wordt als een pleinruimte ingericht. Het gebouw op de aangrenzende kavel zal zich ook oriënteren op deze ruimte. De entree, levendige gevels, moeten bijdragen aan de levendigheid van de pleinruimte.

Ten oosten van de Samoaweg bevindt zich een langgerekt gebied. Het gebied grenst aan de achterzijde aan de tuinen van de woonkavels aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg. Het programma richt zich dan ook op kleinschalige bedrijvigheid, bedrijfsverzamelgebouwen, met minimale overlast voor de omwonenden (zie ook subparagraaf 2.2.3). In het gebied is een zonering in een trapsgewijze maximale bouwhoogte opgesteld. Grenzend aan de woonkavels mag maximaal tot 4 m hoogte gebouwd worden, waardoor de schaduwwerking en inkijk op de woonkavels minimaal is. In het midden mag tot 9 m hoogte worden gebouwd en aan de Saomaweg kan gebouwd worden tot 12 m hoogte. Om meer afstand te creëren tussen de bestaande woonkavels en de bedrijvigheid worden de achtertuinen voor een groot aantal kavels vergroot.

Het derde gebied is opgespannen tussen de Samoaweg en de Hogedijk. Aan de Machineweg wordt het bestaande woonlint, waar nu het kinderdagverblijf is gesitueerd, ingevuld met grondgebonden woningen. Het gat in het woonlint wordt zodoende opgevuld. Vanuit de Aalsmeerderweg is in lijn met de Samoaweg een appartementengebouw geplaatst. Het gebouw vormt de beëindiging van de toegangsweg. Achter het appartementengebouw worden garageboxen gemaakt waardoor de Samoaweg zo min mogelijk wordt belast met geparkeerde auto's.
Het westelijke deel van dit gebied wordt ontwikkeld middels een tweetal kleine bedrijfsverzamelgebouwen. Op de huidige toegangsweg en parkeerterrein voor de supermarkt wordt in

het woonlint, de Aalsmeerdeerweg, een woonkavel ontwikkeld. De ontsluiting van de woningen onder aan de Hogedijk vindt plaats middels een mandelige weg op de Samoaweg. De overige kavels zijn gelegen aan de Samoaweg en ontsluiten dan ook allen aan op de centraal gelegen weg. Door de grote variatie aan functies en dus gebouwtypen is gezocht naar een sterke ruimtelijke en bindende structuur. De Samoaweg is ruim opgezet en wordt nadrukkelijk groen ingericht. Grote bomen zorgen voor een helder en krachtig beeld tussen de kavels. Op de kavels wordt rondom het gebouw, de buitenruimte en aangrenzende kavels een Zeeuwse haag geplant. Aan de achterzijde vormt de haag een robuuste groene buffer naar de woningen. Aan de voorzijde, grenzend aan de Samoaweg, staan de gebouwen achter een lage groene haag. Tezamen met de groene inrichting van de Samoaweg ontstaat door de haag een eenduidig en groen beeld.

De toekomstige kavels mogen, afhankelijk van de locatie, worden gebruikt voor bedrijven, een supermarkt met enkele ondersteunende voorzieningen, enkele (gemengde) bedrijfsverzamelgebouwen en nieuwe woningen. Deze functies zullen hierna kort worden toegelicht, evenals de nieuwe beugelweg Samoaweg.

2.2.1 Beugelweg en overige infrastructuur

De ontsluiting van het te ontwikkelen deel van het plangebied vindt plaats vanuit de zuidoosthoek van de Aalsmeerderweg. Tussen Aalsmeerderweg 193 en 201 wordt een nieuwe aansluiting op de Aalsmeerderweg gemaakt. De bedrijfsstraat zal in de vorm van een beugelweg in fases worden aangelegd en doorlopen in de westelijke helft van deelgebied 2. Daar krijgt de beugelweg, Samoaweg genaamd, ook een aansluiting op de Aalsmeerderweg. Bestaande ontsluitingswegen vanaf de Aalsmeerderweg naar het gebied achter de woonkavels komen te vervallen ten behoeve van een veilige en logische verkeersafwikkeling. Door het verkeer uitsluitend nog via de nieuwe beugelweg te laten verlopen wordt de druk op het bestaande lint verminderd, wordt sluipverkeer tegengegaan en wordt de doorstroming en verkeersveiligheid van de Aalsmeerderweg verbeterd. Binnen het plangebied komt vanaf de knik van de beugelweg een verbinding tussen de beugelweg en de huidige ventweg langs de Machineweg.

De beugelweg wordt gefaseerd aangelegd. Gestart wordt met het westelijk deel waarna in een later stadium ook het oostelijk deel, het voorliggende plangebied, zal worden vastgelegd. Er zal in het begin sprake zijn van een tijdelijke situatie waarbij de helft van de beugelweg is aangelegd. Ontsluiting van de bedrijfskavels in het plangebied van dit bestemmingsplan zullen tot aan de aanleg en ingebruikname van het oostelijk deel van de beugelweg dus uitsluitend gebruik kunnen maken van het westelijk deel van de beugelweg.

De reconstructie van de Machineweg tussen de Aalsmeerderweg en de Legmeerdijk is in 2022 aanbesteed. Voor fase 1 van de reconstructie van de Machineweg is op 14 juni 2022 een omgevingsvergunning verleend. De werkvoorbereidingen zijn inmiddels gestart en in de 2e helft van 2023 start de uitvoering. De benodigde omgevingsvergunningen voor de aanleg van de kunstwerken in het tracé zijn verleend. In 2024 zullen de werkzaamheden voor fase 1 worden afgerond. Na deze werkzaamheden zal de reconstructie van de kruising Aalsmeerderweg-Machineweg worden uitgevoerd (fase 2), naar verwachting in 2025. De huidige kruising Aalsmeerderweg-Machingeweg zal daarbij worden vervangen door een rotonde.

2.2.2 Supermarkt met enkele ondersteunende voorzieningen

De bestaande supermarkt met ondersteunende functies (Aalsmeerderweg 207-207B) zal worden verplaatst naar het zuidwesten van het plangebied. Het bruto vloeroppervlak van de supermarkt zal daarbij worden verruimd van circa 1.685 m² naar maximaal 2.250 m² (toename van maximaal 565 m² bvo, inclusief inpandig laden en lossen). De supermarkt met ondersteunende functies zal in de nieuwe situatie rechtstreeks worden aangesloten op de nieuwe beugelweg Samoaweg vanaf de Aalsmeerderweg. Zowel klanten, personeel als expeditieverkeer zullen daardoor niet langer gebruik maken van de ontsluitingsweg die nu is gesitueerd tussen Aalsmeerderweg 205 en 209. Dit komt de verkeersveiligheid van de Aalsmeerderweg ten goede.

Naast maximaal 2.250 m² supermarkt gaat het om 255 m² aan detailhandelsbedrijven, dienstverlenende bedrijven en horecabedrijven (van categorie 1 en 2). In de huidige situatie is er sprake van 195 m² bvo aan dergelijke bedrijven.

Omdat de precieze situering van de nieuwbouw nog niet vaststaat is een ruim bouwvlak toegepast dat tot maximaal 11 meter hoog mag worden bebouwd. Deze bouwhoogte is vergelijkbaar met de bouwhoogte van de bestaande lintbebouwing van de Aalsmeerderweg. Het bouwvlak zal in de praktijk niet volledig worden bebouwd door de maximale bruto vloeroppervlaktes en de eis dat er voldoende ruimte dient te zijn voor parkeren alsmede laden en lossen.

2.2.3 Gemengde bedrijfsverzamelgebouwen

Aalsmeer kenmerkt zich als een ondernemersgemeente op het gebied van onder meer glastuinbouwgelieerde bedrijvigheid, watersport en jachtbouw. Aalsmeer bevindt zich in een gunstige economische uitgangspositie. De gemeente ligt in een gebied met veel economische activiteiten, een hoge vestigingsdruk van bedrijven en een groot consumentenpotentieel.

In het plangebied zijn enkele gemengde bedrijfskavels mogelijk gemaakt, als overgang met de bedrijfskavels in de westelijke helft van deelgebied 2. Voor de gemengde bedrijfskavels in het plangebied van deelgebied 2 Oost geldt onder meer dat bedrijven in categorie t/m 3.2 als bedoeld in de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan, waarbij in de nabijheid van de woningen alleen lagere categorieën zijn toegestaan. Om te voorkomen dat er als gevolg van het voorliggende bestemmingsplan teveel goederen- en/of personenverkeer over de bestaande lokale wegen zal gaan rijden is bovendien vastgelegd dat bedrijfsactiviteiten met een zeer grote verkeersaantrekkende werking zijn uitgesloten in het plangebied. Het gaat daarbij om functies die in de Staat van Bedrijfsactiviteiten een verkeersindicie van 3 hebben gekregen voor wat betreft goederenvervoer (G) of personenvervoer (P).

Binnen de kavels zijn naast bedrijfsfuncties ook andere functies mogelijk zoals kantoren, maatschappelijke voorzieningen (niet zijnde geluidsgevoelige voorzieningen als scholen en kinderdagverblijven) en indoor sportvoorzieningen. Het gezamenlijke bruto vloeroppervlak binnen de bedrijfsverzamelgebouwen zal maximaal 4.990 m² bedragen voor bedrijven, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en indoor sportvoorzieningen.

De bouwvlakken mogen worden bebouwd met gevarieerde bouwhoogtes, afhankelijk van de ligging en positionering ten opzichte van bestaande woningen in de omgeving.

De gemende bedrijfskavels zullen via de nieuw aan te leggen beugelweg worden aangesloten op de Aalsmeerderweg. De situering van de gefaseerd aan te leggen beugelweg ligt vast. Parkeren voor de bedrijven vindt plaats op eigen terrein waarbij voor de bedrijven uit wordt gegaan van de parkeernormen die tot op heden ook zijn toegepast in de bestemmingsplannen voor de andere deelgebieden van Green Park Aalsmeer. Voor de overige functies wordt uitgegaan van de parkeernormen in het gemeentelijk parkeerbeleid.

2.2.4 Woningen

In het te herontwikkelen deel van het plangebied zullen enkele nieuwe woningen worden gerealiseerd. Zo komt er een nieuwe woning ter hoogte van de huidige ontsluiting van het supermarktterrein tussen Aalsmeerderweg 205 en 209. Nadat de bestaande supermarkt met ondersteunende functies (Aalsmeerderweg 207-207B) zijn verplaatst en de bebouwing is gesloopt zal de strook in de lintbebouwing worden ingevuld met een nieuwe woning, als opvulling van het huidige gat in de lintbebouwing ten noorden van de Aalsmeerderweg. De nieuwe woning in het lint krijgt de bestemming 'Wonen - Lintbebouwing' met regels die aansluiten op het daarvoor opgestelde specifieke lintenbeleid.

In het noordoosten van het plangebied worden maximaal 30 nieuwe woningen gebouwd. Deze woningen zijn bestemd als 'Wonen'. Het gaat om een appartementencomplex met maximaal 24 woningen, 3 kavels met vrijstaande woningen en twee kavel met twee-aaneengebouwde woningen. De 30 woningen zijn ter vervanging van de 30 woningen die eerder zijn gesloopt in het kader van de aanleg van de N201 en bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. De 30 gesloopte woningen zijn Oosteinderweg 183, 189, 191,

193, 195, 198 en 200, Aalsmeerderweg 135, 136, 137, 138, 139 en 140, Machineweg 22, 24, 29 en 53, Hornweg 110, 112, 115, 119 en 121, Legmeerdijk 289, 291, 293, 297, 299 en 301 en Machineweg 120 en 122.

De locaties van de nieuwe woningen bevinden zich binnen een zone waar sprake is van een hoge geluidsbelasting maar de nieuwe locaties zijn gunstiger gelegen dan de locaties van de gesloopte woningen. De nieuwe locaties bevinden zich namelijk aan de rand van het bedrijventerrein en ze zijn niet direct gelegen in het verlengde van de Aalsmeerderbaan. De geluidsbelasting vanwege vliegverkeer is hier nog steeds hoog maar wel lager dan in de zone die direct in het verlengde van de Aalsmeerderbaan is gelegen. Bovendien zullen de nieuwe woningen Schipholadaptief worden gebouwd. Hierdoor zal de geluidwering zodanig worden dat een aanvaardbare binnenwaarde kan worden bereikt. Ook wordt er rekening gehouden met een afsluitbare buitenruimte met voldoende isolatie.

Tenslotte zullen ook de twee bestaande woningen op Aalsmeerderweg 191-193 (twee-onder-een-kapwoningen) worden vervangen door twee nieuwe vrijstaande woningen. De nieuwe woningen zullen iets verder van de Aalsmeerderweg komen te liggen dan in de huidige situatie.

2.2.5 Watergang

Langs de beugelweg en de verlenging daarvan naar de Machineweg wordt een watergang aangelegd. De watergang zorgt voor een ruimtelijke scheiding tussen de woonpercelen en de (gemengde) bedrijfskavels en de supermarkt. Ook zal de watergang bijdragen aan de opgave om voldoende waterberging te realiseren. De watergang is bestemd als 'Water'.

2.3 Ruimtelijke en functionele aspecten bestaande functies

Binnen het plangebied komen de volgende bestaande functies voor die volgens een vaste systematiek zijn bestemd.

2.3.1 Wonen

Wonen vindt momenteel al plaats in het lint van de Aalsmeerderweg en langs de ventweg van de Machineweg. De bestaande woningen in de linten hebben de bestemming 'Wonen - Lintbebouwing' met regels die aansluiten op het daarvoor opgestelde specifieke lintenbeleid.

2.3.2 Verkeer

De huidige ventweg langs de Machineweg is een weg voor bestemmingsverkeer. De functie van deze weg zal veranderen doordat de ventweg wordt aangesloten op de beugelweg Samoaweg. Daardoor worden de woonkavels aan de Machineweg via twee zijdes bereikbaar. De ventweg is bestemd als 'Verkeer'.

2.4 Verkeersafwikkeling en parkeren

Het plangebied is gelegen tussen de Hoge Dijk, de Machineweg en de Aalsmeerdweg. De bestaande woningen zijn gesitueerd aan het lint van de Aalsmeerdweg of de ventweg van de Machineweg, waar zij ook op ontsluiten. De functies in het te herontwikkelen deel van het plangebied zullen ontsluiten op de nieuw aan te leggen beugelweg Samoaweg. Deze Samoaweg zal op twee plekken worden aangesloten op de Aalsmeerderweg.

Om te voorkomen dat er als gevolg van het voorliggende bestemmingsplan teveel goederen- en/of personenverkeer over de bestaande lokale wegen (Aalsmeerderweg en/of Machineweg) zal gaan rijden is vastgelegd dat bedrijfsactiviteiten met een zeer grote verkeersaantrekkende werking zijn uitgesloten in

het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van de bij de regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarin per functie via een kwalitatieve index is aangegeven wat de potentieel verkeersaantrekkende werking zal zijn. Functies die in de Staat van Bedrijfsactiviteiten een verkeersindicie van 3 hebben gekregen voor wat betreft goederenvervoer (G) of personenvervoer (P) zijn niet wenselijk op de bestaande lokale wegen en daarom niet toegestaan.

In de Nota Parkeernormen Aalsmeer 2016 staan de richtlijnen voor het aantal parkeerplaatsen per categorie. In de bestemmingen is uitgegaan van de parkeernormen uit het gemeentelijk parkeerbeleid (dan wel de opvolger daarvan) door een dynamische verwijzing. Alleen voor de als bedrijven aan te merken functies zijn specifieke parkeernormen opgenomen vanwege de praktijkervaring binnen bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Voor de overige functies gelden de normen uit het geldende parkeerbeleid.

2.5 Water

In het plangebied is momenteel alleen water direct langs de rijweg van de Aalsmeerderweg.

Het bestemmingsplan maakt de herontwikkeling van de oostelijke helft deelgebied 2 mogelijk maar deze herontwikkeling was ook al mogelijk in het voorheen geldende bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan staat in planologische zin geen substantiële toename van verharding toe. In feitelijk opzicht zal er als gevolg van de herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 wel een toename van verharding gaan plaatsvinden omdat een deel van de gronden in deelgebied 2 op dit moment onverhard is.

In het verleden zijn voor Green Park Aalsmeer afspraken gemaakt met het Hoogheemraadschap Rijnland om te voorkomen dat het waterbergend vermogen binnen Green Park Aalsmeer afneemt. De wateropgave is daarbij vastgelegd op 11% waterberging voor het bedrijventerrein Green Park Aalsmeer (inclusief de N201). Conform de wens van het Hoogheemraadschap dient in elk deelgebied minimaal 8% waterberging aanwezig te zijn, waarbij de resterende 3% elders binnen de grenzen van Green Park Aalsmeer gerealiseerd kan worden (waarbij rekening dient te worden gehouden met de aanwezige peilvakken).

De waterhuishouding van het onderhavige plangebied is onderdeel van het waterplan zoals dat is vastgelegd in het rapport “Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering”, d.d. 2 oktober 2006. Dit plan heeft de instemming van het Hoogheemraadschap van Rijnland (d.d. 7 maart 2007, zie bijlage 6) en is op 5 oktober 2009 vergund door het Hoogheemraadschap van Rijnland onder raamvergunning V.46760. Op basis van deze raamvergunning wordt 4 weken vóór uitvoering van werkzaamheden schriftelijk met (detail)tekeningen en dwarsprofielen melding gedaan bij het Hoogheemraadschap. De uitvoering start niet eerder dan dat een schriftelijk “Verklaring van geen bezwaar” is ontvangen van het Hoogheemraadschap (zie bijlage 5). Gelet op de hiervoor genoemde afspraken is de verplichting om 11% van het totale oppervlak van deelgebied 2 met water te compenseren (met een ondergrens van 8% binnen het deelgebied) onderdeel van de toets door het Hoogheemraadschap.

2.6 Energie en duurzaamheid

De komende tijd zal de energietransitie voor het plangebied nader worden uitgewerkt. Bedrijfsgebouwen zijn nog niet verplicht aardgasvrij, maar dat kan veranderen in de planperiode. De gemeenten in de Metropool Amsterdam hebben gezamenlijk besloten dat alle nieuwbouwwoningen waarover het besluit tot bouw na 1 juli 2018 wordt genomen, worden opgeleverd zonder aardgasaansluiting. Ook de woningen in het plangebied zullen dus gasloos worden opgeleverd.

Het plangebied is in beginsel geschikt voor het gebruik van bodemenergie, maar bij veel vraag kan een vorm van ondergrondse ordening vereist zijn.

Hoofdstuk 3 PLANOPZET

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de wijze waarop de gewenste ruimtelijke en functionele ontwikkeling van het plangebied juridisch is vertaald. In het voorgaande hoofdstuk is beschreven welke ontwikkelingen in het plangebied plaatsvinden. In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke juridisch-planologische instrumenten daarbij worden ingezet.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) die per 1 juli 2008 in werking is getreden verplicht gemeenten tot het opstellen van een bestemmingsplan voor het gehele grondgebied. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan.

Voor het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen standaardvorm van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012). Het juridische deel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. Deze onderdelen zijn bindend voor de burger. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De toelichting is niet juridisch bindend, maar wordt als handvat en beleidskader/interpretatiekader voor het bestemmingsplan gebruikt.

3.2 De planregels en bestemmingen

3.2.1 Hoofdstukindeling regels

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: inleidende regels; met daarin definities en de wijze van meten en berekenen en de reikwijdte van dit bestemmingsplan.
- Hoofdstuk 2: bestemmingsregels; die het hart van ieder bestemmingsplan vormen. Ze zijn opgebouwd uit een bestemmingsomschrijving, waarin een omschrijving wordt gegeven van de aan de grond toegekende functies. Per bestemming worden bouwregels gegeven, waarin voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bouwbepalingen worden geregeld.
- Hoofdstuk 3: algemene regels; deze hebben betrekking op in beginsel alle voorafgaande regels. Hierbij gaat het onder meer om de anti-dubbeltelbepaling, algemene gebruiksregels, algemene bouwregels algemene afwijkingsbevoegdheid.
- Hoofdstuk 4: overgang- en slotregels.

De regels in hoofdstuk 1 en de algemene regels in hoofdstuk 3 gelden voor het bestemmingsplan als geheel. Zij werken door in de diverse bestemmingen.

3.2.2 Artikelsgewijze beschrijving regels en bestemmingen

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Begrippen (artikel 1)

Hierin worden de begrippen gedefinieerd die in de planregels worden gebruikt.

Wijze van meten (artikel 2)

Hierin wordt aangegeven hoe de diverse maten worden gemeten en de inhoud en oppervlakte van bouwwerken worden berekend om zo een eenduidige toepassing van de bebouwingregeling te bewerkstelligen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Binnen bestemmingen die een parkeervraag genereren is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Hiervoor wordt de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen afhankelijk gesteld van de aanwezigheid van voldoende parkeerplaatsen. Het benodigd aantal parkeerplaatsen is te herleiden uit de Nota Parkeernormen Aalsmeer. De voorwaardelijke verplichting verwijst naar de op moment van indiening geldende nota. Uitzondering zijn de bedrijven ter plaatse van de als 'Gemengd - 2' bestemde kavels aangezien voor deze functies al specifieke parkeernormen zijn opgenomen.

Binnen een aantal bestemmingen is een stelsel van nadere eisen, zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1 sub d. Wro, opgenomen. In die gevallen kan Burgemeester en Wethouders ten aanzien van in het plan omschreven onderwerpen of onderdelen nadere eisen aan de te verlenen omgevingsvergunning verbinden.

Centrum (artikel 3)

De nieuwe locatie van de supermarkt en ondersteunende voorzieningen is bestemd als 'Centrum'. Het gaat daarbij om detailhandel, dienstverlenende bedrijven, horeca 1 en 2 (respectievelijk daghoreca en (fastfood)restaurants, cafetaria, snackbars en shoarmazaken) en bijbehorende voorzieningen als laad- en losvoorzieningen en parkeren. Ook zijn ondersteunende horeca en terrassen mogelijk. De gronden waar een gebouw is toegestaan zijn aangegeven door middel van een bouwvlak met een maximum bouwhoogte. Om te voorkomen dat er meer programma wordt gerealiseerd dan waar in de onderzoeken van uit is gegaan zijn in de bestemming ook maximum bruto vloeroppervlaktes aangegeven.

Gemengd - 1 (artikel 4)

De Hoge Dijk en het terrein van het Hoogheemraadschap (op de hoek Machineweg-Hoge Dijk) is bestemd ten behoeve van het gebruik als groenvoorzieningen, wegverkeer, openbare nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen. Gebouwen zijn alleen toegestaan ten behoeve van nutsvoorzieningen.

Gemengd - 2 (artikel 5)

Een drietal zones in het plangebied heeft een gemengde bestemming gekregen. Binnen deze bestemming zijn verschillende functies toegestaan, zoals bedrijven (maximaal categorie 3.1), kantoren, maatschappelijke voorzieningen (vanwege het LIB geen geluidsgevoelige functies als scholen), indoor sportvoorzieningen en bijbehorende voorzieningen als laad- en losvoorzieningen en parkeren. Ook zijn ondersteunende horeca en terrassen mogelijk. De gronden waar een gebouw is toegestaan zijn aangegeven door middel van een bouwvlak met een maximum bouwhoogte. Om te voorkomen dat er meer programma wordt gerealiseerd dan waar in de onderzoeken van uit is gegaan zijn in de bestemming ook maximum bruto vloeroppervlaktes aangegeven.

In de bestemming is vastgelegd dat alleen bedrijven zijn toegestaan die in de Staat van Bedrijfsactiviteiten een verkeersindicie van 1 of 2 hebben gekregen voor wat betreft goederenvervoer (G) of personenvervoer (P). Dit om te voorkomen dat er als gevolg van het voorliggende bestemmingsplan teveel goederen- en/of personenverkeer over de bestaande lokale wegen (Aalsmeerderweg en/of Machineweg) zal gaan rijden.

Verkeer (artikel 7)

Deze bestemming heeft betrekking op de diverse (openbare) verkeersgronden in het plangebied. Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan maar wel bouwwerken geen gebouwen zijnde.

Water (artikel 8)

Een kleine strook aan de westzijde van het plangebied is uitsluitend bestemd voor water en bijbehorende functies (zoals bruggen en groenvoorzieningen langs de oevers). Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan maar wel bouwwerken geen gebouwen zijnde. Het gebruik als aanlegplaats of ligplaats is expliciet verboden.

Wonen (artikel 9)

De kavels die zijn bedoeld voor nieuwe woningen (en die geen onderdeel uitmaken van de linten van de Aalsmeerderweg en langs de ventweg van de Machineweg) zijn bestemd als 'Wonen'. De gronden waar de nieuwe woningen zijn toegestaan zijn aangegeven door middel van bouwvlakken. Per bouwvlak is aangegeven welk woningtypologie er mag worden gerealiseerd. Door middel van de aangeduide maximale goot- en bouwhoogte is bepaald hoe hoog de woningen mogen worden. Om te voorkomen dat er meer woningen worden gerealiseerd dan waar in de onderzoeken van uit is gegaan, is per bouwvlak aangegeven hoeveel wooneenheden er maximaal zijn toegestaan.
Bij woningen zijn onder voorwaarden aan-huis-gebonden-activiteiten toegestaan en worden regels gegeven voor erfbebouwing.
Vanwege de geluidsbelaste omgeving zijn er aanvullende geluidseisen gesteld aan de nieuwe woningen.

Wonen - Lintbebouwing (artikel 10)

Binnen deze bestemming zijn de bestaande woningen in de linten van de Aalsmeerderweg en langs de ventweg van de Machineweg toegestaan. Woningen langs linten zijn gespecificeerd en de regels zijn gebaseerd op het Aalsmeerse lintenbeleid. Woningen dienen binnen het bouwvlak te worden gerealiseerd in overeenstemming met de aangeduide maximale goot- en bouwhoogte. Het aantal woningen mag daarbij niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie, tenzij dit door middel van een aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - extra woningen' is aangegeven. Vanwege de richtafstand tussen bedrijfskavels en gevoelige functies zijn de achtererven geen erf zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, voor zover het gaat om voor bewoning gebruikte bijbehorende bouwwerken. Op de achtererven zijn zodoende geen vergunningsvrije uitbouwen of andere voor bewoning bedoelde bijgebouwen (mantelzorg) toegestaan.
Bij woningen zijn onder voorwaarden aan-huis-gebonden-activiteiten toegestaan en worden regels gegeven voor erfbebouwing.

Dubbelbestemmingen (artikel 11)

Als dubbelbestemming is opgenomen Waterstaat - Waterkering. De primaire bestemming mag de belangen welke worden behartigd binnen de dubbelbestemming niet onevenredig schaden. Hiervoor is in de planregels een regeling opgenomen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel (artikel 12)

Deze bepaling dient om te voorkomen dat bijvoorbeeld een grondoppervlak dat in een bepaald geval al eens als berekeningsgrondslag voor de toelaatbare oppervlakte aan bebouwing heeft gediend, later nog eens als berekeningsgrondslag voor een ander bouwwerk wordt gebruikt, maar dat dan tot gevolg heeft dat in het eerste geval een situatie ontstaat die afwijkt van het plan.

Algemene bouwregels (artikel 13)

In dit artikel wordt aangegeven in welke gevallen de in dit plan aangegeven bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en/of hoogtematen overschreden mogen worden. Dit betreffen bijvoorbeeld liftkokers, schoorstenen en balkons. Ook zijn in het artikel regels opgenomen ten aanzien van ondergronds bouwen en is bepaald welke afstand er geldt ten aanzien van watergangen. Bestaande gebouwen die qua maatvoering afwijken van het bepaalde in de bestemmingen in hoofdstuk 2 zijn onder bepaalde voorwaarden toegestaan.

Algemene gebruiksregels (artikel 14)

In dit artikel worden de algemene regels omtrent gebruik vastgelegd. Naast het algemene verbod om gronden en opstallen in strijd met de bestemming te gebruiken, zijn er een aantal specifieke gebruiksverboden opgenomen. Tevens zijn de regels ten behoeve van voldoende waterberging opgenomen.

Algemene aanduidingsregels (artikel 15)

Binnen de gebiedsaanduiding 'geluidszone - industrie' liggen de gronden binnen de invloed van een gezoneerd industrieterrein (Schiphol) liggen. Hierbinnen zijn geen geluidsgevoelige gebouwen

toegestaan tenzij de geluidsbelasting voldoen aan een geldende of verkregen hogere grenswaarde.

Verder is aangegeven waar de gronden binnen de gebiedsaanduidingen en vrijwaringszones (Luchtvaartverkeerzones LIB) voor bedoeld zijn. Afhankelijk van welk artikel uit het Luchthavenindelingbesluit van toepassing is gelden beperkingen voor bouwen en gebruik.

Algemene afwijkingsregels (artikel 16)

In dit artikel wordt bepaald in het kader van welke algemene afwijkingen in het plangebied gebruik gemaakt kan worden.

Algemene procedureregels (artikel 18)

In dit artikel staat aangegeven in welke procedures er gelden in geval van het toepassen van de nadere eisenregeling in de bestemmingen van hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht (artikel 19

Samengevat wordt hierin gewaarborgd dat bouwwerken en gebruiksvormen die bij de totstandkoming van het plan reeds bestaan, maar nu in strijd raken met het plan, mogen blijven bestaan. Daarbij wordt het hierin mogelijk gemaakt om op te treden tegen eerder ontstaan illegaal gebruik.

Slotregel (artikel 20)

Voor de duidelijkheid, o.a. bij benoeming en verwijzing, is hierin een eenduidige naam voor het gehele plan inclusief de toelichting aangegeven.

Hoofdstuk 4 UITVOERBAARHEID

4.1 Actuele regionale behoefte

In het Besluit ruimtelijke ordening is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking 2.0' die per 1 juli 2017 in werking is getreden.

De 'stappen van de ladder' worden is artikel 3.1.6, lid 2 Bro als volgt omschreven:

1. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling
2. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, geeft de toelichting een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Voor het voorliggende bestemmingsplan is van belang dat het bestemmingsplan 'N201-zone' dat gold voor de inwerkingtreding van de beheersverordening (zie volgende alinea) voor deelgebied 2 voorzag in een uitwerkingsverplichting en daarmee een planologisch onbenutte mogelijkheid bood. Onbenutte planologische mogelijkheden mogen worden opgenomen in een nieuw bestemmingsplan, zonder dat hoeft te worden voldaan aan de in de artikel 3.1.6. tweede lid van het Bro genoemde voorwaarden (zie onder meer ABRvS 1 juli 2015, zaaknummer 201401417/1/R1. De bedrijfskavels zijn ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan planologisch gezien daardoor niet nieuw waardoor het aantonen van de behoefte niet noodzakelijk zou zijn.

Sinds 2017 geldt de beheersverordening 'Green Park Aalsmeer 2017'. Deze beheersverordening is vastgesteld omdat het voorgaande bestemmingsplan ouder dan 10 jaar dreigde te worden en er daardoor geen leges meer zouden kunnen worden geheven. De beheersverordening is te beschouwen als een tijdelijke overbrugging tussen bestemmingsplan 'N201-zone' en het nu voorliggende bestemmingsplan. In vergelijking met de nu geldende beheersverordening zijn de in het het voorliggende bestemmingsplan mogelijk gemaakte bedrijfskavels functioneel gezien al wel mogelijk (aangezien de gronden een bedrijfsbestemming hebben) maar gebouwen zijn grotendeels niet mogelijk aangezien er uit is gegaan van bestaande bedrijfsbebouwing. In het navolgende zal daarom volledigheidshalve toch in worden gegaan op de behoefte aan bedrijfskavels binnen de regio.

De MRA behoort binnen Nederland tot de economisch goed presterende regio's. Zowel in bevolking als in banen wordt op langere termijn een groei verwacht die op of boven die voor Nederland als geheel ligt. Ten aanzien van de regio Amstelland-Meerlanden is aangegeven dat deze regio zich binnen de MRA onderscheidt dankzij haar goede bereikbaarheid en internationale aantrekkingskracht op burgers en bedrijven. De Mainport Schiphol en de Greenport Aalsmeer zijn belangrijke economische trekkers en bieden o.a. kansen aan de sectoren Logistiek en Agrofood. Ook in de zakelijke dienstverlening is de regio sterk.

Voor de regio Amstelland-Meerlanden is voor de periode van 2016-2030 een ruimtevraag van 135 tot 180 ha voorzien. Als alle harde planaanbod van 307 ha wordt gerealiseerd en rekening wordt gehouden met circa 10 ha vervangingsvraag dan is er sprake van een overaanbod van circa 115 tot 160 ha. Zowel Green Park Aalsmeer als Royal FloraHolland maken met respectievelijk 54,5 ha en 20 ha onderdeel uit van het harde planaanbod waarvoor regionale afstemming niet meer nodig is. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet daarmee voor een gedeelte in de behoefte aan bedrijventerreinen en voldoet voor wat betreft de bedrijfskavels aan het Besluit ruimtelijke ordening.

Wél wordt voor een deel van het plangebied ten opzichte van de uit te werken bedrijfsbestemming voorzien in 30 nieuwe woningen, detailhandel met enkele voorzieningen en bedrijfsverzamelgebouwen. Op deze functies wordt hierna nader ingegaan.

4.1.1 Woningen

De 30 nieuwe woningen zijn ter vervanging van 30 woningen die eerder zijn gesloopt in het kader van de aanleg van de N201 en bedrijventerrein Green Park Aalsmeer: Oosteinderweg 183, 189, 191, 193, 195, 198 en 200, Aalsmeerderweg 135, 136, 137, 138, 139 en 140, Machineweg 22, 24, 29 en 53, Hornweg 110, 112, 115, 119 en 121, Legmeerdijk 289, 291, 293, 297, 299 en 301 en Machineweg 120 en 122. Er is daarmee geen sprake van extra woningen ten opzichte van de eerdere situatie.

4.1.2 Detailhandel

De supermarkt is momenteel al in het plangebied gevestigd maar zal met 605 m² worden uitgebreid tot maximaal 2.250 m². Daarnaast zijn er enkele ondersteunende bedrijven voorzien met een omvang van 255 m² (toename 60 m² bvo). Voor de uitbreiding van de supermarkt en de ondersteunende bedrijven is door Stec Groep een laddertoets uitgevoerd (projectnummer 21.129, d.d. augustus 2021, zie bijlage 1). Uit de laddertoets blijkt dat de gemeente Aalsmeer tot het verzorgingsgebied van de beoogde supermarkt dient te worden gerekend waarbij de meeste bezoekers afkomstig zijn uit de wijk Nieuw-Oosteinde en het oosten van de kern Aalsmeer. In Aalsmeer is het supermarktaanbod divers en worden verschillende segmenten bedient. Het totaalaanbod is ruim bovengemiddeld. In de laddertoets is gekeken naar de te verwachten trends en ontwikkelingen, zoals groei bestedingen, modernisering supermarkten, schaalvergroting, etc.

Voor het bepalen van de (indicatieve) marktruimte en actuele behoefte is distributieplanologisch onderzoek (DPO) uitgevoerd voor de branche 'supermarkt'. Er is daarbij hoofdzakelijk gekeken naar de marktsituatie in het verzorgingsgebied voor de komende 10 jaar omdat de verwachting is dat het leeuwendeel van de koopkracht uit dit verzorgingsgebied afkomstig zal zijn. Om de marktruimte te bepalen is een benadering gemaakt van het huidige en toekomstig economisch functioneren van de markt, uitgaande van de meest recente beschikbare cijfers (pre-corona). In het DPO zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bevolkingsomvang: Volgens de meest recente cijfers ligt het inwonertal in de gemeente Aalsmeer momenteel op 32.000 (CBS, 2021). De komende jaren neemt het inwonertal in Aalsmeer toe als gevolg van diverse woningbouwontwikkelingen. Uit het gemiddelde van de bevolkingsprognoses van Primos (2020) en de provincie Noord-Holland (2019-2040) blijkt toename van aantal inwoners naar circa 33.710 in 2030. De prognoses staan niet in verhouding tot de geplande woningbouwaantallen de komende periode. Het totaal aantal beoogde nieuwe woningen in de gemeente Aalsmeer komt uit op 3.150 tot en met 2030. Bovendien worden in de directe omgeving bij Amstelveen in project De Scheg ruim 1.300 woningen toegevoegd (waarvan circa 845 beoogd in de periode 2022-2030). Afgaande op een huidige huishoudensgrootte van 2,4 (bron: CBS, 2021) neemt bij realisatie van de woningbouwplannen het aantal inwoners toe met 7.560 tot 39.560 inwoners. Hoewel de plannen gefaseerd zijn voor de komende periode zijn niet alle plannen planologisch hard vastgesteld en afronding van de bouw gegarandeerd. Vanwege deze onzekerheidsfactor wordt uitgegaan van een voorzichtige bandbreedte waarin de helft tot driekwart van de woningbouwplannen in de komende periode tot uitvoering komen. Er wordt kortom gerekend met een inwonersgroei naar 36.000 inwoners tot en met 2030.
- Omzet per inwoner: Om de omzet per inwoner in de supermarkt sector te bepalen, heeft Stec Groep zich gebaseerd op cijfers van Panteia (Omzetkengetallen 2019, juli 2020). Volgens de meest recente cijfers is de omzet per inwoner voor supermarkten € 2.075. Indien sprake is van een onder- of bovengemiddeld besteedbaar inkomen in het verzorgingsgebied dient een correctie op de bestedingscijfers te worden toegepast. Volgens de meest recente cijfers (CBS, 2018) is het gemiddelde besteedbaar inkomen in Aalsmeer met € 29.300 hoger dan het Nederlandse gemiddelde van € 26.000. Er is daarom een inkomens-correctie uitgevoerd op basis van inkomenselasticiteit van 0,4 voor de sector dagelijks (conform Panteia, 2020). Hierdoor komt de situatie in Aalsmeer uit op een gemiddelde omzet per persoon van € 2.180 voor de supermarkten. Alhoewel de bestedingen in supermarkten de afgelopen jaren zijn gestegen, zijn de bestedingen in de supermarkten richting 2030 gelijk gehouden. Hiermee worden mogelijke conjunctuur-effecten (en de bestedingsimpuls tijdens de coronacrisis) uitgefilterd en wordt gecorrigeerd voor het groeiend aandeel online.

- Koopkrachtbinding: Dit betreft de omzet die door inwoners van het verzorgingsgebied in het verzorgingsgebied gegenereerd wordt. De cijfers hiervoor zijn gebaseerd op het Koopstromenonderzoek Randstand 2018. De dagelijkse branche heeft een koopkrachtbinding van 86%. Stec Groep schat in dat de koopkrachtbinding voor supermarkten hoger ligt. Immers, sinds het koopstromenonderzoek hebben er diverse ontwikkelingen plaatsgevonden (forse opschaling Albert Heijn in Kudelstaart en toetreding nieuwe en groeiende formule Lidl). Bovendien worden boodschappen het overgrote deel zeer lokaal gekocht (gemiddeld binnen 2 kilometer) en ligt de koopkrachtbinding voor supermarkten daardoor doorgaans hoger dan de dagelijkse branche als geheel. In het DPO is uitgegaan van een koopkrachtbinding van 95%.
- Koopkrachttoevloeiing: Dit betreft de omzet die door inwoners van buiten het verzorgingsgebied in het verzorgingsgebied gegenereerd wordt. De cijfers hiervoor zijn gebaseerd op het Koopstromenonderzoek Randstand 2018. De koopkrachttoevloeiing van buiten de gemeente bedraagt voor dagelijkse winkels circa 22%. In het koopstromenonderzoek zijn bestedingen van arbeidsmigranten minimaal meegenomen. Het grote aantal arbeidsmigranten dat in de gemeente werkt en/of woont is kenmerkend voor de gemeente. Zo werken in de gemeente Aalsmeer jaarlijks 3.000 arbeidsmigranten. De komende jaren worden diverse (tijdelijke en permanente) logiesvoorzieningen gerealiseerd. De aanwezigheid van twee Poolse supermarkten (waarvan één recent uitgebreid) illustreren de supermarktbestedingen die gegenereerd worden door de aanwezige arbeidsmigranten. Gelet op supermarktbestedingen van arbeidsmigranten wordt gerekend met een iets hogere toevloeiing van 25%.
- Vloerproductiviteit: De vloerproductiviteit geeft aan wat de gemiddelde omzet per m² wvo vloeroppervlak bedraagt. Conform Panteia (2020) wordt uitgegaan van de gemiddelde vloerproductiviteit van de afgelopen vijf jaar. Voor supermarkten ligt deze omzet op circa € 8.037 (Panteia, 2020).

Op basis van de indicatieve berekening blijkt dat er momenteel is er sprake van een kwantitatief overaanbod aan supermarktmeters van 1.280 m² wvo. Richting 2030 is in het verzorgingsgebied (gemeente Aalsmeer) sprake is van een gezonde marktsituatie voor supermarkten. De kwantitatieve marktruimte komt dan uit op circa 100 m² wvo. Dit is iets kleiner dan de beoogde uitbreiding van de supermarkt in het plangebied (+345 m² wvo). Stec Groep taxeert dat de beoogde uitbreiding binnen de kwantitatieve bandbreedtes voor marktruimte past; ook met een minimaal kwantitatief overaanbod kunnen supermarkten gezond renderen. Daarbij geldt in het bijzonder nog dat het initiatief een beperkte uitbreiding van een bestaande supermarkt betreft (en geen nieuwvestiging). Een uitbreiding van een bestaande supermarkt heeft minder omzetimpact dan nieuwvestiging. De kwantitatieve (theoretische) marktruimte moet bovendien indicatief bekeken worden en geeft vooral een indruk van het functioneren van de markt. Wezenlijk is of de beoogde uitbreiding leidt tot onaanvaardbare ruimtelijke effecten (zie hierna).
Ook bekeken vanuit de wijk Nieuw-Oosteinde is sprake van een gezonde marktsituatie met een beperkte kwantitatieve marktruimte van 50 m² wvo in 2030. Daarbij wordt opgemerkt dat de marktsituatie verder verbetert door woningbouwontwikkeling De Scheg in Amstelveen (1.345 woningen, waarvan 845 beoogd in de periode 2021-2029). Hoewel deze ontwikkeling niet in de gemeente Aalsmeer zelf ligt, grenst deze direct aan de wijk Nieuw-Oosteinde. Dit versterkt het economisch draagvlak van de supermarkten in nabijgelegen winkelcentrum Nieuw Oosteinde aan het Poldermeesterplein in Aalsmeer en winkelcentrum Westwijk in Amstelveen.

Voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het initiatief zijn echter niet alleen kwantitatieve, maar ook kwalitatieve aspecten van belang. In de ruimtelijke ordening dient op basis van ruimtelijk relevante argumenten beoordeeld te worden of het consumentenbelang op langere termijn wordt gediend (geen duurzame ontwrichting); het gaat niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven.

Vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening moet dus worden gekeken naar de ruimtelijke effecten van de komst van een supermarkt en naar de aanvaardbaarheid van deze effecten. In de volgende paragraaf gaan we daarom in op de mogelijke (positieve en negatieve) effecten die de ontwikkeling van twee nieuwe supermarkten op de bestaande winkelstructuur van Aalsmeer heeft

Ten aanzien van de beoogde uitbreiding van de supermarkt in het plangebied geldt dat onaanvaardbare

ruimtelijke effecten niet aan de orde zijn:

- Uitbreiding past in schaalvergroting en biedt mogelijkheden voor optimalisering concept: uitbreiding leidt tot een moderne supermarkt en voorziet in een kwalitatieve behoefte van schaalvergroting binnen de supermarktbranche. Met de uitbreiding kan de supermarkt moderniseren om aan te sluiten bij de wensen van de consument. Denk daarbij aan een ruim opgezette supermarkt met brede paden, verbreding van assortiment (duurzaam, biologisch en vers), technologische innovaties zoals zelfscankassa's, versplaza's (verse bereiding van producten) en gemak.
- Verwacht omzeteffect van 2,9% beperkt, gemiddelde vloerproductiviteit wel onder landelijk niveau: momenteel behalen de supermarkten in het verzorgingsgebied (theoretisch) zo'n € 88,3 miljoen omzet. Stec Groep verwacht dat, door inwonersgroei, de potentiele omzet richting 2030 stijgt naar zo'n € 99,4 miljoen. Dit betekent dat er (theoretisch en in de situatie dat bestedingen per inwoners niet toenemen) in 2030 in potentie nog zo'n € 11,1 miljoen extra omzet kan worden behaald door de supermarkten in het verzorgingsgebied. Deze omzet wordt verdeeld over alle supermarkten in het verzorgingsgebied; gemiddeld genomen circa € 1,0 miljoen per supermarkt. De grootste omzetstijging zal naar verwachting gerealiseerd worden bij supermarkten vlakbij grootschalige woningbouwontwikkelingen.
  Op basis van kengetallen is voor de toevoeging van 345 m² wvo bij de supermarkt in het plangebied een omzet van maximaal € 2,7 miljoen nodig. Omgerekend is dit een omzeteffect van 2,9%. De benodigde extra omzet voor de supermarkt in het plangebied wordt (op termijn) deels behaald door extra bestedingen vanwege inwonersgroei en zal deels van bestaande supermarkten moeten komen. Dit temeer omdat de koopkrachtbinding in het verzorgingsgebied al hoog is (inwoners doen momenteel vrijwel geheel boodschappen bij de bestaande supermarkten in de gemeente en nauwelijks elders).
  Stec Groep kijkt daarom naar het effect van de uitbreiding van de supermarkt op de vloerproductiviteit van de bestaande supermarkten in de gemeente. In de autonome situatie blijkt uit het distributieplanologisch onderzoek dat de vloerproductiviteit circa 0,8% boven landelijk niveau ligt in 2030. Als gevolg van de uitbreiding van de supermarkt in het plangebied daalt de vloerproductiviteit in het verzorgingsgebied naar € 7.878 in 2030. De gemiddelde vloerproductiviteit komt daardoor in 2030 circa 2% lager te liggen dan het landelijk gemiddelde van de afgelopen vijf jaar (€ 8.037). Dit taxeert Stec Groep als een gezonde situatie. De oorzaak ligt grotendeels in het sterk bovengemiddelde supermarktaanbod in de gemeente (40% boven landelijk gemiddelde). Voor de supermarkten in de directe omgeving (de wijk Nieuw-Oosteinde) is berekend dat de vloerproductiviteit circa 8% onder het landelijk niveau komt te liggen. Bij een dergelijke vloerproductiviteit liggen er risico's op verminderend functioneren van de bestaande supermarkten. Daarbij geldt de sterke nuance dat is gerekend met een beperkt scenario voor woningbouwontwikkeling. Mocht het volledige beoogde woningbouwprogramma worden gerealiseerd dan komt de vloerproductiviteit boven het landelijk gemiddeld niveau te liggen.
- Uitgangssituatie bestaande structuur sterk, geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten verwacht: om de ruimtelijke effecten verder te kunnen duiden is de uitgangssituatie van de bestaande supermarkten in de directe omgeving bekeken. Daarbij is het volgende geconstateerd:
  1. Winkelcentrum Nieuw-Oosteinde: In dit winkelcentrum zijn supermarkten Albert Heijn en Aldi gevestigd, aangevuld met diverse speciaalzaken zoals een bakker, slijter, drogist en voorzieningen zoals een apotheek, verloskundigenpraktijk, zonnestudio en diverse horecazaken. Winkelcentrum Nieuw-Oosteinde heeft daarmee sterke meerwaarde voor de consument ten opzichte van de locatie in het plangebied waar een dergelijke concentratie van voorzieningen niet is. Er is in het winkelcentrum sprake van een sterke combinatie van een full-service supermarkt en hard discounter. Uit diverse onderzoeken (zoals Deloitte, 2019, 2020) blijkt dat consumenten boodschappen doen bij meerdere supermarkten (primaire en secundaire supermarkten). Door de combinatie is winkelcentrum Nieuw-Oosteinde een aantrekkelijk winkelcluster voor dagelijkse boodschappen waar de bezoeker in één bezoek haar boodschappen kan doen. Momenteel is er geen leegstand is in het winkelcentrum en functioneert deze naar behoren. Gelet op de omzeteffecten en de sterke uitgangspositie van winkelcentrum Nieuw-Oosteinde is sluiting van een supermarkt op deze locatie als gevolg van het initiatief in het plangebied (en daarmee verlies van een trekker voor het winkelcentrum) niet aan de orde. Dit geldt in het bijzonder omdat het initiatief in het plangebied een uitbreiding van een bestaande supermarkt is, welke momenteel al onderdeel is van de

concurrentieverhoudingen. Er is daardoor geen sprake van een nieuwe toetreder en nieuwe formule in de gemeente welke forse inzet dient te plegen om nieuwe consumenten te binden. Bovendien bedienen Aldi en in mindere mate Albert Heijn een eigen doelgroep en segmentering. Ook voor de omliggende voorzieningen in het winkelcentrum verwacht Stec Groep dat er volop potentie is om gezond te kunnen blijven renderen, dit vanwege de sterke toestroom van inwoners richting supermarkten (circa 10.000-12.500 bezoeken per supermarkt per week). Er worden dan ook geen ruimtelijke effecten (cq. leegstand) in winkelcentrum Nieuw-Oosteinde verwacht. Onaanvaardbare ruimtelijke effecten zijn daardoor ook niet aan de orde. Wel zal het bezoekersaantal mogelijk licht afnemen, gelet op het omzeteffect is dit indicatief 2,5%. Ook dan blijft er echter voldoende bestaansrecht voor de huidige voorzieningen.

2. Food-Plus: Deze Poolse supermarkt is solitair gelegen tegen het zuidwesten van de wijk Nieuw-Oosteinde. De Poolse supermarkt bedient geheel een eigen doelgroep en concurreert naar verwachting in beperkte mate met supermarkt Hoogvliet. De verwachting is dan ook niet dat sluiting van deze supermarkt als gevolg van de uitbreiding van Hoogvliet aan de orde is. Mocht sluiting wel plaatsvinden, dan heeft dit geen negatieve uitstralingseffecten op omliggende voorzieningen omdat het een solitaire vestiging betreft. Onaanvaardbare ruimtelijk effecten zijn ook hier niet te verwachten. Bovendien is transformatie van de locatie bij leegstand naar bijvoorbeeld een woonfunctie zeer kansrijk en haalbaar.

- Duurzame ontwrichting niet aan de orde: In de ruimtelijke ordening dient op basis van ruimtelijk relevante argumenten beoordeeld te worden of nieuwe initiatieven resulteren in duurzame ontwrichting van de voorzieningenstructuur. Hierbij gaat het om het directe consumentenbelang op lange termijn en niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven. Als door een nieuwe winkel in een verzorgingsgebied dus een andere winkel verdwijnt, dan is de variatie in het aanbod per saldo gelijk gebleven of misschien zelfs wel verbeterd, als modern aanbod verouderd aanbod vervangt. Bij duurzame ontwrichting gaat het dus om het directe consumentenbelang op lange termijn en niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven. Essentieel is dat de consument moet blijven beschikken over een voldoende voorzieningenniveau op het gebied van de eerste levensbehoeften op aanvaardbare afstand van de eigen woning.
  Stec Groep concludeert dat (in het onwaarschijnlijke geval dat) wanneer een supermarkt in de gemeente Aalsmeer als gevolg van de uitbreiding van supermarkt Hoogvliet toch besluit om te stoppen, er ruim voldoende keuzemogelijkheden zijn voor supermarkten en dagelijkse voorzieningen op korte afstand van de woning. Duurzame ontwrichting en verlies van voorzieningen voor eerste levensbehoeften op aanvaardbare afstand van de eigen woning zijn niet aan de orde.
- Uitbreiding Hoogvliet schuurt tegen gemeentelijke en provinciale beleidskaders: Zowel het provinciaal als het gemeentelijk beleid zet in op concentratie van detailhandel in de bestaande centra en winkelgebieden en voorkomen van versnippering van aanbod. De uitbreiding van Hoogvliet vindt plaats op een solitaire locatie; op de locatie zelf zijn naast de supermarkt enkel een kapsalon en pizzeria aanwezig. Hoewel het initiatief geen nieuwvestiging betreft, maar uitbreiding van een bestaande supermarktlocatie die al vele jaren bestaat, speelt de uitbreiding niet in op de beleidsuitgangspunten om de bestaande hoofdwinkelstructuur te versterken. Wel geldt dat er geen nieuwe winkelconcentratie wordt gerealiseerd. Er is sprake van bestendiging van de bestaande situatie.
  Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat de uitbreiding geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten heeft op de bestaande winkelstructuur en deze daardoor niet onevenredig onder druk zet. Wel worden richting de toekomst toenemende risico's gezien bij verdere initiatieven voor uitbreiding of nieuwvestiging van supermarkten in de gemeente. Dit temeer omdat het huidig supermarktaanbod al ruim is (40% boven landelijk gemiddelde), kwantitatieve marktruimte ontbreekt en er nauwelijks rek zit voor toenemende koopkrachtbinding en -toevloeiing (het bestedingspotentieel wordt al sterk benut). Verdere uitbreiding dient enkel gestoeld te zijn op substantiële woningbouwontwikkeling dan wel optimalisering/modernisering van de bestaande voorraad (maar wel in beperkte mate, geen grootschalige uitbreidingen).

In aanvulling op de laddertoets van Stec Groep geldt dat nadien door Bureau Ginder een onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een tweede supermarkt in Kudelstaart. Zoals uit het voorgaande blijkt constateert Stec Groep dat uitbreiding van supermarkten in Aalsmeer alleen mogelijk is wanneer er sprake van substantiële woninguitbreiding. Het onderzoeksrapport van Bureau Ginder sluit hier goed op

aan. Het rapport geeft ook aan dat een tweede supermarkt in Kudelstaart alleen mogelijk is bij een groei van het aantal inwoners: 10.680 in 2035 en 11.090 in 2040. Bij de berekening van de mogelijkheden voor een tweede supermarkt in Kudelstaart is Bureau Ginder uitgegaan van een koopkracht binding van 75-80% en een toevloeiing van 17-18%. De toevloeiing is voornamelijk uit de Kwakel en Aalsmeer-Zuid. De koopkrachtbinding wordt bepaald door het aanbod in Kudelstaart. De uitbreiding van de Hoogvliet heeft naar verwachting nauwelijks invloed op deze cijfers.

4.1.3 Bedrijfsverzamelgebouwen

De MRA behoort binnen Nederland tot de economisch goed presterende regio's. Zowel in bevolking als in banen wordt op langere termijn een groei verwacht die op of boven die voor Nederland als geheel ligt. Ten aanzien van de regio Amstelland-Meerlanden is aangegeven dat deze regio zich binnen de MRA onderscheidt dankzij haar goede bereikbaarheid en internationale aantrekkingskracht op burgers en bedrijven. De Mainport Schiphol en de Greenport Aalsmeer zijn belangrijke economische trekkers en bieden o.a. kansen aan de sectoren Logistiek en Agrofood. Ook in de zakelijke dienstverlening is de regio sterk.

Voor de regio Amstelland-Meerlanden is voor de periode van 2016-2030 een ruimtevraag van 135 tot 180 ha voorzien. Als alle harde planaanbod van 307 ha wordt gerealiseerd en rekening wordt gehouden met circa 10 ha vervangingsvraag dan is er sprake van een overaanbod van circa 115 tot 160 ha. Zowel Green Park Aalsmeer als Royal FloraHolland maken met respectievelijk 54,5 ha en 20 ha onderdeel uit van het harde planaanbod waarvoor regionale afstemming niet meer nodig is. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet daarmee voor een gedeelte in de behoefte aan bedrijventerreinen en voldoet voor wat betreft de bedrijfskavels aan het Besluit ruimtelijke ordening.

4.2 Verkeerstechnische uitvoerbaarheid

Het verkeer van en naar het te realiseren deelgebied 2 krijgt grotendeels een lokale functie. Een goede bereikbaarheid en verkeersafwikkeling is ook in dat geval echter wel van belang. Deze goede bereikbaarheid en verkeersafwikkeling is in beginsel aanwezig doordat het plangebied zich in de directe nabijheid van de provinciale weg N201 bevindt. Deze weg speelt een belangrijke rol in zowel de huidige als de toekomstige ontsluiting van Green Park Aalsmeer, inclusief de ontsluiting van deelgebied 2. Green Park Aalsmeer is via de N201 direct aangesloten op de rijksweg A2. De op- en afritten van de N201 zijn vanuit deelgebied 2 via de Aalsmeerderweg-Machineweg-Middenweg of via de Aalsmeerderweg-verbindingsweg te bereiken.

Het bestemmingsplan maakt de herontwikkeling van de oostelijke helft deelgebied 2 mogelijk maar herontwikkeling was ook al mogelijk in het voorheen geldende bestemmingsplan. Omdat voor het overige deel geen wezenlijk andere ontwikkelingen mogelijk zijn gemaakt staat het voorliggende bestemmingsplan in planologische zin geen substantiële toename van het verkeer toe. In feitelijk opzicht zal er als gevolg van de herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 echter wel een toename van het verkeer gaan ontstaan aangezien de gronden in deelgebied 2 momenteel deels braakliggend zijn of een ander gebruik kennen.

In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk om de verkeersgevolgen van deelgebied 2, maar ook de rest van Green Park Aalsmeer, inzichtelijk te maken. Door Goudappel is daarom een actualiserend verkeerskundig onderzoek uitgevoerd (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage 2). In het onderzoek is rekening gehouden met de huidige inzichten voor de invulling van de verschillende deelgebieden van Green Park Aalsmeer (inclusief deelgebied 2), de ontwikkelingen in de omgeving en het recente regionale verkeersmodel. Voor deelgebied 2 is voor de toekomstige situatie uitgegaan van een programma van 45.000 m² gemengde bedrijven, 2.500 m² detailhandel, 30 terug te bouwen woningen, 5.500 m² dienstverlening en 800 m² horeca.

Effecten verkeersintensiteiten

Ten behoeve van de verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

1. De autonome situatie 2035 conform de vigerende ruimtelijke plannen;
2. De plansituatie 2035 conform de meest recente beoogde invulling (inclusief deelgebied 2).

Uit de verkeersberekeningen komt naar voren dat de effecten als gevolg van de beoogde invulling relatief beperkt zijn. De grootste toename is te verwachten op de Middenweg. Hier neemt de verkeersintensiteit toe met 1.300 tot 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename is met name het gevolg van de gewijzigde invulling van de deelgebieden 2, 4 en 5. Relatief gezien gaat het om een intensiteitstoename van circa 20 % tot 25 %.

Verder is op het noordelijk deel van de Machineweg een toename van de verkeersintensiteiten te verwachten met 800 motorvoertuigen per etmaal (+13%). Deze toename is een direct gevolg van de gewijzigde invulling van deelgebied 2. Het verkeer gerelateerd aan de N201 rijdt daarbij deels via de Middenweg en de Machineweg naar dit gebied. Op de Aalsmeerderweg neemt het verkeer juist af met 200 motorvoertuigen per etmaal (-3%).

De gewijzigde verkeersstromen als gevolg van de nieuwe invulling kunnen effect hebben op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau. In het verkeersonderzoek is daarom ook gekeken naar de verkeersafwikkeling van de maatgevende kruispunten.

Verkeersafwikkeling

Voor de maatgevende kruispunten is onderzocht of het verkeer afgewikkeld kan worden met de beoogde inrichting. Dit betreft de locaties waar als gevolg van de gewijzigde invulling de grootste verkeerseffecten optreden. De verkeersafwikkeling is inzichtelijk gemaakt voor de volgende locaties:

- De aansluiting van de Middenweg op de N201 west (locatie 1).
- De aansluiting van de Middenweg op de N201 oost (locatie 2).
- De aansluiting van de Catharina Amalialaan op de Machineweg (locatie 3).
- De aansluiting van de Aalsmeerderweg op de Machineweg (locatie 4).



Afbeelding: onderzochte kruispunten

Uit de kruispuntanalyses blijkt dat in de plansituatie voor deze locaties geen knelpunten optreden. Met de beoogde inrichting kan het verkeer goed worden afgewikkeld in het prognosejaar 2035.

In het verkeersmodel is naast de ontwikkelingen in Green Park een groot aantal andere ruimtelijke ontwikkelingen in de regio opgenomen. Eén van deze ontwikkelingen is onder andere het Bedrijventerrein Amstelveen Zuid (BATZ). Naar de toekomst toe neemt de verkeersdruk op en rond de N201 daarvoor verder toe. De verkeersafwikkeling en doorstroming op de N201 blijft daarbij een aandachtspunt.

Beperken verkeersaantrekkende werking

Alhoewel uit het verkeersonderzoek blijkt dat er als gevolg van de herontwikkeling tot Green Park Aalsmeer geen knelpunten in de verkeersafwikkeling zullen optreden, is in het bestemmingsplan rekening gehouden met het feit dat het verkeer van en naar deelgebied 2 (West en Oost) in alle gevallen gebruik zal maken van de Aalsmeerderweg. Deze polderweg is daarmee niet alleen van belang voor de ontsluiting van deelgebied 2 maar het is ook een weg waar diverse (bestaande) woningen langs staan. Een deel van de bewoners aan de Aalsmeerderweg maakt zich zorgen om de toekomstige verkeersdruk op de Aalsmeerderweg. De gemeente heeft daarom besloten om binnen deelgebied 2 geen bedrijven toe te staan die potentieel een zeer grote verkeersaantrekkende werking hebben, ondanks dat dat volgens het verkeersonderzoek niet noodzakelijk is. Voor het uitsluiten van bedrijven die potentieel een zeer grote verkeersaantrekkende werking hebben is gebruik gemaakt van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Deze is gebaseerd op de zogenaamde VNG-Bedrijvenlijst. In de laatste kolom van de lijst (alsmede de Staat van Bedrijfsactiviteiten) zijn de aanduidingen verkeer, visueel, bodem en lucht vermeld. Deze indices fungeren als een hulpmiddel bij de beantwoording op de vraag of een functie op een bepaalde

locatie gewenst is.

De verkeersaantrekkende werking van een functie kan van belang zijn voor de toelaatbaarheid van een functie op een bepaalde locatie. Dit vertaalt zich niet in vaste afstanden, maar in een kwalitatieve index:

1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking;
3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking.

Bij deze indexering is een onderscheid gemaakt tussen personenvervoer met de letter P en goederenvervoer, met de letter G. De index voor verkeersaantrekkende werking is van belang in combinatie met de verkeersontsluiting van een plangebied. Zoals gezegd zal al het verkeer van en naar deelgebied 2 via de Aalsmeerderweg rijden. Bedrijven met een verkeersindex 3 (zowel personenvervoer als goederenvervoer) worden door de gemeente om die reden niet aanvaardbaar geacht. In de betreffende bedrijfsbestemmingen is daarom vastgelegd dat alleen functies zijn toegestaan die in de Staat van Bedrijfsactiviteiten een verkeersindicie van 1 of 2 hebben gekregen voor wat betreft goederenvervoer (G) of personenvervoer (P).

4.3 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dient de toelichting van een bestemmingsplan vergezeld te gaan van een beoordeling van de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan, in het bijzonder die van nieuwe ontwikkelingen ten opzichte van het voorheen geldende planregime.

4.3.1 Financieel-economische haalbaarheid

Voor de beoogde herontwikkeling van het plangebied is een grondexploitatie opgesteld. De grondexploitatie is dekkend.

4.3.2 Exploitatieplan

De gemeente is op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening verplicht om bij het mogelijk maken van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, een exploitatieplan vast te stellen ten behoeve van het verhalen van de door de gemeente te maken kosten, tenzij voorafgaand aan de vaststelling van de bestemmingswijziging een overeenkomst tot stand is gekomen waarin dit kostenverhaal is verzekerd.

Voorliggend project voorziet onder meer in in de (terug)bouw van 30 woningen, enkele bedrijfsverzamelgebouwen, de verplaatsing en uitbreiding van detailhandel en de aanleg van een beugelweg. Op grond van artikel 6.2.1 sub b van het Bro betreft het derhalve een bouwplan waarvoor in principe een exploitatieplan dient te worden opgesteld. De gemeente heeft een groot deel van de gronden in eigendom en met de initiatiefnemers, ten behoeve van onderhavige grondexploitatie, een anterieure overeenkomst gesloten waarin de kosten voor de grondexploitatie worden verhaald op aanvrager. Het is niet nodig een tijdvak of fasering of regels danwel een uitwerking van regels publiekrechtelijk op te leggen. Hiermee is het verhaal van kosten anderszins verzekerd en het opstellen van een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

4.3.3 Planschade

'Planschade', is de schade die iemand lijdt doordat hij of zij in een planologisch nadeliger situatie is gekomen als gevolg tussen de nieuwe (onvoorziene) planologische situatie en de bestaande/ oude situatie.

In het voorliggende nieuwe bestemmingsplan is uitgegaan van de (terug)bouw van 30 woningen, enkele bedrijfsverzamelgebouwen, de verplaatsing en uitbreiding van detailhandel en de aanleg van een

beugelweg. Het gebruik als bedrijfskavels en toegangswegen is ook al mogelijk in de momenteel geldende beheersverordening 'Green Park Aalsmeer 2017' en eerder in het tot eind 2017 geldende bestemmingsplan 'N201-zone'. In de beheersverordening zijn weliswaar alleen gebouwen toegestaan op plekken waar in 2017 al een gebouw aanwezig was maar in het voorgaande bestemmingsplan waren gebouwen na uitwerking van de uit te werken bestemming in beginsel al mogelijk ter plaatse van de nieuwe kavels. Daarnaast zijn de plannen voor Green Park Aalsmeer al decennia bekend doordat de gemeente hier vanaf de jaren '90 in diverse beleidsstukken rekening mee heeft gehouden. De kans op planschade wordt daarom in het algemeen beschouwd niet aannemelijk geacht.

Voor de beoogde herontwikkeling, welke als planontwikkeling is beschreven in subparagraaf 2.2 van deze toelichting, is in de grondexploitatie rekening gehouden met het verhaal van eventueel aan derden te betalen tegemoetkomingen in schade als bedoeld in afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening en andere nadeelcompensatie.

4.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

4.4.1 Inspraak

In het voorheen geldende bestemmingsplan en in de Structuurvisie Green Park Aalsmeer is al uitgegaan van een herontwikkeling naar bedrijvenpark Green Park Aalsmeer met enkele voorzieningen. De herontwikkeling waar in het voorliggende bestemmingsplan van uit is gegaan is daardoor niet nieuw. Het houden van inspraak over het voorontwerpbestemmingsplan heeft daardoor geen directe toegevoegde waarde. Er is daarom afgezien van inspraak op het voorontwerp van dit bestemmingsplan. Wel kunnen burgers en bedrijven tijdens de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan reageren (zie paragraaf 4.4.3).

4.4.2 Bro-partners

In het kader van het wettelijk vooroverleg op grond van het Besluit op de ruimtelijke ordening is het voorontwerp toegezonden aan de hieronder genoemde provinciale en rijksdiensten en andere instanties op in augustus 2021.

De toezending is gedaan met het verzoek om binnen vier weken te reageren en met de mededeling, dat indien niet binnen die termijn zal zijn gereageerd, wordt aangenomen, dat het voorontwerp bestemmingsplan geen aanleiding heeft gegeven tot het maken van opmerkingen.

1. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland;
2. Hoogheemraadschap van Rijnland;
3. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat West-Nederland Noord;
4. Steunpunt Monumenten en Archeologie (MOOI Noord-Holland);
5. Kamer van Koophandel voor Amsterdam e.o.;
6. Gasunie;
7. Liander;
8. PWN Noord-Holland;
9. Luchthaven Schiphol Group;
10. Brandweer Amstelland.

De instanties welke staan vermeld onder 2 t/m 6 en 8 t/m 9 hebben niet gereageerd, zodat mag worden aangenomen, dat het voorontwerp geen aanleiding heeft gegeven tot het maken van opmerkingen. De instantie onder 7 heeft aangegeven geen aanleiding te zien voor inhoudelijke reactie.

De instantie welke staat vermeld onder 1 en 10 hebben inhoudelijk schriftelijk gereageerd op het voorontwerp bestemmingsplan.

Provincie

Opmerking: De provincie constateert dat op een paar plekken een bouwhoogte mogelijk gemaakt van 15

meter. De maximale bouwhoogte volgens de webapplicatie LIB Schiphol is op deze plekken 11,3 m +NAP. Het maaiveld ligt ter plekken op ongeveer -3,7 meter onder NAP, dus het zou net moeten passen. De provincie wijst er op dat er rekening mee moet worden gehouden dat voor een tijdelijke bouwkraan een ontheffing moet worden aangevraagd bij de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Reactie gemeente: Bij een hoogte van het maaiveld van 3,7 m – NAP voldoet een maximum bouwhoogte van 15 meter exact aan de maximum bouwhoogte als bedoeld in het LIB. Overigens ligt het maaiveld in de praktijk vaak nog iets lager dan 3,7 m – NAP aangezien het gemiddeld maaiveldniveau 4,12 m – NAP bedraagt.
Voor tijdelijke bouwkranen zal een ontheffing moeten worden aangevraagd door de uitvoerder van de bouwwerkzaamheden.

Opmerking: Bij een ruimtelijke ontwikkeling in de LIB zones rond Schiphol moet rekenschap worden gegeven van de mogelijke gevaren van de nabijheid van de luchthaven. Nu wordt in de toelichting wel een aanzet gegeven, maar de paragraaf wordt al snel afgesloten met "P.M.". Met deze afsluiting kan de provincie niet akkoord gaan. Dat moet eerst verder worden uitgewerkt.

Reactie gemeente: De betreffende paragraaf was nog niet volledig maar is inmiddels aangepast.

Brandweer

Opmerking: De brandweer heeft geen opmerkingen ten aanzien van externe veiligheid. Wel zijn er enkele aandachtspunten ten aanzien van (a) bereikbaarheid en bluswater en (b) bestrijdbaarheid bouwwerken/plangebied:

a. Uitgangspunt voor hulpverlening is dat het plangebied goed bereikbaar is voor de hulpdiensten en dat er voldoende bluswatervoorzieningen zijn. Informatie hierover staat in de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland 2019 en in het Bouwbesluit 2012. Verzocht wordt om te zijner tijd de nadere uitwerking van de bereikbaarheid van het plan voor de hulpdiensten en de bluswatervoorziening met de brandweer af te (laten) stemmen.

b. Bij de ontwikkeling van het plangebied kan sprake zijn van bouwkundige en installatietechnische voorzieningen die relevant zijn voor de (brand)veiligheid en/of voor een mogelijke inzet van de hulpdiensten. Bijvoorbeeld systemen voor duurzame energie (zonnepanelen, energie opslag systemen). Als hier sprake van is, dan is het verzoek om te zijner tijd bij de uitwerking van dergelijke voorzieningen de brandweer te (laten) betrekken.

Reactie gemeente: Bij de herontwikkeling van het plangebied zal rekening worden gehouden met het toepassen van de door de brandweer genoemde aandachtspunten. Omdat de bouwplannen voor het plangebied en de herinrichtingsplannen voor de openbare ruimte nog nader worden uitgewerkt is nu helaas nog niet met zekerheid aan te geven welke maatregelen er op het gebied van (a) bereikbaarheid en bluswater en (b) bestrijdbaarheid bouwwerken/plangebied zullen worden toegepast, hoe deze maatregelen precies worden vormgegeven en waar deze maatregelen eventueel in het plangebied zullen worden toegepast. De brandweer zal tijdig worden betrokken bij de nadere uitwerking van de plannen.

4.4.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 15 september tot en met 26 oktober 2023 voor een ieder ter inzage gelegen. Op 25 september 2023 is een informatieavond voor omwonenden en andere belanghebbenden gehouden.

Gedurende de termijn van ter inzage legging heeft een ieder de gelegenheid gekregen om schriftelijk zienswijzen kenbaar te maken. Gedurende deze periode zijn er 5 zienswijzen ingediend. De binnengekomen zienswijzen zijn beantwoord in de Nota van beantwoording zienswijzen, welke onderdeel uitmaakt van het vaststellingsbesluit van het bestemmingsplan.

4.5 Handhaving

4.5.1 Uitvoerings- en handhavingsbeleid

Handhaving op het gebied van ruimtelijke ordening spitst zich toe op het gebruik van de gronden en opstallen, de maatvoering van bouwwerken en het uitvoeren van werken en werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Handhaving kan kortweg worden omschreven als: elke handeling die er op is gericht de naleving van rechtsregels te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Handhaving is geen doel op zich maar draagt bij aan de realisatie van de ruimtelijke doelstellingen die met het bestemmingsplan worden beoogd en de bescherming van de verschillende belangen die worden gewaarborgd.

Een bestemmingsplan bevat daarom een handhavingsparagraaf. Hierin wordt een toelichting gegeven op de wijze waarop de gemeente het juridische normenkader van het bestemmingsplan handhaaft, dat door middel van de planregels in samenhang met de planverbeelding in het leven is geroepen.

Het niet naleven van een bestemmingsplan komt neer op het ondergraven van één van de meest waardevolle en invloedrijkste instrumenten van de gemeentelijke overheid. Daarnaast is het een inbreuk op en aantasting van de belangrijkste waarborgen die de burger en bedrijven op gemeentelijk niveau hebben. De maatschappij mag immers verwachten en eisen van de gemeentelijke overheid dat zij de regelgeving die zij in het bestemmingsplan heeft opgenomen ook zal handhaven. Het niet naleven en handhaven van het bestemmingsplan tast de geloofwaardigheid van de gemeente in het algemeen aan. Om deze redenen is het noodzakelijk het bestemmingsplannen te handhaven en te blijven handhaven.

De gemeente is verplicht om uitvoerings- (vergunningverlening) en handhavingsbeleid vast te stellen in een of meer documenten, waarin gemotiveerd wordt aangegeven welke doelen wij onszelf stellen bij de uitvoering en handhaving en welke activiteiten we daarvoor zullen uitvoeren. Deze verplichting is nu al opgenomen in het Besluit omgevingsrecht en komt ook in de Omgevingswet terug.

De gemeente heeft aan deze verplichting invulling gegeven in het actuele VTH beleidsplan, waarin zowel het uitvoerings- als het handhavingsbeleid is opgenomen. Deze nota beschrijft de visie, doelstellingen, prioriteiten, uitgangspunten en strategieën op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving. Het is gebaseerd op een analyse van de problemen die zich kunnen voordoen met betrekking tot de naleving van de geldende wetgeving, waaronder dit bestemmingsplan. Een andere belangrijk uitgangspunt zijn de toepasselijke algemeen verbindende voorschriften, de beleidskaders en een analyse van inzichten, technieken en werkwijzen die gebruikt kunnen worden voor de uitvoering.

Het gehele uitvoerings- en handhavingsbeleid geeft ten minste inzicht in:

- De prioriteiten bij de uitvoering van voorgenomen activiteiten.
- De methodiek die de gemeente gebruikt om te bepalen of gestelde doelen worden bereikt.
- De objectieve criteria voor het beoordelen van aanvragen voor en beslissingen over een omgevingsvergunning en het afhandelen van meldingen.
- De werkwijze bij vergunningverlening en het afhandelen van meldingen.
- De afspraken die door de gemeente met de Omgevingsdienst en met de organen die belast zijn met de strafrechtelijke handhaving zijn gemaakt.
- De wijze waarop het toezicht op de naleving van het bij of krachtens de betrokken wetten bepaalde wordt uitgeoefend om de gestelde doelen te bereiken.
- De wijze waarop bestuurlijke sancties en de termijnen die bij het geven en uitvoeren daarvan worden gehanteerd en de strafrechtelijke handhaving onderling worden afgestemd, waarbij tevens aandacht wordt besteed aan de aard van de geconstateerde overtredingen.
- De wijze waarop de gemeente handelt na overtredingen die zijn begaan door of in naam van de eigen gemeente of van andere organen behorende tot de overheid.

In de jaarlijkse uitvoeringsprogramma's worden deze prioriteiten vertaald in daadwerkelijke activiteiten. Jaarlijks evalueren we de uitgevoerde inspanningen en toetsen we de bijdrage aan de beleidsdoelstellingen. Doen we nog de juiste dingen op de juiste wijze of signaleren we ontwikkelingen die een aanpassing van het (ruimtelijke) beleid vragen? Het uitvoeringsprogramma, jaarverslag en de

evaluatie worden toegestuurd aan de gemeenteraad.

4.5.2 Handhavingsopgave

Voor deze paragraaf is het van belang of er momenteel strijdige en illegale functies aanwezig zijn. Dat is voor zover bekend niet het geval.

Hoofdstuk 5 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

5.1 Ruimtelijke karakteristiek

5.1.1 Het plangebied in groter verband

Het plangebied is gelegen in het noorden van de gemeente Aalsmeer. Het beslaat de oostelijk helft van deelgebied 2 van bedrijventerrein Green Park Aalsmeer (GPA). Dit bedrijventerrein bestaat uit verschillende deelgebieden en heeft een totale omvang van circa 100 hectare. In de afgelopen jaren hebben zich, verspreid over het bedrijventerrein, al verschillende bedrijven op GPA gevestigd en een deel van de weginfrastructuur is aangelegd. De aanwezige bedrijven zijn gericht op de sierteeltsector maar niet-sierteeltgerelateerde bedrijven komen ook voor. Momenteel is circa 1/3 van het bedrijventerrein in gebruik. De resterende gronden worden in de komende jaren uitgegeven en/of ontwikkeld.



Afbeelding: Deelgebied 2 in groter verband (bron: https://earth.google.com/)

Het is de bedoeling dat de Middenweg in de toekomst volledig als gebiedontsluitingsweg van bedrijventerrein GPA gaat fungeren doordat deze weg aansluit op op- en afrit U15 van de provinciale weg N201. De Middenweg kent nu nog een deels slingerend verloop maar is ter hoogte van deelgebied 7 alleen tussen de Machineweg en de Braziliëlaan volledig conform het beoogde profiel. Het gedeelte van de Middenweg ten westen van de aansluiting met de Braziliëlaan zal in een later stadium recht worden getrokken en geherprofilieerd.

Deelgebied 2 ligt aan de noordoostkant van het bedrijventerrein GPA, tussen de Hoge Dijk, de Machineweg, de bebouwing te noorden van de Aalsmeerderweg en de Burgemeester Brouwerweg (N201). Voor de westelijke helft van deelgebied 2 wordt een separaat bestemmingsplan opgesteld dat hoofdzakelijk uitgaat van nieuwe bedrijfskavels.

Aan het noorden grenst het plangebied aan de Hoge Dijk. Deze dijk vormt de begrenzing van de droogmakerij waarbinnen het bedrijventerrein GPA zich bevindt. Aan de andere zijde van de de dijk bevindt zich een deel van de bovenlanden langs de Ringvaart van de Haarlemmermeer. Nabij het

plangebied gaat het specifiek om het bebouwingslint direct langs de Oosteinderweg. Het bebouwingslint is circa 50 meter diep en er vindt hoofdzakelijk wonen plaats in de vorm van vrijstaande en dubbele woonhuizen met bijgebouwen.

Het gebied ten oosten van het plangebied wordt begrensd door de Machineweg. De Machineweg is een polderweg. Achter de Machineweg bevinden zich ter hoogte van het plangebied versnipperde bedrijvigheid en oude teeltgronden.

5.1.2 Beschrijving deelgebieden

Het plangebied van het voorliggende bestemmingsplan omvat globaal de volgende drie gebiedsdelen:

1. de Hoge Dijk;
2. het gebied tussen de Hoge Dijk en de polderlinten van de Aalsmeerderweg en de Machineweg;
3. het polderlint van de Aalsmeerderweg en de Machineweg.

De genoemde gebiedsdelen zijn zowel qua ruimtelijke functie als uitstraling duidelijk van elkaar te onderscheiden.



Afbeelding: Kenmerkende gebiedsdelen (bron: https://earth.google.com/)

De Hoge Dijk

In het noorden van het plangebied bevindt zich de regionale waterkering Hoge Dijk. Bovenop de dijk bevindt zich een smal wegtracé met enkele in- en uitritten op de (achterzijdes van de) kavels aan de noordelijk gelegen Oosteinderweg en de (voorzijdes van de lager gelegen) kavels ten zuiden van de Hoge Dijk. De Hoge Dijk is aan de oostzijde het plangebied aangesloten op de Machineweg maar aan de westkant doodlopend voor autoverkeer. Ter plaatse van het plangebied is daardoor alleen sprake van bestemmingsverkeer (gemotoriseerd verkeer), fietsers en wandelaars. De Hoge Dijk is gedeeld particulier eigendom met recht van overpad.



Afbeelding: de Hoge Dijk met links de achterzijde van de kavels van de Oosteinderweg en rechts de lager gelegen kavels langs de Hoge Dijk (bron: www.google.nl/maps)

Het gebied tussen de Hoge Dijk en de polderlinten Aalsmeerderweg en Machineweg

Het gebied tussen de Hoge Dijk en het polderlint Aalsmeerderweg betreft een voormalig glastuinbouwgebied met diepe percelen achter het polderlint van de Aalsmeerderweg. Een deel van de kassen is in de afgelopen jaren gesloopt en het gebied is inmiddels deels braakliggend. Slechts enkele percelen zijn nog bebouwd met kassen. Deze kassen zijn veelal in gebruik voor de stalling van voertuigen. De nog in gebruik zijnde percelen met kassen worden ontsloten via de Hoge Dijk.



Afbeelding: braakliggende percelen en enkele nog met kassen bebouwde percelen. gezien vanaf de Hoge Dijk (bron: www.google.nl/maps)

Aan de noordwestzijde van het gebied is één woning aanwezig (Oosteinderweg 236). Deze woning wordt ook ontsloten via de Hoge Dijk.

Het zuidoosten van het plangebied is in gebruik als terrein voor supermarkt Hoogvliet. Het gebouw waarin de supermarkt is gevestigd is bijna volledig éénlaags, met uitzondering van de tweelaagse entree. De supermarkt heeft een omvang van circa 1.600 m². Het terrein rondom het supermarktgebouw is in gebruik voor parkeren en laden en lossen. Ook zijn er nog twee units aanwezig met een pizzeria en een kapsalon.



Afbeelding: de supermarkt en het parkeerterrein (bron: www.google.nl/maps)

Een deel van het noordelijke polderlint van de Aalsmeerderweg en het polderlint ten oosten van de ventweg langs de Machineweg

De Aalsmeerderweg is ontstaan na de droogmaking van de Oosteinderpolder en de aanleg vond plaats in 1866. Aalsmeerderweg heeft van de linten het breedste wegprofiel. De oorzaak hiervan is gelegen in het feit dat naast de weg de spoorlijn Aalsmeer-Bovenkerk was gelegen. Het baanvak Aalsmeer-Oost, dat voor het goederenvervoer niet meer nodig was, werd in 1951 opgebroken en gesloten. Het spoorlijntje Aalsmeer-Aalsmeer-oost werd in 1972 gesloten. Op het voormalige spoorlijn tracé ligt nu een vrijliggend fietspad. Langs deze weg liggen (aan beide zijden) diverse (voormalige) agrarische bedrijfswoningen die nog herinneren aan de vroegere agrarische functie van dit gebied.

Een deel van de lintbebouwing ten noorden van deze weg is onderdeel van het plangebied. Het gaat daarbij om de percelen Aalsmeerderweg 183 t/m 211. De percelen zijn allemaal bebouwd met vrijstaande woningen of twee-aaneengebouwde woningen. Deze woningen vormen een woonlint langs de Aalsmeerderweg. Alle woningen zijn een- tot tweelaags met een kap. De gronden naast en achter de woningen zijn in gebruik als tuin en/of erf en deels bebouwd met bijgebouwen.



Afbeelding: enkele woningen. gezien vanaf de Aalsmeerderweg (bron: www.google.nl/maps)

Het perceel tussen Aalsmeerderweg 205 en 209 is in gebruik als toegang naar de supermarkt van Hoogvliet.

De Machineweg is evenals de Aalsmeerderweg een rechte polderweg. Deze polderweg is gelegen ten oosten van de Machinetocht. Deze watergang speelt een belangrijke rol in de afvoer van water naar het poldergemaal ten noorden van het plangebied (Machineweg 2a). Ter hoogte van het plangebied wordt de westelijke oever van de Machinetocht gevormd door een ventweg van de Machineweg, met daarlangs voornamelijk twee aanééngebouwde woningen en enkele vrijstaande woningen en drie aanééngebouwde woningen. De ventweg is bereikbaar via de Aalsmeerderweg.



Afbeelding: enkele woningen. gezien vanaf de Machineweg (bron: www.google.nl/maps)

5.1.3 Gebiedswaarden

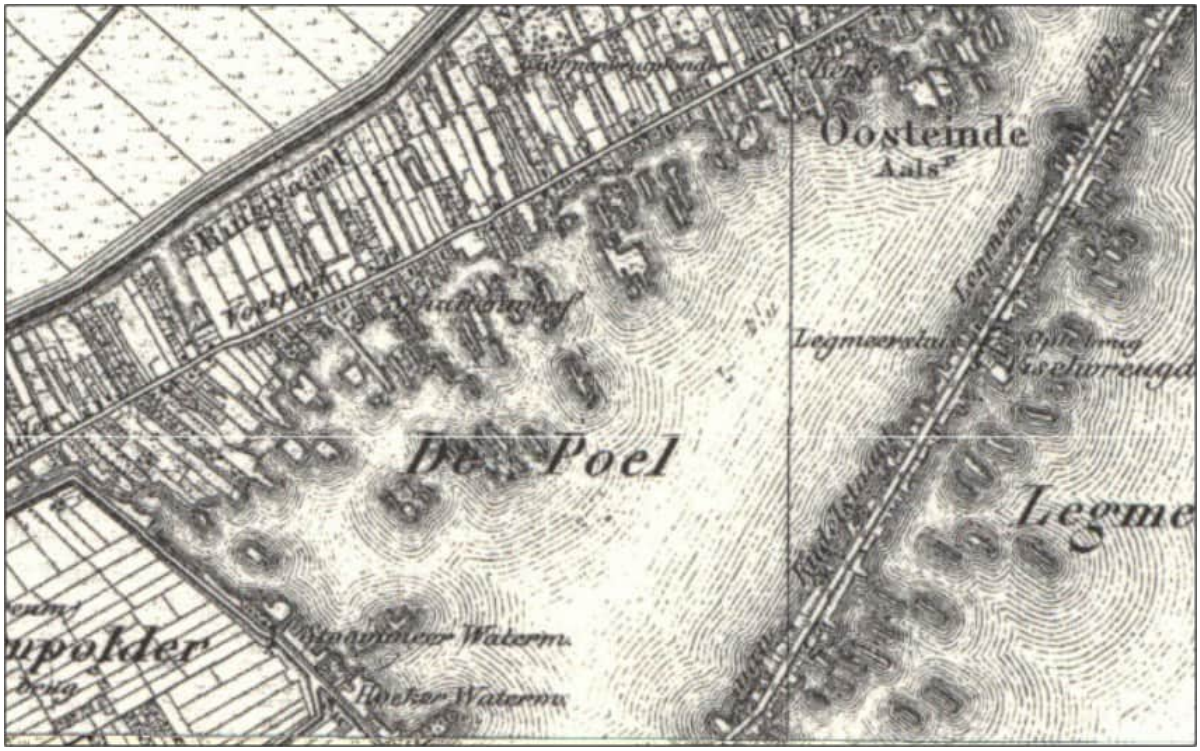
De gebiedswaarden komen voort uit de ontstaansgeschiedenis van het plangebied. Dit kan zijn als gevolg van natuurlijke invloeden of menselijk ingrijpen en bieden inzicht in de verschillende perioden uit het verleden. De waarden worden ingezet ter verrijking van de ruimtelijke kwaliteiten en het uitdragen van de plaatselijke identiteit. De waarden zijn uit te splitsen in landschappelijke-, cultuurhistorische-, archeologische- of aardkundige waarden.

De Globale Cultuurhistorische Analyse, 'Gebroken landen, geheelde gronden' (zie paragraaf 6.4.12) geeft inzicht in de ontstaansgeschiedenis van het plangebied. Op basis van de historische ontwikkelingen is in Aalsmeer onderscheid te maken in de Bovenlanden (veengebieden) en de droogmakerijen (polderlandschap). Dit onderscheid is in hoge mate bepalend voor de ruimtelijke structuur en geleding van Aalsmeer en is te herleiden tot de geomorfologie (bodemgesteldheid, waterhuishouding, hoogteligging) en ontginningsstructuur.

Aalsmeer kent van oudsher een intensief en pluriform grondgebruik, veroorzaakt door de verscheidenheid in bodemopbouw, waterhuishouding en de grondslag voor het ontstaan van nederzettingen. Ondanks de menselijke ingrepen (ontginningen, veranderingen in de waterhuishouding en intensief grondgebruik) zijn de kenmerken van een hoogwaardige landschap en structuur nog steeds aanwezig en herkenbaar.

De stedelijke en landschappelijke opbouw en ruimtelijke structuur kunnen als document van een langdurige en boeiende geschiedenis worden aangeduid.

Tot de Bovenlanden behoren de veengronden hoofdzakelijk aan de noordzijde van Aalsmeer. Het Aalsmeerse veengebied werd al sinds 1000 na Christus ontgonnen. Er werden sloten gegraven om de afwatering te bevorderen en hoger gelegen kaden aangelegd om de verbinding met de buitenwereld te verbeteren en droge voeten te houden. De daarbij verkregen kaden dienden als voetpaden waarlangs, op een verhoogd gedeelte, de woningen werden gebouwd. Zo ontstonden langgerekte lintdorpen, waarvan de ten noorden van het plangebied gelegen Oosteinderweg een voorbeeld is. Loodrecht op dit bewoningslint ontstonden smalle, langgerekte kavels, met daartussen sloten voor de ontwatering. Als gevolg van het zakkende veen moesten steeds meer afwateringsslootjes richting de nog niet drooggelegde Haarlemmermeer en de (Oosteinder)Poel aangelegd worden. Door het uitbaggeren van deze sloten en afkalving van de randen, zijn hier in de loop der tijd relatief brede sloten ontstaan.



Afbeelding: kaartbeeld Oosteinderpoel voor de inpoldering in 1865 (bron: www.topotijdreis.nl)

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Oosteinderpoelpolder. De Oosteinderpoelpolder was tot aan de inpoldering in 1865 een meer dat vanaf de 14de eeuw was ontstaan tussen Oosteinderweg en de Legmeerdijk door het afgraven van turf (veen). Turf was indertijd een belangrijke brandstof voor woningen. Door ontgravingen en inklinking van het veen zakte de bodem waardoor steeds meer natte moerasgebieden ontstonden die als gevolg van storm tot grotere meren uitgroeiden.

De Oosteinderpoelpolder werd vanaf 1865 drooggelegd door middel van een stoomgemaal dat het water uit de polder bij de Pontweg afvoerde naar het water van de Ringvaart. Na de droogmaking werd de polder ingericht door de aanleg van kaarsrechte (polder)wegen als de Aalsmeerderweg en de Machineweg. De Machinegweg, welke in het verlengde van het oorspronkelijke stoomgemaal lag, werd vernoemd naar het stoomgemaal. De lange kavels werden gebruikt voor agrarische doeleinden, eerst als weiland en vanaf 1920 voor kassen.



Afbeelding: kaartbeeld Oosteinderpoelpolder rond 1890 (bron: www.topotijdreis.nl)

De ontstaansgeschiedenis geeft inzicht in de waardering van verschillende kernkwaliteiten.

Landschappelijke en natuurlijke waarden

Volgens de Geomorfologische kaart wordt het plangebied gekenmerkt als vlakte van getijafzetting. De noordelijke rand is onderdeel van een ontgonnen veenvlakte met petgaten.

Uit de gegevens van de Regiegroep Natura 2000 Nederland blijkt dat er in en direct rond Aalsmeer geen Natura 2000 gebieden aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Botshol (circa 9 kilometer) en Nieuwkoopse Plassen en De Haeck (circa 12 kilometer). Uit de provinciale Omgevingsverordening blijkt verder dat er geen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aanwezig is in het plangebied van het bestemmingsplan. Wel zijn enkele stroken tussen de Oosteinderweg en de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder aangewezen als NatuurNetwerk Nederland maar deze stroken bevinden zich op meer dan 230 meter. Het deel van de Hoge Dijk ten westen van de N201 is

aangewezen als ecologische verbindingszone.

In het plangebied zijn geen gronden met natuurlijke en/of landschappelijke waarden op regionaal, provinciaal of landelijk niveau aanwezig. Er hoeft in het bestemmingsplan daarom geen specifieke rekening te worden gehouden met natuurlijke en landschappelijke waarden.

Cultuurhistorische waarden

De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geeft een overzicht van waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische elementen en structuren: landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken.

Het plangebied is gelegen in een zone die behoort tot het droogmakerijlandschap. Een droogmakerij is een bemalen gebied (polder) dat van oorsprong een meer, een ander groot open water of grasland was

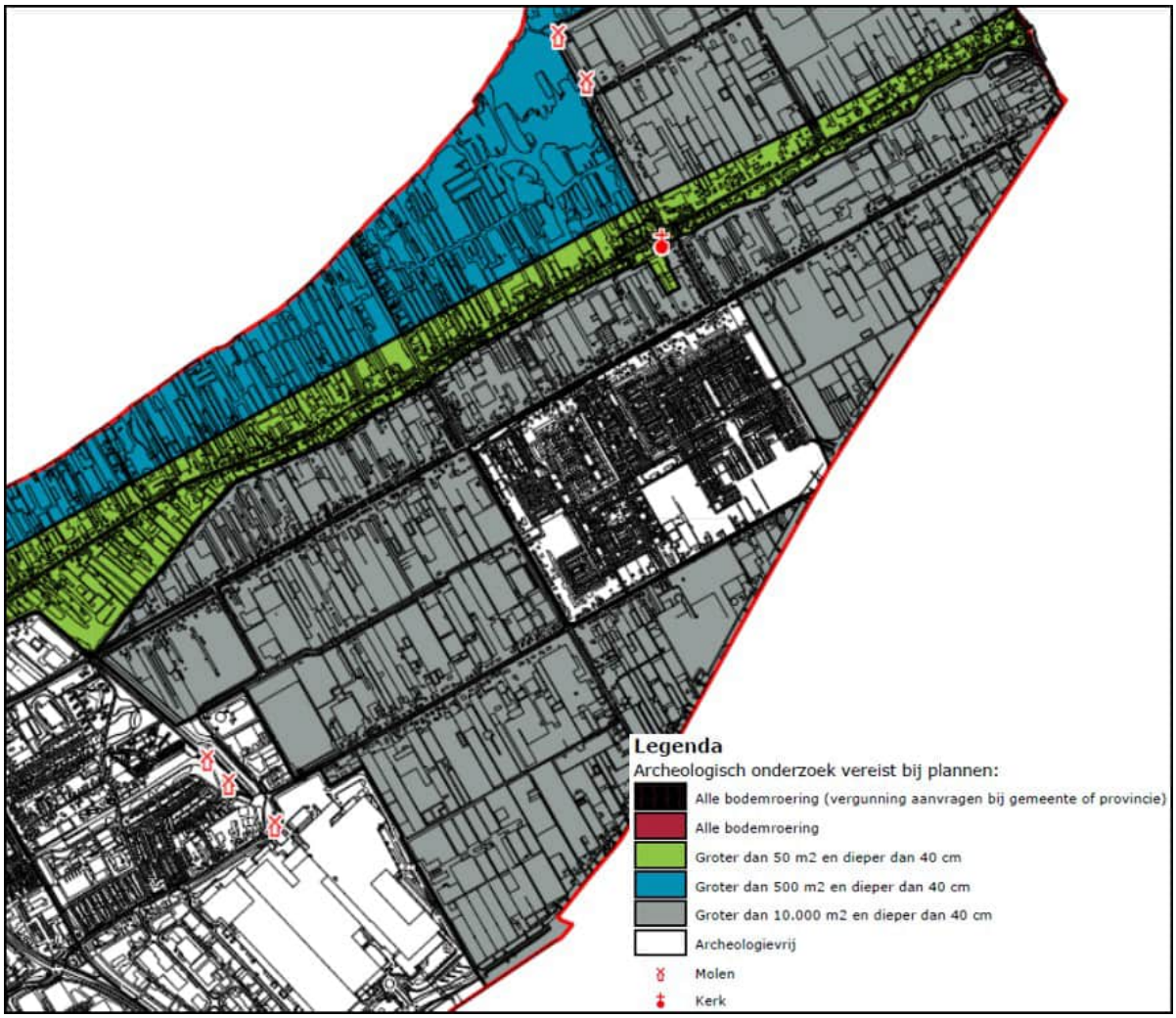
Het droogmakerijlandschap wordt in dit geval gevormd door de Noorder Legmeerpolder, de Oosteinderpoelpolder en de Zuiderlegmeerpolder. De droogmakerijen zijn in de loop der tijd verdicht met een verzameling van woonbebouwing, bedrijven(terreinen) en kassen. De hoofdrichtingen van de polders zijn nog zichtbaar in de verstedelijking. Ook vormen de polders een contrast met de hoger gelegen dijken en bovenlanden.

Binnen het plangebied zijn met uitzondering van de polderweg Aalsmeerderweg weinig restanten zichtbaar die refereren aan de ligging in een droogmakerijlandschap. Het plangebied is in het verleden grotendeels in gebruik geweest als glastuinbouwgebied. Wel is de verkavelingsopzet van diepe percelen op de meeste percelen nog zichtbaar. Het gebied is als geheel echter van lage cultuurhistorische waarde.

Binnen het plangebied bevinden zich geen rijks of provinciale monumenten in de zin van de Erfgoedwet. Het woonhuis 'Rozenoord' op Aalsmeerderweg 201 uit 1917 is aangewezen als gemeentelijk monument, net als het gemaal (Machineweg 2a) met de net buiten het plangebied gelegen voormalige machinistenwoning 't Polderhuis' (Machineweg 2).

Archeologische waarden

In de op 24 juni 2010 vastgestelde gemeentelijke 'Beleidsnota Archeologie' en de bijbehorende 'Archeologiekaart' heeft de gemeente uiteen gezet op welke wijze zij verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. Voor het plangebied geldt een (geringe) archeologische verwachtingswaarde. In een gebied met een dergelijke verwachting is het bij plannen groter dan 10.000 m² en bij grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 centimeter beneden maaiveld in het kader van ruimtelijke planvorming verplicht om archeologisch verkennend onderzoek te verrichten. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van archeologische vondsten en of de ontwikkelingen nadelige gevolgen hebben voor de bescherming en het behoud van dit archeologisch erfgoed.



Afbeelding: Uitsnede beleidskaart Archeologie gemeente Aalsmeer

5.2 Functioneel gebruik

5.2.1 Bedrijven

In het plangebied bevindt zich het volgende bedrijf:

- Interschouw aan Oosteinderweg 246a

Daarnaast fungeren Aalsmeerderweg 191 en Hogedijk 236 als (al dan niet openbare) parkeergelegenheden.

5.2.2 Detailhandel, horeca en dienstverlening

In het plangebied bevindt zich op Aalsmeerderweg 207 een supermarkt van Hoogvliet die al enkele decennia op deze plek is gevestigd. De supermarkt is gelegen achter de linten van de Aalsmeerderweg en de Machineweg en bereikbaar via een toegangsweg tussen de woonpercelen Aalsmeerderweg 205 en 209. Aangrenzend aan het supermarktgebouw, direct ten noordoosten, staan twee units waar momenteel een pizzeria en een kapsalon in zijn gevestigd (Aalsmeerderweg 207 A-B). Bij de uitbreiding van de supermarkt is in 2007 ook het parkeerterrein uitgebreid.

Aan de Machineweg 12 is een kinderdagverblijf met buitenverblijf gevestigd.

De detailhandelsbedrijven en dienstverlenende functies zijn:

- Solidoe aan Machineweg 12;
- Hoogvliet aan Aalsmeerderweg 207;
- Pizzeria Pavarotti aan Aalsmeerderweg 207a;
- J&S Hairstyling en Haarstudio MNE aan Aalsmeerderweg 207b.

5.2.3 Wonen

In het plangebied bevinden zich grondgebonden eengezinswoningen. De woningen vormen een deel van het woonlint ten noorden van de Aalsmeerderweg en het woonlint ten westen van de Machineweg. Ook bevindt zich een woning aan de noordwestzijde van het plangebied, ten zuiden van de Hoge Dijk (Oosteinderweg 236).

In het plangebied bevinden zich verder enkele achterpercelen van grondgebonden eengezinswoningen in de woonlinten van de Aalsmeerderweg en de Machineweg. Op de achterpercelen bevinden zich verder geen woningen maar alleen bijgebouwen (zonder woonfunctie).

5.2.4 Verkeer en vervoer

Ontsluiting

Het plangebied wordt primair ontsloten door de Aalsmeerderweg en secundair door de Hoge Dijk en de (nu nog doodlopende) ventweg langs de Machineweg. De Aalsmeerderweg is aan de westzijde verbonden met de Noordvork, welke onderdeel uitmaakt van de lokale infrastructuur van Aalsmeer. Aan de oostzijde zijn zowel de Aalsmeerderweg als de Hoge Dijk aangetakt op de Machineweg. Deze weg is weer direct verbonden met de buiten het plangebied gelegen gebiedsontsluitingswegen Middenweg en Legmeerdijk (N231). De Middenweg en de Legmeerdijk staan beide in directe verbinding met de Burgemeester Brouwersweg (N201), welke Aalsmeer verbindt met de rijkswegen A4 en A5.

Het langzaam verkeer wordt net als het gemotoriseerd verkeer primair ontsloten via de Aalsmeerderweg en secundair via de Hoge Dijk en de ventweg van de Machineweg. Ten behoeve van de functies aan de Machineweg is ter hoogte van de huisnummers 16-18 een voetgangersbrug over het water van de Machinetocht.

Parkeren

Over het algemeen vindt het parkeren bij woningen plaats op eigen terrein. Alleen op de ventweg van de Machineweg wordt op een deel van de rijbaan langsgeparkeerd. Aan het einde van de doodlopende ventweg bevinden zich enkele dwarsparkeerplaatsen.

Bedrijven parkeren ook op het eigen terrein. Het terrein rondom het supermarktgebouw en de twee units worden gebruikt voor parkeren van auto's en fietsen.

5.2.5 Natuur en groen

Binnen het plangebied is voornamelijk braakliggend terrein aanwezig in de vorm van voormalig agrarisch gebied. Openbare groenvoorzieningen ontbreken, evenals (beschermde) natuurgebieden.

5.2.6 Water

In het plangebied bevindt zich een deel van de smalle watergang langs de Aalsmeerderweg. De Hoge Dijk fungeert als regionale waterkering. Het gemaal van de Oosteinderpoelpolder bevindt zich in uiterste noordoosten van het plangebied. Het omliggende terrein is in gebruik als opslag door Rijnland.

5.2.7 Kabels en leidingen

In het plangebied zelf bevindt zich geen planologisch relevante verbinding of leiding.

Langs het tracé van de Aalsmeerderweg en de ventweg van de Machineweg lopen kabels en leidingen (gas, water, elektra) ten behoeve van de huisaansluitingen. Deze nutsleidingen zijn in beginsel niet planologische relevant.

Hoofdstuk 6 BELEIDSKADER

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste ruimtelijke beleidskaders. Achtereenvolgens komt het relevante rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijk beleid aan bod. Het beleid en de wetgeving op milieugebied wordt behandeld in hoofdstuk 7.

6.2 Rijksbeleid

Hieronder volgt het beleid van het rijk, waar indien relevant voor het plangebied met dit rijksbeleid rekening wordt gehouden in dit bestemmingsplan.

6.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 15 september 2020 vastgesteld. Met de NOVI wil het Rijk een langetermijnvisie geven op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Het betreft hier een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving, groot en veelzijdig en vaak met elkaar verweven. Het is een nationale visie die zelfbindend is voor het Rijk.

De aanpak van de NOVI gaat uit van de nationale belangen die in de leefomgeving aan de orde zijn, inclusief de opgaven die daaruit zijn afgeleid. Waar op deze opgaven een geïntegreerde aanpak noodzakelijk is, geeft de NOVI richting. Op andere onderwerpen wordt naar sectoraal beleid verwezen. De NOVI is continu aanpasbaar.

Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten. Op deze prioriteiten worden beleidskeuzes gemaakt. De vier prioriteiten zijn:

1. Ruimte maken voor de klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden.
3. Onze steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

De beoogde herontwikkeling heeft betrekking op het behouden van het groeipontenieel en past binnen de NOVI.

6.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Deze Amvb is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.
De inwerkingtreding van de Amvb heeft gefaseerd plaatsgevonden. Op 1 oktober 2012 is nog een aantal onderwerpen toegevoegd waaronder de Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen, verstedelijking in het IJsselmeer, bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament en toekomstige rivierverruiming van de Maastakken.

Vertrouwen in medeoverheden is de basis voor het decentraliseren van beslissingsbevoegdheid. Om die reden bevat de SVIR een beperkter aantal nationale belangen dan voorheen en bevat de Amvb Ruimte minder regels dan eerder was voorgenomen. Het Rijk gaat er vanuit dat de nationale ruimtelijke belangen die via wet- en regelgeving aan andere overheden opgedragen worden door hen goed worden behartigd. Waar de Amvb Ruimte bepalingen bevat aangaande gemeentelijke bestemmingsplannen gaat het Rijk er vanuit dat deze doorwerking krijgen. Het Rijk zal de bestemmingsplannen dan ook niet (tijdens de vaststellingsprocedure) toetsen op een correcte doorwerking van nationale ruimtelijke belangen. Wel zal het Rijk door middel van systeem- of themagerichte onderzoeken achteraf nagaan of

bestemmingsplannen aan nationale wet- en regelgeving voldoen.

Geen van de in het Barro geregelde onderwerpen heeft invloed op het voorliggende bestemmingsplan. De betreffende onderwerpen zijn namelijk niet aan de orde in of nabij het plangebied.

6.2.3 Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Het oorspronkelijke Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) stamt uit 2002, en is op 31 augustus 2004 gewijzigd in werking getreden. Het LIB is een Algemene Maatregel van Bestuur (AmvB), die gebaseerd is op artikel 8.4 van de Wet luchtvaart. Met het LIB wordt in kaartmateriaal een zogenaamd beperkingengebied vastgesteld. Het LIB bevat voor dat beperkingengebied regels waarbij beperkingen zijn gesteld ten aanzien van de bebouwing en het gebruik van gronden, voor zover die beperkingen noodzakelijk zijn met het oog op de veiligheid en de geluidsbelasting in verband met de nabijheid van de luchthaven Schiphol.

Per 4 november 2015 is een wijziging van het Luchthavenindelingbesluit (LIB) in werking getreden. Doel van deze wijziging is om de vliegveiligheid rondom Schiphol in afdoende mate te borgen. Hiervoor zijn de zogenaamde toetshoogtes in de omgeving van Schiphol aanzienlijk verlaagd. Bestemmingsplannen dienen deze verlaagde toetshoogtes in acht te nemen. Gebouwen hoger dan de toetshoogtes kunnen alleen toegestaan worden indien het Rijk hiervoor een verklaring van geen bezwaar (wgb) heeft afgegeven of een positief radar advies heeft afgegeven. Het instrument "radar advies" is een nieuw instrument naast het reeds bestaande wgb. Voor de radartoets gelden afzonderlijke toetshoogtes; deze zijn opgenomen in een nieuwe kaart in bijlage 4a bij het LIB.

De procedures voor een wgb en een radaradvies gelden allebei afzonderlijk van elkaar maar kunnen ook samenvallen wanneer verschillende toetsvlakken worden doorsneden. De genoemde beperkingen betreffen:

- de bestemming en het gebruik van grond in verband met het externe-veiligheidsrisico vanwege het luchthavenverkeer;
- de bestemming en het gebruik van grond in verband met de geluidbelasting vanwege het luchthavenluchtverkeer;
- de maximale hoogte van objecten in, op of boven de grond, in verband met de veiligheid van het luchthavenluchtverkeer;
- een bestemming die, of van een gebruik dat, vogels aantrekt, in verband met de veiligheid van het luchthavenluchtverkeer.

Bij de eerste twee van de bovengenoemde typen beperkingen zijn in ieder geval gronden aangewezen die niet gebruikt dan wel bebouwd mogen worden ten behoeve van woningen, of andere in het besluit aangewezen gebouwen.

Op 1 januari 2018 is het LIB gewijzigd in werking getreden. De regelwijziging ziet op een eigen bevoegdheid voor het lokaal bestuur om binnen bestaand stedelijk gebied woningen toe te voegen. In het gebied binnen zone 4 blijft wel de grens van 25 woningen per bouwplan en van drie woningen in de lintbebouwing gehandhaafd. In het bestaand stedelijk gebied tussen de grens van zone 4 en de 20 Ke-contour (zone 5) gelden nu en ook onder het regime van het nieuwe LIB geen kwantitatieve beperkingen aan woningbouw. In het landelijk gebied is in het LIB een verbod op nieuwe woningbouwlocaties verankerd (art. 2.2.1d lid 1). Daarnaast motiveren gemeenten in de toelichting op haar besluit de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen (art. 2.2.1d lid 2). Dit zogenaamde 'rekenschap geven' is nader geborgd in de Provinciale Omgevingsverordening van Noord-Holland.

Relevantie plangebied

Het voorliggende plan valt binnen het beperkingengebied voor hoogte van het LIB. Op grond van artikel 2.2.2, eerste lid, en artikel 2.2.2.a van het LIB zijn op gronden die zijn aangewezen op de kaarten in bijlage 4 en 4a bij het besluit geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de op de kaarten aangegeven maximale waarden. De hoogtes zijn gerelateerd aan het N.A.P. In het kader van het LIB geldt hier een

toets bouwhoogte van 10 (hoek Hoge Dijk-Machineweg) tot 11,3 meter (groot deel van het plangebied). Voor de toetshoogtes radar geldt een hoogte van 33 oplopend tot 35 meter. In onderhavig bestemmingsplan worden, mede gelet op het gemiddeld maaiveldniveau van 4,12 m – NAP, geen bouwhoogtes bij recht toegestaan die boven deze radar- of toetshoogten uitkomen. Bij de eventuele toepassing van de algemene afwijkingsbevoegdheid dient rekening te worden gehouden met de radar- en toetshoogten



Afbeelding: maatgevende bouwhoogtes ter hoogte van het plangebied (bron: www.https://lib-schiphol.nl/)

Voor het plangebied gelden tevens beperkingen ten aanzien van geluidgevoelige objecten. Het gehele plangebied ligt namelijk binnen zone 4 van het Luchthavenindelingbesluit. In dit bestemmingsplan worden 31 nieuwe (geluidgevoelige) woningen mogelijk gemaakt binnen zone 4 van het LIB. Deze 31 woningen vallen onder de uitzonderingen die binnen zone 4 van het LIB van toepassing:

- De beoogde herontwikkeling van deelgebied 2 betreft een herstructurering van bestaand stedelijk gebied (voormalig glastuinbouwgebied). Bij een dergelijke herstructurering mogen nieuwe woningen worden gerealiseerd mits dit niet leidt tot een toename met meer dan 25 woningen en indien dit niet leidt tot een toename van de capaciteit van andere geluidgevoelige gebouwen binnen dit gebied. Het betreft in dit geval onder meer een appartementengebouw met een 24-tal woningen. Het appartementengebouw zal worden gebouwd met geluidsafschermende voorzieningen.
- De gemeente is er op gericht om gaten in de woonlinten op te vullen met woningen. Het verplaatsen van bedrijvigheid in de linten slaat immers gaten in de linten. Aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg worden zodoende een 3-tal woningen teruggebouwd in de gaten van de woonlinten. De woningen worden grondgebonden en passen zodoende in de schaal van de overige woningen in de linten.
- Voor de realisatie van de N201 en het bedrijvenpark Green Park Aalsmeer is een eerder stadium een 30-tal woningen gesloopt. De 3 resterende woningen zijn ter vervanging van een deel van de

gesloopte woningen. De nieuwe grondgebonden woningen zijn van gelijke aard en gelijke schaal als de eerder gesloopte grondgebonden woningen.

Daarnaast ligt het plangebied binnen de 20 Ke-zone. Voor woningbouw binnen deze zone geldt dat rekenschap nodig is (zie paragraaf 7.9).

Tenslotte ligt het plangebied volledig binnen de zone waar geen nieuwe vogelaantrekkende functies (zoals viskwekerijen) zijn toegestaan. Het bestemmingsplan maakt dergelijke functies niet mogelijk.

6.3 Provinciaal en regionaal beleid

6.3.1 Omgevingsvisie NH2050 - Balans tussen economische groei en leefbaarheid

De 'Omgevingsvisie NH2050 - Balans tussen economische groei en leefbaarheid' is op 19 november 2018 door Provinciale Staten van Noord-Holland vastgesteld (en in werking vanaf 7 december 2019).

De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

In de visie zijn vijf bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

- Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
- Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.
- Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
- Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
- Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector staat centraal.

Aalsmeer en omgeving maakt onderdeel uit van het Centrum Greenport Aalsmeer. Dit is een specifieke economische concentratie, als internationaal centrum van sierteelt. De Greenport is een belangrijke motor van de nationale economie.

PlanMER

Het PlanMER brengt in beeld welke kansen en risico's de omgevingsvisie biedt voor de leefomgeving. De algemene conclusie is dat de ontwikkelprincipes in de omgevingsvisie de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren.

Conclusie

Het bestemmingsplan maakt lokale bedrijvigheid mogelijk en is in overeenstemming met de Omgevingsvisie.

6.3.2 Omgevingsverordening NH2020

De Omgevingsverordening NH2020 is op 22 oktober 2020 vastgesteld door Provinciale Staten van Noord-Holland (in werking vanaf november 2020). Nadien is de Omgevingsverordening enkele malen gewijzigd en herzien. De meest recente versie is op 1 januari 2023 in werking getreden.

In de Omgevingsverordening NH2020 zijn de eerste stappen gezet om de sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie NH2050 te vertalen in juridische regels. Deze sturingsfilosofie luidt als volgt: We gaan uit van het principe 'Lokaal wat kan, regionaal wat moet', gelet op de diversiteit aan regio's, om ruimte te bieden aan maatwerk en om vorm te kunnen geven aan een wendbare samenleving. Hierbij staat de opgave centraal. Dat bepaalt de wijze van sturing en samenwerking.

Voor het plangebied zijn de regels ten aanzien van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, detailhandel, bodemsanering, LIB5 zone Schiphol en regionale waterkeringen relevant.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Een ruimtelijk besluit of plan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt een ontwikkeling verstaan als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid onder i van het Besluit ruimtelijke ordening: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

De herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bro. In subparagraaf 6.3.3 is de in juni 2017 door de MRA vastgestelde Uitvoeringsstrategie “Ruimte voor werken in de MRA van morgen 2017-2030; Plabeka 3.0” beschreven. Zoals in een brief van 5 juli 2017 door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland is aangegeven voldoet de Uitvoeringsstrategie aan de vereisten van de provincie ten aanzien van regionale afspraken over stedelijke ontwikkelingen van bedrijventerreinen en kantoren, als bedoeld in de PRV (de voorganger van de Omgevingsverordening) . Het voorliggende bestemmingsplan past binnen deze Uitvoeringsstrategie doordat conform de harde planvoorraad binnen het plangebied enkele nieuwe bedrijfskavels mogen worden gerealiseerd. Het bestemmingsplan is voor wat betreft deze bedrijfskavels daarmee in overeenstemming met de Omgevingsverordening.

Ten aanzien van de 30 nieuwe woningen geldt dat deze ter vervanging zijn van eerder gesloopte woningen (zie o.a. 4.1.1). Er is ten opzichte van de eerdere situatie daarmee geen sprake van een toename van het aantal woningen

De bestaande supermarkt zal worden verplaatst en worden uitgebreid met 605 m² bvo en enkele units. De beperkte uitbreiding van de supermarkt is passend, mede omdat op 13 juli 2023 het bestemmingsplan voor de Oosteindedriehoek, deelgebied 1 door de gemeenteraad is vastgesteld. Daarmee wordt de bouw van 853 nieuwe woningen in de wijk Oosteinde mogelijk gemaakt. Deze uitbreiding biedt voldoende ruimte voor de uitbreiding van de supermarkt in deelgebied 2-Oost. Voor het overige wordt verwezen naar de motivering in subparagraaf 6.4.10.

Detailhandel

Een ruimtelijk plan kan uitsluitend nieuwe detailhandel mogelijk maken op bedrijventerreinen of kantoorlocaties, indien sprake is van detailhandel in de vorm van:

a. een afhaalpunt ten behoeve van internethandel;
b. detailhandel die zowel bedrijfseconomisch als ruimtelijk ondergeschikt is aan de toegelaten bedrijfsuitoefening en daarop nauw aansluit;
c. brand- of explosiegevaarlijke detailhandel; of
d. volumineuze detailhandel indien deze in winkelgebieden uit een oogpunt van hinder, veiligheid of verkeersaantrekkende werking niet inpasbaar is. Als het totaal winkelvloeroppervlak meer dan 1500 m² bedraagt, geldt dat:
    1. dit aantoonbaar niet leidt tot ruimtelijk relevante leegstand in bestaande winkelgebieden; en
    2. de regionale adviescommissie detailhandel hierover een advies heeft uitgebracht.

Een ruimtelijk plan maakt verder geen nieuwe solitaire detailhandelsbedrijven mogelijk, tenzij wordt gemotiveerd dat dit niet leidt tot ruimtelijk relevante leegstand van bestaande winkelgebieden.

Het bestemmingsplan heeft betrekking op een bestaande supermarkt die wordt verplaatst en uitgebreid. De huidige locatie van de supermarkt is in de geldende beheersverordening bestemd als 'Detailhandel'

terwijl op de beoogde locatie tot voor kort Schipholparkeren was toegestaan en inmiddels het gebruik als bedrijven (aangezien het gebruik als Schipholparkeren is beëindigd). De betreffende gronden in het plangebied zijn geen direct onderdeel van een bedrijventerrein als bedoeld in de Omgevingsverordening (bedrijventerrein: een terrein van minimaal 1 ha bruto grondoppervlak dat vanwege zijn bestemming bestemd en geschikt is voor gebruik door handel, nijverheid, commerciële en niet-commerciële dienstverlening en industrie). Wel is er ten aanzien van de supermarkt sprake van een solitair detailhandelsbedrijf. Uit de ladder toets blijkt echter dat de verplaatsing en uitbreiding van de supermarkt niet leidt tot ruimtelijk relevante leegstand van bestaande winkelgebieden.

Bodemsanering

In de Omgevingsvisie NH2050 is de doelstelling opgenomen om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Dat betreft onder meer ontwikkelingen in de ondergrond. Randvoorwaarde is dat overal wordt voldaan aan de wettelijke basiskwaliteit voor een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. In de verordening zijn daarom regels opgenomen in geval van een bodemsanering. In hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op bodem.

LIB5 zone Schiphol

Het plangebied ligt geheel binnen de 20 Ke-contour. Voor zover het ruimtelijk plan nieuwe woningen toestaat wordt in de toelichting op dat plan rekenschap gegeven van het feit dat op de betreffende locatie sprake is van geluid vanwege het luchtverkeer en worden de redenen vermeld die er toe hebben geleid om op de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen. Gedeputeerde Staten kunnen nadere regels stellen ten aanzien van deze toelichting .

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om 30 nieuwe woningen te realiseren. Deze woningen zijn ter vervanging van woningen die eerder gesloopt zijn vanwege onder meer de aanleg van de N201. Er dient vanwege de ligging binnen de 20 Ke-contour rekenschap te worden gegeven van het feit dat op de betreffende locatie sprake is van geluid vanwege het luchtverkeer. Ook dienen de redenen te worden vermeld die er toe hebben geleid om op de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen. Op de ligging binnen de 20 Ke-contour zal in paragraaf 7.9 nader worden ingegaan.

Regionale waterkering

Het noordelijk deel van het plangebied is gelegen in de kern- en beschermingszone van de regionale waterkering rondom de Oosteinderpoelpolder. Binnen deze zone zijn nieuwe ontwikkelingen alleen mogelijk indien hierover blijkens de toelichting bij het ruimtelijk plan overeenstemming is bereikt tussen betrokken gemeenten, waterbeheerder en provincie.



Afbeelding: Regionale waterkering ter plaatse van de Hoge Dijk (bron: Omgevingsverordening)

De kern- en beschermingszone ter plaatse van de Hoge Dijk is dubbelbestemd als 'Waterstaat - Waterkering' van van de bescherming van de waterkerende functie. Daarmee is het belang van de waterkering planologisch gewaarborgd. Het medegebruik als bedrijfsdoeleinden is in het kader van het 3.1.1-overleg nader afgestemd met het hoogheemraadschap en de provincie.

Conclusie

Het bestemmingsplan voldoet aan de regels van de provinciale Omgevingsverordening.

6.3.3 Uitvoeringsstrategie “Ruimte voor werken in de MRA van morgen 2017-2030; Plabeka 3.0”

De op 23 juni 2017 door de Metropoolregio Amsterdam vastgestelde Uitvoeringsstrategie (US 3.0) van de Metropoolregio Amsterdam richt zich op een gezonde kantoren- en bedrijventerreinmarkt in de gehele Metropoolregio. Daar waar in eerdere Plabeka-afspraken met succes de reductie van het planaanbod centraal stond, is nu gekozen voor meer flexibiliteit zodat in regionaal verband goed ingespeeld kan worden op de economische dynamiek. Het doel is om voldoende ruimte én kwaliteit van werkmilieus in de MRA te creëren, om zo bij te dragen aan de internationale concurrentiepositie van de MRA.

Economische vooruitzichten MRA

De MRA behoort binnen Nederland tot de economisch goed presterende regio's. Zowel in bevolking als in banen wordt op langere termijn een groei verwacht die op of boven die voor Nederland als geheel ligt. Maar binnen de MRA nemen de verschillen toe. De werkgelegenheid groeit hard in Amsterdam en in iets mindere mate in Amstel-Meerlanden (met name Haarlemmermeer), maar daar staat een krimp tegenover in de regio's Haarlem en Gooi en Vechtstreek. De behoefte aan bedrijventerreinen is lager in vergelijking tot de periode voor de crisis en op de kantorenmarkt is er een flinke leegstand, al neemt die in sommige deelregio's snel af en met name in Amsterdam. Kwalitatief is – mede onder invloed van schaalverkleining in het bedrijfsleven, digitalisering en verduurzaming - een toenemende populariteit waar te nemen van meer gemengde multifunctionele gebieden: centrumgebieden, gemengde woon-werklocaties, knooppuntlocaties en third places als koffiegelegenheden en dergelijke – in vergelijking tot traditionele, meer monofunctionele en op functiescheiding gerichte formele werklocaties (bedrijventerreinen en formele kantorenlocaties). De toenemende vraag naar multifunctionele gebieden vertaalt zich in de US3.0 onder meer in een flinke transformatie-opgave voor zowel kantoren als bedrijventerreinen, als substantieel en min of meer nieuw element in de US3.0.

Ten aanzien van de regio Amstelland-Meerlanden is aangegeven dat deze regio zich binnen de MRA onderscheidt dankzij haar goede bereikbaarheid en internationale aantrekkingskracht op burgers en bedrijven. De Mainport Schiphol en de Greenport Aalsmeer zijn belangrijke economische trekkers en bieden o.a. kansen aan de sectoren Logistiek en Agrofood. Ook in de zakelijke dienstverlening is de regio sterk.

Kantoren

Tot 2030 wordt in de MRA een uitbreidingsvraag verwacht in het 'hoge' scenario van een kleine 0,5 mln. m², waarvan ruim de helft in Amsterdam, gevolgd door een flink deel in Amstelland-Meerlanden. Het betreft overigens de vraag naar formele locaties, goed voor ongeveer de helft van de markt. Er is dus ook een niet-geraamde vraag in de aan belang winnende informele milieus (gemengde woon-werkmilieus).

Er stond ten tijde van US 3.0 nog ruim 1,4 mln. m² leeg in de regio, maar voor ca. 1 mln. m² werd verwacht dat die zou worden getransformeerd. Oude kantoren, die qua locatie, indeling en duurzaamheid niet meer aansluiten op de marktvraag verdwijnen hierdoor van de markt en er komt ruimte om de voorraad te vernieuwen en er ontstaat ook een vervangingsvraag. Als alle kantorenplannen worden gerealiseerd en de transformatie zijn beslag krijgt, neemt in het hoge scenario de leegstand per saldo met ca. 0,1 mln. vierkante meter af, waarmee de MRA gemiddeld op een leegstand van ca. 10% komt. Die afname mag bescheiden lijken, maar er is wel degelijk veel bereikt als dit wordt afgezet tegen een planvolume dat ten tijde van Plabeka-1 ruim 5 mln. m² groot was. Het is bovendien denkbaar dat de transformatie sneller gaat – vanwege de druk op de woningmarkt – en dat de vraag hoger uitvalt, onder andere onder invloed van de brexit. Dan komt de 8% (als ruime maat voor de) frictieleegstand mogelijk binnen bereik.

Er zijn nog ruim voldoende plannen in alle deelgebieden om in de vraag te kunnen voorzien. De deelregio's kunnen binnen deze kaders zelf een nadere, maatwerk-segmentering aanbrengen. Voor Amsterdam en Amstel-Meerlanden zijn de internationale kansen hierbij relevant. Naast de reguliere ontwikkeling is de brexit hierbij een bijzondere kans die nog niet in de behoefteraming is verwerkt.

In de US 3.0is gesignaleerd dat de groei van de MRA en van Amsterdam in het bijzonder, onder andere in relatie tot de Brexit, wel eens tot extra kantorenvraag zou kunnen leiden. De marktvraag ziet er voor de korte termijn namelijk bijzonder gunstig uit en kan zich buiten de bandbreedte van de behoefteraming (Ecorys plus al overeengekomen extra ruimte) begeven. Afgesproken is de marktvraag leidend te laten zijn en deze goed te monitoren, zodat tijdig gesignaleerd wordt of er eventuele tekorten in specifieke segmenten dreigen.

In het voorliggende bestemmingsplan voor de oostelijke helft van deelgebied 2 van GPA zijn geen zelfstandige kantoren voorzien.

Bedrijventerreinen

De toekomstige uitbreidingsvraag naar 'droge' bedrijventerreinen (niet zijnde zeehaventerreinen) is voor de MRA geraamd op 450 ha in het 'hoge' scenario. Daarnaast is het voornemen om ruim 500 ha bedrijventerrein te gaan transformeren, vooral in Amsterdam en Zaanstad. Als gevolg daarvan wordt een vervangingsvraag van 30% voorzien. Tegenover die behoefte (uitbreidings- en vervangingsvraag) staat een uitgeefbare voorraad en harde plannen die – zonder verdeling naar segmenten en regio's – ruim voldoende is op MRA-schaal. De verschillen tussen regio's zijn echter aanzienlijk: Amsterdam zal voor de uitplaatsing een beroep moeten doen op de andere deelregio's en ook IJmond heeft onvoldoende ruimte, tenzij er in de bestaande natte of droge terreinen ruimte beschikbaar komt. In relatieve zin kent Almere-Lelystad het grootste overschot; hier wordt de ingezette lijn die is gericht op het beheerst terugbrengen van de planvoorraad gecontinueerd. Andere overschotten zijn in relatieve zin kleiner en kunnen een rol vervullen in de opvang van de te verwachten uitstroom van de te transformeren terreinen in Amsterdam. De transformatieopgave is ambitieus en stelt gemeenten en regio voor grote uitdagingen. Alleen bedrijventerreinen die goed zijn ontsloten, die een hoge ruimtelijke kwaliteit kennen, en die – onder meer qua kavelgrootte en parkmanagement – in weten te spelen op de marktvraag, kunnen een grote ruimtevraag verwachten.

Voor de regio Amstelland-Meerlanden is voor de periode van 2016-2030 een ruimtevraag van 135 tot 180 ha voorzien. Als het harde planaanbod van 307 ha wordt gerealiseerd en rekening wordt gehouden met circa 10 ha vervangingsvraag dan is er sprake van een overaanbod van circa 115 tot 160 ha. Zowel Green Park Aalsmeer als Royal FloraHolland maken volgens de US 3.0 met respectievelijk 54,5 ha en 20 ha onderdeel uit van het harde planaanbod waarvoor regionale afstemming niet meer nodig is.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de uitbreiding van 10.000 m² bvo aan bedrijven mogelijk. Het bestemmingsplan komt daarmee overeen met de harde planvoorraad van 54,5 ha (545.000 m²) die voor GPA geldt en past daarmee binnen de Uitvoeringsstrategie van de MRA.

6.4 Gemeentelijk beleid

6.4.1 Gebiedsvisie Aalsmeer 2020

Het actuele ruimtelijke beleid van de gemeente is neergelegd in de Gebiedvisie Aalsmeer 2020, zoals vastgesteld door de raad van de gemeente op 26 november 2009. De Gebiedsvisie heeft de status van structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening.

Op de kaart van de gebiedsvisie is voor het plangebied uitgegaan van het gebruik ten behoeve van 'bedrijven' en 'linten'.

Bedrijven

Aalsmeer wil de groei van de economie accommoderen door het Greenportbeleid uit te voeren en overige economie, toerisme en recreatie te bevorderen. Groei van grootschalige bedrijvigheid in de linten dient tegen te worden gegaan. De eventuele groei van de economie krijgt fysiek gezien 'geclusterd' gestalte in de daarvoor aangewezen economische gebieden, zoals Green Park Aalsmeer.

In de linten dient ontvlechting van wonen en bedrijvigheid plaats te vinden. Het gaat hier in eerste instantie om lokale bedrijven die vanwege de aard en schaal op de huidige locatie klem zitten.Actieve uitplaatsingen zullen niet worden ondernomen.

Wonen

De gemeente Aalsmeer komt tegemoet aan zowel de kwantitatieve (genoeg woningen bouwen) als de kwalitatieve (bouwen voor doelgroepen) woonwensen van de Aalsmeerders. Ook wil Aalsmeer aandacht voor kwaliteit in de woonomgeving. Dit moet tot uiting komen in voldoende groen, maatschappelijke, commerciële en recreatieve voorzieningen.

In beperkte delen van de gemeente ziet de gemeente mogelijkheden om hoogbouw (tot 5 bouwlagen) mogelijk te maken. Gestapeld bouwen kan een inspirerende invulling geven aan herstructureringsen

transformatielocaties. Het kan plekken markeren waar wonen en werken samenkomen (kruispunten en belangrijke assen) en het kan bovendien bijdragen aan het creëren van aantrekkelijke woonmilieus (zoals hoogbouw in een groen-blauwe setting). Als gestapeld bouwen wordt toegepast, zal deze op een goede manier stedenbouwkundig moeten worden ingepast in de omgeving en het landschap. Concrete zoekgebieden zijn bijvoorbeeld de Stommeer en de te ontwikkelen groen-rode locaties aan de Legmeerdijk (Machineweg/Hornweg, Aalsmeerderweg/Legmeerdijk en Kudelstaart Herenweg/Bilderdammerweg).Gebieden waar hoogbouw niet voor de hand ligt zijn:

- de oevers van de Westeinderplassen, de Bovenlanden, de lintstructuren;
- in gebieden (of daaraan grenzend) die de status van Nationaal Landschap hebben (Groene Hart en Stellingzone);
- gebieden waar hoogtebeperking Luchthavenindelingbesluit geldt.

In het plangebied is volgens de Aalsmeerse Gebiedsvisie ter plaatse van het appartementengebouw sprake van hoogbouw. Er dient te worden aangetoond dat de hoogbouw op een goede manier stedenbouwkundig wordt ingepast in de omgeving en het landschap.

Het vierlaagse appartementengebouw wordt op afstand van het woonlint langs de Machineweg gerealiseerd en komt haaks op de Machineweg te staan. De nieuwbouw verstoort zodoende niet de schaal van de bebouwing in het woonlint.

Het appartementengebouw is verder gesitueerd op de kop van het haaks op de Aalsmeerderweg gelegen deel van de ontsluitingsweg, de Samoaweg. Zodoende vormt het gebouw een fraaie beëindiging van dit deel van de Samoaweg. De oriëntatie van de appartementen is gericht op de Samoaweg en zorgt voor een sociaal veilig gevoel in het hart van het deelgebied. Achter de garageboxen, op het talud van de Hogedijk, wordt een ecologische zone ingericht. Naast struiken zal hier een bomenrij worden geplant. Dit zorgt er tevens voor dat het appartementengebouw vanaf de Hogedijk uit het zicht wordt onttrokken.

Het appartementengebouw wordt Schiphol adaptief gebouwd. Middels loggia's en afgesloten galerijen wordt de het geluid van het vliegverkeer afgeschermd. Het ligging van het gebouw heeft een geluid afschermende werking naar het hart van het deelgebied. De daken van de parkeerboxen worden bedekt met een sedumdak waardoor het geluid wordt geabsorbeerd.

Detailhandel

De supermarkt in het plangebied is geen onderdeel van een bestaande detailhandelskern. Voor het plangebied betekent dit een restrictief beleid ten aanzien van nieuwvestiging en uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande vestigingen. Alhoewel het voorliggende bestemmingsplan betrekking heeft op de verplaatsing van een bestaande supermarkt is er wel sprake van enige uitbreiding. Deze uitbreiding heeft gelet op de laddertoets (zie subparagraaf 4.1.2) geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten op de bestaande winkelstructuur en zet deze daardoor niet onevenredig onder druk. Om de huidige supermarkt te kunnen moderniseren en bij te dragen aan de herontwikkeling van deelgebied 2 Oost vindt de gemeente het aanvaardbaar om in dit geval toch medewerking te verlenen aan de beoogde uitbreiding van het bvo van de huidige supermarkt tot maximaal 2.250 m² bvo). Bovendien is op 13 juli 2023 het bestemmingsplan voor de Oosteindedriehoek, deelgebied 1 door de gemeenteraad vastgesteld. Daarmee wordt de bouw van 853 nieuwe woningen in de wijk Oosteinde mogelijk gemaakt. Deze uitbreiding biedt voldoende ruimte voor de uitbreiding van de supermarkt in deelgebied 2-Oost.

Conclusie

Het bestemmingsplan voorziet in 30 woningen, ter vervanging van eerder gesloopte woningen of als opvulling van een gat in de lintbebouwing. Een deel van de woningen (24) is voorzien in een appartementengebouw. Dit appartementengebouw is te beschouwen als hoogbouw, welke stedenbouwkundig gezien door de positie, de situering en aanvullende maatregelen op een goede manier wordt ingepast in de omgeving en het landschap. Er wordt daarmee voor de woningen voldaan aan de Gebiedsvisie Aalsmeer 2020.

De uitbreiding van de supermarkt is in beginsel niet passend in de Gebiedsvisie Aalsmeer 2020 maar de beperkte uitbreiding wordt om diverse redenen aanvaardbaar geacht. Zo heeft de uitbreiding geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten op de bestaande winkelstructuur en zet deze daardoor niet onevenredig onder druk. Ook is er de wens om de supermarkt te moderniseren en is op 13 juli 2023 een bestemmingsplan vastgesteld dat voorziet in de bouw van 853 nieuwe woningen in de wijk Oosteinde.

6.4.2 Structuurvisie Green Park Aalsmeer 2016

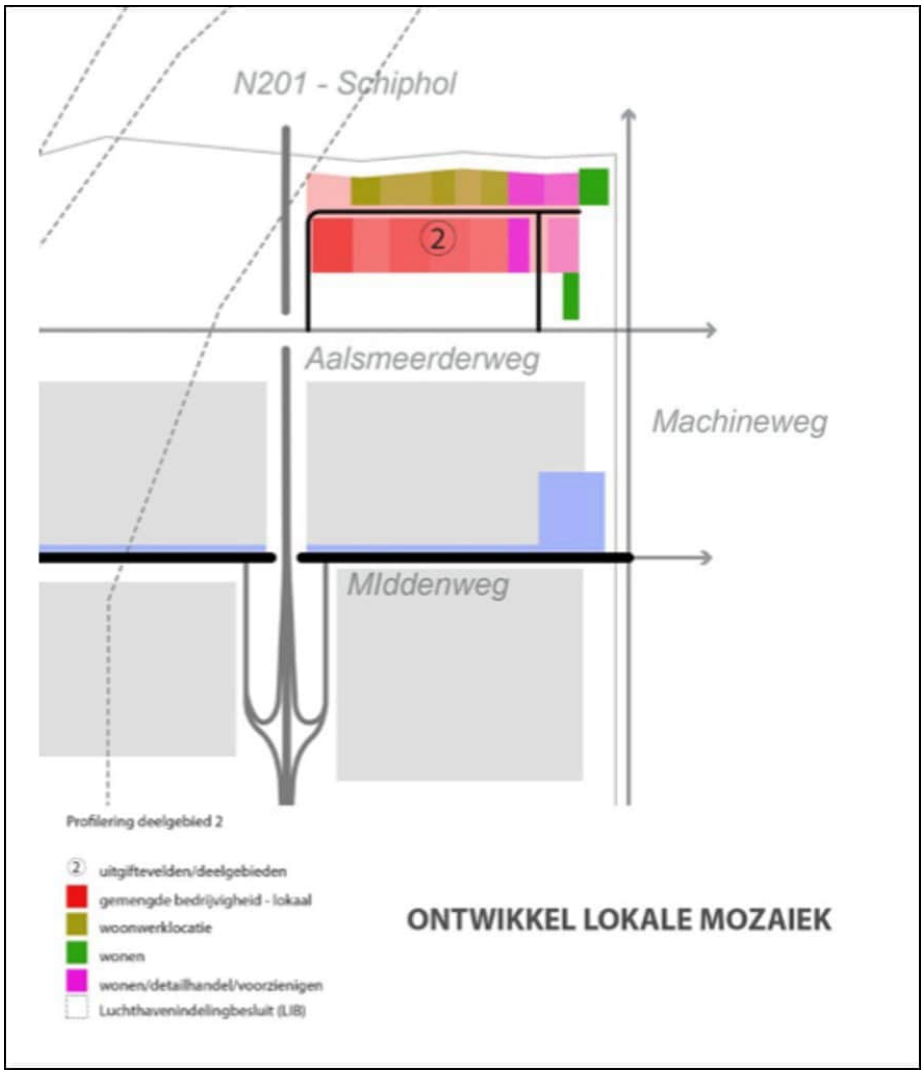
Op 7 juli 2016 heeft de raad van de gemeente een structuurvisie voor Green Park Aalsmeer vastgesteld. De vorige structuurvisie uit 2011 was door veranderde marktomstandigheden niet meer actueel. Gebleken is dat de visie en de daaruit voortvloeiende planologie niet meer goed aansloten op de behoeften van de bedrijven die in de regio een vestigingsplaats zoeken. De stevige groeiprognose van de sierteelt en Royal FloraHolland zijn sinds de economische crisis vanaf 2008 gewijzigd. Er is minder sprake van schaarse ruimte rondom Royal FloraHolland die gereserveerd dient te blijven voor veilinggerelateerde bedrijvigheid. De structuurvisie voor Green Park Aalsmeer is om die redenen dan ook herzien. In 2022 is een addedum van de structuurvisie 2016 vastgesteld maar dit addendum heeft betrekking op het centrumgebied (Green Square) en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Naast een beperkte groei van sierteeltbedrijven is er vraag van bedrijven vanuit: logistiek, Home, Gift & Garden, Food, Toerisme, arbeidsmigrantenlogies, hotels en Schipholparkeren. De structuurvisie is het instrument van de gemeente Aalsmeer om de verschillende ruimte vragende functies in het gebied een plaats te geven. De wijzigingen in de marktvraag leiden ook tot een andere ruimtebehoefte en een andere inrichting van de gronden. Daarbij moet o.a. worden gedacht aan de gewenste omvang van de bedrijfskavels, de eventuele mogelijkheid van (bedrijfs)woningen, en de stedenbouwkundige voorschriften voor nieuwbouw (bouwbepalingen).

Deelgebied 2

Het deelgebied zal in de periode 2016 tot en met 2024 worden ontwikkeld. Deelgebied 2 ligt enigszins afgelegen van de overige deelgebieden en wordt ontsloten op het woonlint Aalsmeerderweg. De relatief kleine kaveldiepte en ligging tussen twee woonlinten maakt het deelgebied geschikt voor lokaal georiënteerde gemengde bedrijvigheid. Door het verplaatsen van bedrijven uit de linten wordt de woonfunctie versterkt. Aan de oostzijde worden in de oostelijke helft van het deelgebied nieuwe woonkavels aangeboden aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg.

Deelgebied 2 zal door een beugelweg worden opgedeeld in een tweetal zones. Ten noorden van de beugelweg waren, naast kleinschalige bedrijfskavels, ook woon-werkkavels voorzien zodat de woonfunctie aan de Hoge Dijk kon worden versterkt. Deze woon-werkkavels zijn inmiddels komen te vervallen en daardoor niet mogelijk gemaakt in het voorliggende bestemmingsplan.



Afbeelding: Kaartbeeld deelgebied 2

Aan de zuidzijde van de beugelweg worden bedrijfskavels aangeboden voor diverse type bedrijven. De geïsoleerde ligging van de kavels ten opzichte van de omgeving maakt het minder noodzakelijk om hoge eisen te stellen aan de beeldkwaliteit van de bedrijfsgebouwen.

Aan de oostzijde blijft de supermarkt in haar huidige hoedanigheid gevestigd, waarbij geen ruimte voor uitbreiding wordt geboden, maar vernieuwing wordt wel mogelijk geacht. Mocht het supermarktbedrijf ooit van deze locatie vertrekken, dan vervalt de bestemming detailhandel. Het is niet de bedoeling dat er in het deelgebied een nieuwe cluster detailhandel cluster wordt ontwikkeld. Er kunnen wel dienstverlenende functie en een beperkt aantal woningen worden gerealiseerd.

Het voorliggende bestemmingsplan heeft betrekking op de verplaatsing van een bestaande supermarkt waarbij wel sprake is van enige uitbreiding. Deze uitbreiding heeft gelet op de laddertoets (zie subparagraaf 4.1.2) geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten op de bestaande winkelstructuur en zet deze daardoor niet onevenredig onder druk. Om de huidige supermarkt te kunnen moderniseren en bij te dragen aan de herontwikkeling van deelgebied 2 Oost vindt de gemeente het aanvaardbaar om in dit geval toch medewerking te verlenen aan de beoogde uitbreiding van het bvo van de huidige supermarkt tot maximaal 2.250 m² bvo).

Stedenbouwkundige vormgeving

De beoogde stedenbouwkundige vormgeving in de eerdere planvorming voor Green Park Aalsmeer is

voornamelijk geënt op het Masterplan GPA (2006). De maatvoering is echter op basis van de huidige inzichten gewijzigd, waarbij steeds de balans wordt gezocht tussen de functioneel benodigde maatvoering en de benodigde maatvoering voor de gewenste beeldkwaliteit. Het gaat daarbij om zaken als de voorgeschreven afmetingen van openbaar gebied, afstandsmaten en oppervlakten van bebouwing, groenvoorzieningen en buffers.

Voor het plangebied van dit bestemmingsplan zijn de volgende zaken relevant:

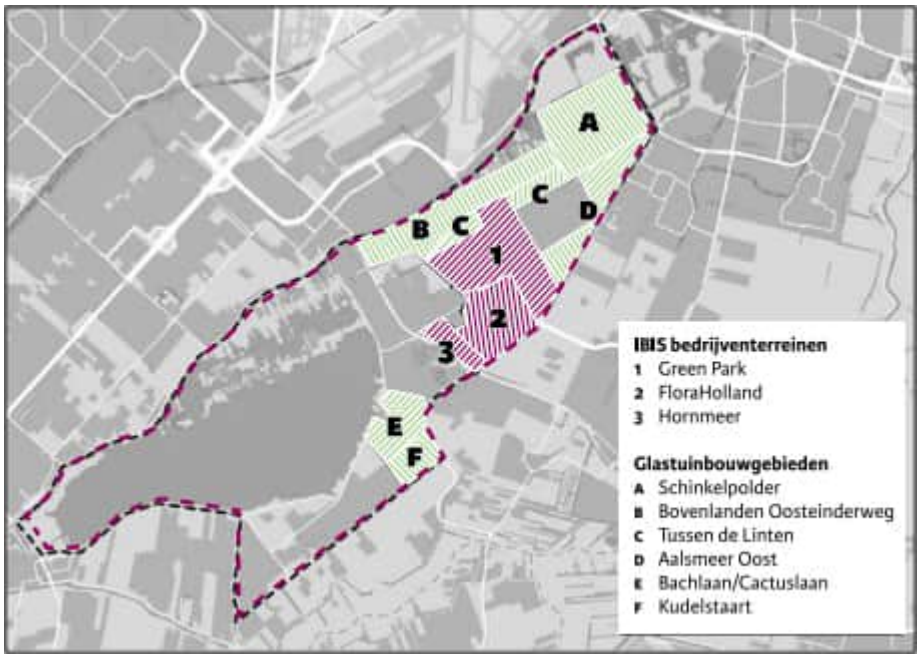
- Afmetingen:
  1. De maximale bouwhoogte bedraagt 15 meter voor deelgebied 2;
- Afstandsmaten:
  1. Bij een aangrenzende kavel (een buurman) is de afstand van het bouwvlak tot de erfgrens 3 meter;
  2. Bij het ontbreken van een aangrenzende kavel (een buurman) is de afstand van het bouwvlak tot de erfgrens 0,3 meter. We hebben het hier over de zijden aan de openbare ruimte;
  3. De verplichte rooilijn van 12 meter uit de erfgrens, op de kavels grenzend aan de bedrijfsstraten, vervalt;
  4. Vaste rooilijnen vervallen. Het kwaliteitsteam kan aanbevelingen doen over de plaatsing van de bebouwing op basis van het Beeldkwaliteitsplan voor GPA. Zo vervalt dus de vaste rooilijn op 12 meter van de erfgrens;
- Oppervlakten:
  1. Een maximum bebouwingspercentage van 70%. Een bovengrens zorgt voor ruimte op de kavel voor parkeerplaatsen en opslag. Een minimum bebouwingspercentage wordt niet meer voorgeschreven;
  2. De uitgeefbare gronden met bestemming groen worden verkleind tot 3 meter. Dit zal overeenkomen met de watertaluds.
  3. De buffers zijn versmald van 30 naar 25 meter.

Conclusie

In het voorliggende bestemmingsplan is, voor zover aan de orde, rekening gehouden met de voorgaande stedenbouwkundige uitgangspunten doordat deze zoveel mogelijk in de verbeelding en regels zijn verankerd. Zo is de bouwhoogte lager dan 15 meter en bedraagt de afstand van de bebouwing tot aan de aangrenzende openbare ruimte 3 meter. Aan de Samoaweg (appartementengebouw en bedrijfsverzamelgebouwen) is de bouwgrens op 2,5 meter geplaatst.

6.4.3 Strategie Werklocaties Aalsmeer

In de agenda Economie en Recreatie en Toerisme is vastgelegd dat Aalsmeer het lokale en regionale vestigingsklimaat voor bedrijven wil versterken. Een onderdeel daarvan is een passend en toekomstbestendig aanbod van bedrijventerreinen. Op 27 mei 2021 heeft de gemeenteraad daartoe de ‘Strategie Werklocaties’ vastgesteld. De aanleiding voor de strategie bestaat onder meer uit de lokale en regionale marktsituatie (en het beperkte aanbod aan bedrijventerreinen in Aalsmeer op de middellange termijn), de groeiende behoefte aan gemengde woon-werkgebieden, de druk op de regionale woningmarkt en de uitplaatsingsvraag vanuit Amsterdam en veranderingen in de sierteeltsector en aanverwante bedrijvigheid. Daarnaast bestaat de urgentie van kwaliteitsbehoud en verbetering van de bestaande werklocaties van Aalsmeer.



Afbeelding: overzicht werklocaties in Aalsmeer

In de strategie en achterliggende analyse is gekeken naar:

- Behoefteraming met betrekking tot werklocaties tot 2040, een vraagaanbod-confrontatie en inzicht in potentiële ontwikkellocaties.
- Kwaliteit werklocaties met een analyse van de toekomstbestendigheid van de werklocaties, opgaven op het gebied van functiemenging, transformatie, herstructurering en de relatie met bereikbaarheid.
- Informele werklocaties: inzicht in de economische betekenis van deze gebieden en wel dan wel niet passende werkfuncties.

Bedrijventerrein Green Park Aalsmeer behoort tot één van de drie formele werklocaties in Aalsmeer.

Behoefteraming

De geraamde vraag naar werklocaties in Aalsmeer valt in de bandbreedte van 11 tot 34 netto hectare uitbreidingsbehoefte op bedrijventerreinen tot aan 2040. Mede gezien de coronacrisis, waar in de raming rekening mee is gehouden, zijn de bandbreedten van de raming relatief groot. Naast de uitbreidingsvraag is er ook een vervangingsvraag geraamd van 6 hectare.

Er is in Aalsmeer nog 44 netto hectare uitgeefbaar planaanbod. Een vergelijking van de vraag naar bedrijventerreinen in Aalsmeer met het aanbod, leert dat de marktsituatie tot aan 2040 schommelt tussen 4 hectare (krappe markt, maar voldoende ruimte) en 27 ha (ruime markt/ voldoende aanbod, ook op langere termijn). Echter, op circa 10 hectare planaanbod op Green Park Aalsmeer liggen al opties en reserveringen, en nog eens 3 hectare is niet terstond uitgeefbaar. Uitgaande van het direct uitgeefbaar planaanbod exclusief opties en reserveringen, is het beeld van de marktsituatie tot aan 2040 anders, met als bandbreedten krapte (-9 ha) tot aan +14 ha. Geconcludeerd kan worden dat er nu nog geen tekort aan bedrijventerreinen in Aalsmeer is maar dat de markt richting 2030 en daarna waarschijnlijk wel krap wordt.

Kwaliteit werklocaties en informele locaties

De formele werklocaties verschillen erg van aard en hebben elk een eigen identiteit, met Green Park Aalsmeer als nieuw, hoogwaardig terrein voor (inter)nationale spelers in de logistiek, handel en sierteelt, Royal FloraHolland als gespecialiseerde werklocatie voor de bloemenveiling en aanverwante diensten, en Hornmeer als gemengde werklocatie met wisselende ruimtelijke kwaliteit. Van de informele werklocaties valt op dat Schinkelpolder, formeel een glastuinbouwgebied, in praktijk oogt en functioneert

als een bedrijventerrein. De overige informele werklocaties zoals Bovenlanden en Tussen de Linten huisvesten kleinschalige bedrijven, maar hier passen geen grootschalige werkfuncties. De strategie werklocaties speelt in op de specifieke opgaven en kansen per gebied.

De fysiek-ruimtelijke kwaliteit van Green Park is hoog. Er is veel groen op het bedrijventerrein aanwezig en ook enig blauw, met een aantal brede sloten. Er is een aantal trekkers op het bedrijventerrein op gebied van duurzaamheid. Omdat het een betrekkelijk nieuw bedrijventerrein is, is de staat van het vastgoed en van wegen goed. Het bedrijventerrein staat maximaal milieuhindercategorie 3 toe. Het is een gemengd bedrijventerrein waar nog verschillende kavelgroottes opneembaar zijn, tussen 1.500 m² en 3 ha.

Hoofdlijnen strategie

De inzet behelst de vraag naar bedrijventerreinen op Green Park te accommoderen totdat het terrein volledig ontwikkeld is. Green Park biedt ruimte aan een regionaal segment bedrijvigheid. Er is ook een deel gereserveerd voor kleinschaligere, lokale bedrijvigheid (o.a. voor bedrijven uit de linten).

Het is van belang om zuinig te zijn op de beschikbare bedrijfsruimte op Green Park, als enige grootschalige ontwikkellocatie voor bedrijven in Aalsmeer. De huidige bedrijfsbestemming blijft daarmee het uitgangspunt. Afwijkende bestemmingen moeten in beginsel bijdragen aan het lokale vestigingsklimaat voor bedrijven in Aalsmeer in het algemeen en op Green Park in het bijzonder. Functies die verder los staan van het economisch profiel van Green Park of die niet direct iets toevoegen aan de economische kracht van het gebied zijn vanuit werklocatie-perspectief niet wenselijk.

Conclusie

Het voorliggende bestemmingsplan heeft betrekking op enkele (gemengde) bedrijfskavels in deelgebied 2 Oost. Door het bestemmingsplan kunnen de al langer lopende plannen voor het realiseren van bedrijfskavels concreet worden ingevuld, conform het economische profiel dat is opgesteld voor Green Park. Het bestemmingsplan geeft daarmee invulling aan de Strategie Werklocaties.

6.4.4 Aalsmeers Verkeer- en Vervoerplan (AVVP)

Aalsmeer zet sterk in op uitbreiding van de woningvoorraad en uitbreiding van het werkareaal. Ook vanuit de buurgemeenten worden vergelijkbare initiatieven ontplooid (werkstad A4, bedrijventerreinen Uithoorn en Amstelveen). De omlegging van de N201 en realisatie van een busbaan over het oude tracé van de N201 hebben ruimtelijke consequenties in Aalsmeer. Gevoegd bij de bestaande knelpunten in de verkeersnetwerken levert dit een aantal concrete opgaven op, die bepalend zijn voor het functioneren van het (toekomstige) verkeer- en vervoersysteem in Aalsmeer. Deze opgaven zijn te herleiden aan de thema's bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid.

Voor de bereikbaarheid van Aalsmeer is de inmiddels gerealiseerde aanleg van de 'omgelegde N201' van cruciaal belang. Het zorgt voor een complete verandering van (doorgaande) verkeersstromen. Veel van de opgaven voor de toekomstige verkeersstructuur zijn te herleiden tot het dilemma tussen het bereikbaar willen houden van de gemeente, zonder dat er te veel ongewenst verkeer door de kernen rijdt (leefbaarheid). Ook de lange gestrekte wegen (linten) binnen de gemeente maken een heldere keuze tussen de functie, vormgeving en het gebruik van de weg, noodzakelijk.

Grote vrachtwagens kunnen overlast veroorzaken in de woon- en verblijfsgebieden maar goederenvervoer is en blijft noodzakelijk, bijvoorbeeld ten behoeve van bloemenveiling Royal FloraHolland of voor de bevoorrading van winkels en industrie. Uitgangspunt is dat de werkgebieden en bedrijventerreinen goed toegankelijk moeten zijn voor vrachtverkeer zonder dat er sprake is van overlast in woon- en verblijfsgebieden. De wegen voor goederenvervoer moeten voldoende breed zijn en er geldt in principe een maximum snelheid van 50 km/uur.

Openbaar vervoer

De gemeente Aalsmeer wil het regionale openbaar vervoer de komende jaren verbeteren. Er wordt onder andere een HOV-verbinding gerealiseerd in oost-westrichting via de Burgemeester Kasteleinweg. Langs

Green Park Aalsmeer rijdt de lijn 171. Deze verbinding tussen Aalsmeer en Amstelveen blijft in principe gehandhaafd en wordt zo hoogwaardig mogelijk uitgevoerd (snelheid, frequentie). Waar nodig en mogelijk worden op kruispunten en wegvakken aanvullende (optimaliserings)maatregelen getroffen.

Fietsverkeer

Op korte afstanden (< 7,5 kilometer) moet de fiets een serieus alternatief vormen voor de interne autoverplaatsingen. Aalsmeer moet daarom een herkenbare fietsinfrastructuur krijgen, waarbij - naast veiligheid - comfort en snelheid uitgangspunten zijn. Dit betekent naast directe en veilige routes ook goede en voldoende stallingvoorzieningen bij de belangrijkste (publiekstrekkende) bestemmingen. Het gaat dan om zowel onbewaakte als (gratis) bewaakte stallingen. De nadruk in het fietsbeleid ligt op verbeteren van utilitaire verbindingen. De aanleg van ontbrekende schakels in de regionale en lokale hoofdroutes heeft de hoogste prioriteit, omdat hiervan het meeste effect wordt verwacht. Onder ontbrekende schakels vallen ook kortsluitingen naar haltes van openbaar vervoer. Verbetering van recreatieve fiets- en wandelroutes heeft een lagere prioriteit en wordt daarom in combinatie met andere werken of onderhoud uitgevoerd.

Parkeren

Het beleid van de gemeente Aalsmeer is erop gericht om in nieuwe woon- en werkgebieden voldoende parkeerplaatsen aan te leggen, conform landelijke parkeerkengetallen van de CROW. Het parkeren op bedrijventerreinen van bedrijfswagens en personenauto's moet in principe op eigen terrein van de bedrijven gebeuren. De gemeente heeft in 2016 parkeerbeleid vastgesteld (zie subparagraaf 6.4.6).

6.4.5 Mobiliteitsagenda Aalsmeer

De op 27 januari 2022 vastgestelde Mobiliteitsagenda bepaalt het beleid voor verkeer en vervoer voor de komende jaren. Dit moet Aalsmeer duurzaam bereikbaar, leefbaar en verkeersveilig houden.

De Mobiliteitsagenda is in drie stappen opgezet. Eerst is er een Analysedocument opgesteld waar de stand van zaken van de mobiliteit in 2020 bekeken is. Vervolgens is er gekeken wat er tot 2040 aan trends en ontwikkelingen op Aalsmeer af komt, welke ontwikkeling Aalsmeer zelf doormaakt en wat de gevolgen zijn voor de mobiliteit. Dit staat in het Koersdocument Mobiliteit Aalsmeer. In de derde stap, in de Mobiliteitsagenda zelf, is aangegeven hoe op de trends en ontwikkelingen gereageerd wordt en hoe Aalsmeer duurzaam bereikbaar, leefbaar en verkeersveilig gehouden wordt.

In de Mobiliteitsagenda zijn drie uitgangspunten opgenomen:

1. Aalsmeer via alle modaliteiten bereikbaar;
2. Aalsmeer verkeersveilig en toegankelijk;
3. Aalsmeer innovatief, duurzaam bereikbaar.

In de Mobiliteitsagenda is vermeld dat de komende jaren een aantal grote projecten plaatsvinden die de (lokale) bereikbaarheid van Aalsmeer verder veranderen, zoals de aanleg van de Burgemeester Hoffscholteweg en de verlengde Molenvlietweg en de aanpassing van de Middenweg. Deze wegen zijn belangrijk voor een goede ontsluiting van lokaal verkeer op het bestaande hoofdwegennet.

6.4.6 Nota Parkeernormen 2016

Mede naar aanleiding van nieuwe parkeerkencijfers is de Nota Parkeernormen Aalsmeer opgesteld. Door het parkeren nadrukkelijk te toetsen en de juiste parkeernorm zo vroeg mogelijk in een planproces te bepalen wordt parkeeroverlast voorkomen en wordt de verkeersveiligheid verbeterd. Voor burgers, bedrijven en ontwikkelaars is zo duidelijk welke normen gehanteerd worden bij een aanvraag. Bovendien bevat de nota toepassingsregels om uit te leggen hoe de parkeernormen gehanteerd moeten worden. Hierdoor zorgt de gemeente er voor dat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn en dat mogelijk verwachte parkeerproblemen vanaf het begin van het planproces worden voorkomen.

Bij het toepassen van de parkeernormen worden onder meer de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Elke initiatiefnemer van (bouw)plannen dient zorg te dragen voor het realiseren van voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein.
2. Een bouwinitiatief of wijziging van functie van een locatie mag geen parkeerproblemen en verkeersveiligheidsproblemen in de openbare ruimte veroorzaken of vergroten.
3. De Nota Parkeernormen is van toepassing op ruimtelijke plannen voor nieuwbouw, verbouw, uitbreiding of wijziging van functie(s) voor zover zij van invloed zijn op het parkeren.
4. Een initiatiefnemer kan een gemotiveerd voorstel indienen om af te wijken van de vastgestelde parkeernorm, onderbouwd door een goed mobiliteits- en bereikbaarheidsplan en een goed verhaal waarom met minder of met meer parkeerplaatsen kan worden volstaan en hoe overlast voorkomen wordt. Burgemeester en wethouders kunnen bij het verlenen van de omgevingsvergunning op basis van deze motivatie gemotiveerd afwijken van de parkeernorm.
5. Het is mogelijk specifieke parkeernormen op te nemen in bestemmingsplannen, die afwijken van de nota. De normen uit de nota zijn dan richtinggevend.
6. Indien in het voortraject normen zijn vastgesteld in het programma van eisen dan wordt aan deze normen vastgehouden.

Voor kantoor- en (arbeidsintensieve) bedrijfsfuncties is in de Nota Parkeernormen een norm van 3 parkeerplaatsen per 100 m² bvo aangegeven. Voor overige bedrijfsfuncties (arbeidsextensief) geldt een norm van 1 parkeerplaats per 100 m² bvo. Deze parkeernormen zijn iets hoger dan de normen die worden gehanteerd in de bestemmingsplannen die zijn vastgesteld voor de andere deelgebieden van Green Park Aalsmeer. De parkeernormen die worden gehanteerd in de bestemmingsplannen voor Green Park Aalsmeer zijn indertijd specifiek voor Green Park Aalsmeer opgesteld en gebaseerd op ervaringen. In het voorliggende bestemmingsplan is daarom voor de bedrijfskavels uitgegaan van specifieke parkeernormen. Voor de overige functies, zoals woningen en detailhandel wordt wel uitgegaan van de parkeernormen uit het gemeentelijk beleid.

6.4.7 Woonvisie 2011-2020

Op 14 juli 2011 heeft de gemeenteraad de Woonvisie Aalsmeer 2011-2020 vastgesteld. De woonvisie Aalsmeer verwoordt het woonbeleid van de gemeente voor de periode 2011-2020. Speerpunten zijn: het inspelen op woonwensen, een blijvende zorg voor betaalbaarheid, een voldoende aanbod in de sociale huur, een goede woonruimteverdeling, een goede bereikbaarheid van de koopsector, de beperking van de energielasten, meer kansen voor jongeren/starters op de woningmarkt, een zorgzame gemeente en een ombuiging van kwantiteit naar kwaliteit.

Het woonbeleid is vertaald in een woningbouwprogramma. Het woningbouwprogramma sluit aan bij de gewenste aandacht voor betaalbaarheid. Daarnaast wordt er gestreefd naar een grotere variatie van het woonaanbod. De gemeente zet in op variatie op kleine schaal. Dat sluit aan bij de dorpse sfeer en voorkomt het gevoel in een grootschalige nieuwbouwwijk te wonen.

Begin 2014 is er een herijking van het woonbeleid toegepast. De conclusie uit deze herijking was dat de doelstellingen uit de Aalsmeerse Woonvisie nog steeds van kracht was, maar dat er in de uitvoering een aantal aanpassingen noodzakelijk was. Dit is vastgelegd in de 'Actualisatie uitvoeringsprogramma Woonvisie Aalsmeer 2014'. Als gevolg van veranderende marktomstandigheden, veranderde wetgeving (Woningwet en Huisvestingswet 2015) is er behoefte aan een actueel uitvoeringsprogramma. De

Woonagenda voorziet in deze behoefte.

Het onderhavige bestemmingsplan maakt de realisatie van 30 nieuwe woningen mogelijk. Deze woningen zijn grotendeels ter vervanging van woningen die eerder gesloopt zijn vanwege de aanleg van de N201 en bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Door deze woningen terug te bouwen wordt bijgedragen aan voldoende aanbod in woningen binnen de gemeente. Door de locatie, de verkavelingsopzet en verschijningsvorm (voornamelijk vrijstaande woningen en tweeaaneengebouwde woningen) wordt aangesloten op het streven van de Woonvisie naar kwaliteit en een dorpse sfeer. Arbeidsmigranten is in Aalsmeer een specifieke doelgroep waarvoor een grote vraag naar kwalitatieve en betaalbare woonruimte is. Specifiek hiervoor heeft de gemeenteraad een kadernota vastgesteld (zie subparagraaf 6.4.9).

6.4.8 Nota Lintenbeleid

Het doel van de op 22 december 2011 vastgestelde beleidsnota "Ruimtelijke beoordeling bouwen in de Linten van Aalsmeer" is om te komen tot een helder toetsingskader voor het beoordelen van ontwikkelen in woonlinten. Bebouwingslinten spelen in de ruimtelijke opbouw van Aalsmeer een belangrijke rol en dragen bij aan de collectieve identiteit van de gemeente. Het lintenbeleid dient als toetsingskader voor het bouwen, vervangen of uitbreiden van woningen in de linten en geeft aanvragers duidelijkheid over de te stellen bebouwingscriteria en architectonische ontwerp uitgangspunten. Er is daarbij onderscheid gemaakt tussen diverse woonlinten, waaronder het woonlint aan de Aalsmeerderweg.

Voor het lint Aalsmeerderweg is aangegeven dat deze enkele specifieke kenmerken heeft:

- weg met een belangrijke verkeersfunctie;
- zeer breed wegprofiel;
- bebouwing evenwijdig aan de (weg) ontginningsas;
- diversiteit in bebouwingsdichtheden;
- diversiteit in architectuur;
- lint op een aantal plaatsen onderbroken door bedrijfsbebouwing en een tuincentrum;
- overwegend kleinschalige woonbebouwing.

Voor het lint aan de Machineweg, inclusief de door een watergang gescheiden westzijde, heeft de volgende specifieke kenmerken:

- Weg met een belangrijke verkeersfunctie;
- Woningen evenwijdig aan de (weg) ontginningsas;
- Diversiteit in bebouwingsdichtheden;
- Diversiteit in architectuur;
- Intensief bebouwd lint (tot aan de Hornweg), met vrijstaande-, halfvrijstaande- en rijwoningen;
- Veelal kleinschalige woonbebouwing.

In het toetsingskader voor nieuwe bouwplannen is aangegeven dat deze moeten passen binnen de cultuurhistorische context van het lint. In het algemeen gelden daarbij onder meer de volgende regels:

- Kavelbreedte: uitgangspunt is dat het bouwen van een vrijstaande woning alleen mogelijk is bij een kavelbreedte van minimaal 25 meter (gemeten ter hoogte van de voorgevelrooilijn) en een dubbel woonhuis bij een kavelbreedte van minimaal 40 meter (gemeten ter hoogte van de voorgevelrooilijn).
- Rooilijn: in z'n algemeenheid geldt dat de voorgevelrooilijn afwisselend moet zijn. Daarmee wordt verwezen naar de historische groei van het lint. Het bevestigt dat het lint in de loop van de tijd is ontstaan, (organisch gegroeid lint). De verspringingen zijn toegestaan binnen een bandbreedte van minimaal 1 meter en maximaal 5 meter, ten opzichte van de voorgevels van de aangrenzende woningen.Hiervan kan worden afgeweken indien milieutechnische aspecten (waaronder geluidhinder) een grotere afstand vereisen.
- Bebouwingsrichting: indien de verkavelingrichting haaks op de weg (ontginningsas) is gesitueerd dient de voorgevel evenwijdig aan de weg te zijn gelegen. Indien de verkavelingsrichting niet haaks op de weg is gelegen dient de voorgevel haaks op de verkavelingsrichting te zijn gelegen (gerende

bebouwingsstructuur).

- Afmetingen: het wensbeeld is dat smal en diep wordt gebouwd. Daarmee wordt de relatie met het achterliggend terrein versterkt en blijft de open bebouwingsstructuur van het lint behouden. Door een bouwinitiatief de mogelijkheid te geven in de diepte te bouwen, is het mogelijk voldoende woonoppervlak te creëren. Hierbij worden de volgende afmetingen gehanteerd:
  1. Maximale bebouwingsbreedte voor vrijstaande woningen (incl. aan-, uit- en aangebouwde bijgebouwen): 12 meter;
  2. Maximale bebouwingsbreedte voor 2^1 kapwoning (incl, aan-, uit- en aangebouwde bijgebouwen): 10 meter per woning;
  3. De bouwdiepte op de begane grond mag niet meer bedragen dan 18 meter. De bouwdiepte van de hierboven gelegen verdiepingen (hoofdgebouw) mag niet meer bedragen dan 15 meter.
  4. De bouwhoogte van een aanbouw mag maximaal 0,30 meter boven de verdiepingsvloer van het hoofdgebouw, tot een maximaal van 4 meter bedragen. Een aanbouw mag uitsluitend achter het hoofdgebouw worden gesitueerd.
  5. Maximale goothoogte 4,5 meter;
  6. Maximale bouwhoogte 10 meter.
  7. Afstand tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 3 meter, dit geldt voor zowel het hoofdgebouw, aan-, uit- en aangebouwde bijgebouwen en vrijstaande bijbehorende bouwwerken.
  8. Oppervlakte bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan:- bij een perceel tot 300 m²: 40 m²;- bij een perceel van 300 tot 400 m²: 50 m²;- bij een perceel van 400 m² of meer: 60 m²,met dien verstande dat het totale oppervlak van het erf voor niet meer dan 30% mag worden bebouwd. De goothoogte mag niet meer bedragen dan van 3 meter en de bouwhoogte niet meer dan 4,5 meter. Oppervlakte bestaande erfbebouwing wordt in mindering gebracht voor eventuele aanvullende erfbebouwing.
- uitbreiden bestaande woningen: indien een bestaande woning een grotere goot- en nokhoogte heeft, mag bij uitbreiding van deze woning de bestaande goot-nokhoogte worden gehanteerd. Indien een bestaande woning is gelegen op een afstand minder dan 3 meter uit van de zijdelingse perceelsgrens mag deze woning in de diepte worden uitgebreid mits de afwijking ten opzichte van de zijdelingse perceelsgrens niet wordt vergroot.

Het bestemmingsplan heeft betrekking op diverse bestaande woningen in het lint ten noorden van de Aalsmeerdweg, inclusief één nieuwe woning, en de bestaande woningen in het lint ten westen van de Machineweg. De regels uit het gemeentelijk lintenbeleid zijn, net als bij bijvoorbeeld de aangrenzende bestemmingsplannen 'Landelijk Gebied Oost' en 'Oosteinderweg 2020' en in de beheersverordening, vertaald in de bestemming Wonen - Lintbebouwing.

6.4.9 Kadernota huisvesting arbeidsmigranten 2018

Op 13 december 2018 heeft de gemeenteraad van Aalsmeer de "Kadernota huisvesting arbeidsmigranten 2018" (hierna Kadernota) vastgesteld. Deze Kadernota stelt de uitgangspunten vast voor een integraal beleidskader (kleinschalige) huisvesting voor arbeidsmigranten en geeft een uitwerking voor een realistisch beheer voor dit beleidskader. Deze Kadernota vervangt de Kadernota "Ruimte voor huisvesting arbeidsmigranten" welke op 14 maart 2013 door de gemeenteraad was vastgesteld en op 2 oktober 2014 door de gemeenteraad op bepaalde punten was verduidelijkt en gewijzigd.

Uit evaluatie blijkt dat het systeem zoals dat in 2013 is ingevoerd werkt. Het toezicht is uitgevoerd conform het handhavingsbeleid en de op basis daarvan vastgestelde uitvoeringsprogramma's. In het algemeen is de naleving goed. Dat komt doordat veel voorzieningen worden beheerd door professionele huisvesters die aangesloten zijn bij het keurmerk voor de huisvesting van arbeidsmigranten (SNF-keurmerk). Bij overtredingen is conform het handhavingsbeleid handhavend opgetreden.

Wel zijn er locaties in de gemeente waarbij een clustering van voorzieningen is ontstaan. Ruimtelijk gezien, vooral vanuit het oogpunt van een goede leefomgeving, is dit een ongewenste ontwikkeling.

Voldoende huisvesting is afhankelijk van de ruimte die daarvoor beschikbaar is. Ten aanzien van een

goede huisvesting heeft de gemeente hier een primaire rol in. Dit houdt in dat de gemeente aangeeft waar bepaalde vormen van huisvesting van arbeidsmigranten plaats mogen vinden en onder welke voorwaarden. Dit voorziet in de behoefte van duidelijkheid voor huisvesters, werkgevers, werknemers en omwonenden. Hierbij spelen niet alleen de kwaliteit en veiligheid van de huisvesting voor arbeidsmigranten zelf een rol, maar eveneens de invloed op de woonomgeving en het woongenot van de omwonenden.

In de Kadernota heeft de gemeente aangegeven waar binnen haar grenzen kwalitatieve huisvesting voor arbeidsmigranten mogelijk is. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen kamergewijs langdurig verblijf in woonwijken en tijdelijk verblijf (logies) op bedrijventerreinen.

De gemeentelijke bestemmingsplannen vormen het primaire kader voor de huisvesting van arbeidsmigranten. De gemeente kan met een bestemmingsplan regelen waar ze verschillende woonvormen zoals het huisvesten van arbeidsmigranten, wel en niet willen toestaan.

De gehanteerde beleidslijn, ook doorgevoerd in de meest recent vastgestelde bestemmingsplannen, is dat een woning niet alleen door één huishouden behoeft te worden bewoond. Ook een huishouden plus maximaal drie overige bewoners wordt als passend binnen de woonfunctie gezien. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de regelgeving uit het Bouwbesluit waar onderscheid wordt gemaakt tussen de 'gewone woonfunctie' en de 'woonfunctie voor kamergewijze verhuur'. Onder een 'gewone woonfunctie' wordt verstaan:

- huisvesting van één huishouden;
- huisvesting van één huishouden + 3 mensen zonder onderlinge band;
- huisvesting van 4 mensen zonder onderlinge band.

In de planregels is deze definitie van 'wonen/ woning' vastgelegd. Indien niet aan de voorwaarden zoals gesteld in het bestemmingsplan wordt voldaan dient een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan te worden aangevraagd. Deze wordt getoetst aan de Kadernota.

Voor huisvesting van arbeidsmigranten in woonwijken zijn in de Kadernota de volgende voorwaarden opgenomen:

- er is sprake van kamergewijs, langdurig verblijf gerelateerd aan wonen (geen shortstay of logies);
- het dient te gaan om bedrijfsmatige huisvesting;
- het is enkel toegestaan in legale in het bestemmingsplan als zodanig bestemde woningen;
- er zijn maximaal 6 personen per woning toegestaan in de woonkernen en maximaal 8 personen per woning in de woonlinten zoals omschreven in het Lintenbeleid;
- een nieuwe omgevingsvergunningplichtige voorziening voor kamergewijs gebruik voldoet aan een afstandscriterium. Namelijk: een omgevingsvergunningplichtige voorziening voor kamergewijs gebruik ligt niet in een straal van 100 meter van een al bestaande voorziening voor kamergewijs gebruik waarvoor al een omgevingsvergunning is verleend, gemeten vanuit het midden van de voorgevel;
- op grond van het Bouwbesluit dient er sprake te zijn van minimaal 12 m2 gebruiksoppervlakte per persoon;
- er dient voldoende parkeergelegenheid in de nabije omgeving of op het eigen perceel te zijn (conform vastgesteld gemeentelijk parkeerbeleid);
- inschrijving van de bewoners in de basisregistratie personen is verplicht;
- de huisvesting van arbeidsmigranten dient te voldoen aan de huisvestingsnormen van de Stichting Normering Flexwonen;
- de huisvester van de arbeidsmigranten is geregistreerd bij de Stichting Normering Flexwonen.

De huisvesting van arbeidsmigranten is niet toegestaan in:

- woningen bestemd voor mantelzorg;
- woningen bestemd voor bijzondere woonvormen;
- bedrijfswoningen;
- woningen bestemd voor woonvormen die op basis van de overgangsbepalingen uit het geldende bestemmingsplan zijn toegestaan;

- woonarken;
- de huisvesting van arbeidsmigranten in woningen is niet toegestaan binnen LIB zone III.

6.4.10 Detailhandelnota

Gemeente Aalsmeer heeft op 2 november 2017 de detailhandelsnota Aalsmeer vastgesteld. Deze borduurt voort op de detailhandelstructuurvisie uit 2008. Het Aalsmeerse winkelaanbod is in de onderlinge samenhang bekeken. De Detailhandelsnota verschaft duidelijkheid over de gewenste ontwikkelingsrichting voor de detailhandel en een toetsingskader bij nieuwe initiatieven. Ook is de nota bedoeld om marktpartijen te prikkelen om in te spelen op de kansen die de Aalsmeerse markt hen biedt. Het beleid is in samenspraak met de winkeliersverenigingen en Ondernemend Aalsmeer uitgewerkt en is voor besluitvorming aangeboden aan de gemeenteraad.

De gemeente Aalsmeer is een solide marktgebied. De gemeente zal de komende jaren verder groeien en het inkomensniveau ligt relatief hoog. De gemeente wordt bovendien omgeven door grote bevolkingsconcentraties en heeft op het gebied van recreatie en toerisme veel te bieden. Toch is de winkelstructuur kwetsbaar. Met name de positie van het centrumgebied kan worden versterkt. De visie die onderliggend is aan het detailhandelsbeleid voor de gemeente luidt daarom als volgt:

- Versterk het aanbod in het centrumgebied;
- Behoud de wijkverzorgende functie van de drie wijk- en dorpscentra;
- Cluster het grootschalig winkelaanbod;
- Bouw het verspreid regulier winkelaanbod af.

De supermarkt in het plangebied is aan te merken als een solitaire supermarkt. Voor het plangebied betekent dit een restrictief beleid ten aanzien van nieuwvestiging en uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande vestigingen. Alhoewel het voorliggende bestemmingsplan betrekking heeft op de verplaatsing van een bestaande supermarkt is er ook sprake van enige uitbreiding. Gelet op de ladder toets (zie subparagraaf 4.1.2) heeft de uitbreiding geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten op de bestaande winkelstructuur en zet deze daardoor niet onevenredig onder druk. De verplaatsing van de supermarkt is daarnaast noodzakelijk om een kwaliteitsimpuls te geven aan een verouderd glastuinbouw gebied, waarin tal van ongewenste ontwikkelingen zoals Schipholparkeren zijn ontstaan. In dat kader heeft GPAG BV een principe verzoek aan de gemeente Aalsmeer voorgelegd, waarop door het college met enkele kanttekening akkoord is gegeven. De afgelopen maanden heeft de initiatiefnemer (GPAG BV) met de directe omgeving de ruimtelijke inpassing van de herverkaveling van deelgebied 2 Oost afgestemd.

Alhoewel er ter plaatse van het plangebied een restrictief beleid geldt vind de gemeente het om de volgende redenen aanvaardbaar om medewerking te verlenen aan de verplaatsing van de huidige supermarkt en de beoogde uitbreiding van het bvo tot maximaal 2.250 m² bvo:

- De bebouwing in deelgebied 2 Oost is sterk verouderd, heeft zijn oorspronkelijk functie verloren en is kwalitatief zeer laagwaardig.
- De huidige locatie van de supermarkt veroorzaakt veel overlast in de omgeving doordat het parkeerterrein direct grent aan de tuinen van een groot aantal woonpercelen.
- De overige bebouwing (met name oude kassen) in deelgebied 2 Oost is recent op last van de gemeente gesloopt, ondermeer vanwege illegale bewoning en veiligheid (brandstichting).
- Door de verplaatsing van de supermarkt ontstaat de mogelijkheid om de entree van de supermarkt op een aanzienlijke afstand van de woningen aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg te situeren.
- De bevoorrading van de supermarkt wordt verplaatst naar een locatie aan de nieuwe infrastructuur in het plangebied (Samoaweg) en op ruim voldoende afstand van de woningen.
- Het parkeerterrein bij de supermarkt komt op een grotere afstand van de woningen.
- Met de herverkaveling ontstaat er meer ruimte om een buffer tussen de woningen en de bedrijfskavels te krijgen door ruimte toe te voegen aan de tuinen en een groene buffer tussen de tuinen en de bedrijfskavels te introduceren.
- Door de verplaatsing wordt ook de ontsluitingsstructuur vanuit het gebied op de Aalsmeerderweg aangepast.

De kruising van deze ontsluitingsweg (Samoaweg) op de Aalsmeerderweg ligt verder van de kruising van de Aalsmeerderweg met de Machineweg. Dat verbetert de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.
- Er is een onderbouwing in het kader van de ladder van duurzame verstedelijking opgesteld door de Stec-groep. In dat rapport is de uitbreiding van de supermarkt nader onderbouwd (zie subparagraaf 4.1.2).
- Op 13 juli 2023 is het bestemmingsplan Oosteindedriehoek vastgesteld waardoor de bouw van 853 woningen nabij het plangebied mogelijk is gemaakt.
- De vergroting van de supermarkt is beperkt en past bij de schaal en maat van de locatie.

6.4.11 Horecabeleid Aalsmeer 2016-2020

Horeca vormt één van de belangrijke pijlers voor de Aalsmeerse economie en voor recreatie en toerisme. Zo zorgt horeca voor meer bestedingen, werkgelegenheid en een aantrekkelijk vestigingskliaat. Ook zorgt een goed horeca-aanbod ervoor dat bezoekers, van regiobewoners tot buitenlandse toeristen, langer in Aalsmeer verblijven en dat zij hun bezoek positiever waarderen. Een goed horeca-aanbod bevordert het floreren van andere sectoren, zoals detailhandel en de watersportsector. Kortom, horeca maakt Aalsmeer aantrekkelijker voor bewoners en bezoekers en draagt bij aan de Aalsmeerse economie. De horeca in Aalsmeer is voornamelijk in het centrum en in de waterrijke gebieden gevestigd. Ook kent Aalsmeer een bloeiend verenigingsleven waarin horeca een rol vervult.

Het horecabeleid, dat was opgesteld in 2005, was verouderd. In 2014 is het Aalsmeerse horecabeleid geëvalueerd. De aanbevelingen die uit de evaluatie naar voren zijn gekomen zijn uitgewerkt in de geactualiseerde horecanota. Ook zet het college in op deregulering en vermindering van administratieve lasten ten gunste van ondernemers.

Het plangebied behoort volgens de wijkindeling tot het gebied Oost. Voor dat gebied zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:
- Het creëren van kleinschalige, recreatieve voorzieningen, waaronder een horecagelegenheid en picknickplaatsen aan de Takkade aan de Bloemenroute, waardoor de beleefbaarheid van het natuurgebied de Oosteinderpoel vergroot wordt en het gebied een aanvulling op het Amsterdamse Bos kan worden.
- Het ontwikkelen van hotelkamers op locaties binnen Green Park Aalsmeer.
- Eventueel het toevoegen van een restaurant op het Green Square aan het water (hoek Middenweg/Machineweg).

In de huidige situatie zijn aanpalend aan de supermarkt twee units, waaronder een horecazaak, gevestigd onder het model huurovereenkomst 290-bedrijfsruimte. Dit model kent een beperkte mogelijkheid voor opzegging, waardoor de exploitanten een ruimte in de nieuwe ontwikkeling is aangeboden. Bovendien is het opnieuw realiseren van dagwinkels noodzakelijk voor de financiële haalbaarheid van het project.

De dagwinkels, waaronder een horecazaak bestaan reeds sinds de ontwikkeling van de huidige supermarkt en functioneren aanvullend op het supermarktaanbod uitstekend. Hierdoor is besloten om ook in de nieuwe ontwikkeling van de supermarkt een beperkt aantal vierkante meters aan horeca te realiseren. Het maximum aantal m² aan horeca bij de supermarkt (bestemmings 'Centrum') is daarbij vergelijkbaar met de huidige situatie.

6.4.12 Globale Cultuurhistorische analyse, 'Gebroken landen, geheelde gronden'

In de cultuurhistorische nota "Gebroken landen, geheelde gronden, Globale Cultuurhistorische analyse Gemeente Aalsmeer", zoals vastgesteld door de raad van de gemeente op 29 maart 2012 is, geeft inzicht in de ontstaansgeschiedenis van het landschap binnen de gemeente en de cultuurhistorische waarden die hieraan ontleend zijn.

Op basis van deze analyse is een onderverdeling gedaan voor gebieden met daarbij beleidsaanbevelingen om de specifieke landschapskarakteristiek te behouden. Voor het deelgebied Jonge droogmakerijen zijn de volgende aanbevelingen opgenomen:

- behoud - en eventueel versterking - van de ruimtelijke hoofdindeling behorend bij jonge droogmakerijen
- behoud van de bebouwingslinten met hun bebouwingskarakteristieken en variatie zoals die met name in de Oosteinderpoelpolder zichtbaar zijn
- behoud van de aanwezige cultuurhistorische objecten, structuren en samenhangen
- het beleid voortzetten van aan de oude huizentypen- en stijl aangepaste nieuwbouw
- handhaven - en eventueel versterken - van de historisch bepalende spoorwegtracés, wegen, dijken en kaden, zo nodig met inbegrip van hoogte, profiel en groene uitstraling
- behoud van historisch waardevolle molens en gemalen, inclusief hun ruimtelijke context (waterlopen, etc.)
- behoud van nog bestaande schoorstenen (en bijbehorende ketelhuizen)

6.4.13 Welstandsnota Aalsmeer 2013

De Welstandsnota is vastgesteld door de raad op 19 december 2013. De meest recente versie van deze welstandsnota is herzien op 18 januari 2020. In deze Welstandsnota is het uitgangspunt dat een zwaar welstandsregime van toepassing is voor waardevolle gebieden en gebieden met belangrijke (cultuurhistorische) waarden. Deze nota wijst nadrukkelijk ook gebieden aan waar het welstandsregime aanmerkelijk wordt versoepeld. Tevens worden bepaalde bouwactiviteiten en gebieden aangewezen als welstandsvrij. Met dit beleid wordt zorgvuldig omgegaan met de bebouwing en de openbare ruimte waarin deze is geplaatst, maar ook vrijheid wordt gegeven aan inwoners en bedrijven waar dit mogelijk is. Doel is vermindering van de regeldruk en versnelling van de procedures.

Voor een groot deel van het plangebied geldt een bijzonder welstandsregime (Greenpark). Hierbij wordt gestreefd naar een beeldkwaliteit, waarbij samenhang bestaat tussen de sfeer en inrichting van de openbare ruimte en de uitstraling van de individuele bedrijfskavels en –gebouwen met een hoog ambitieniveau.Dit beleid geeft criteria met betrekking tot de ligging, massa, architectonische uitwerking en materialiseren van bouwwerken.

Ook voor de 'linten' van de Aalsmeerderweg en de Machineweg geldt een bijzonder welstandsregime. Hier is aanvullend beleid vormgegeven in het Lintenbeleid en een aantal panden is aangewezen als (gemeentelijk) monument.

Hoofdstuk 7 OMGEVINGSKWALITEIT

7.1 M.e.r.-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang een volwaardige plaats in bepaalde plan- en besluitvormingsprocessen te geven. Enerzijds maakt het opstellen van een milieueffectrapport (MER) de initiatiefnemer bewust van de milieugevolgen en anderzijds kan de overheid diverse milieugevolgen in samenhang met elkaar en op een voor de burger transparante wijze bij de besluitvorming betrekken. De regelgeving met betrekking tot de milieueffectrapportage is verankerd in de Wet milieubeheer. Voor sommige plannen of activiteiten geldt direct de verplichting om een MER op te stellen, maar er zijn ook plannen waarvoor het bevoegd gezag moet beoordelen of zij het nodig vindt om ter voorbereiding van een besluit een MER te laten maken (m.e.r.-beoordeling). Ook kan er sprake zijn van een zogenoemde vormvrije m.e.r.-beoordeling. In het Besluit m.e.r. is opgenomen voor welke activiteiten de m.e.r.-(beoordelings)plicht bestaat. Het gaat dan met name om activiteiten die aanzienlijke nadelige effecten op het milieu kunnen hebben.

Voor het bestemmingsplan is onderzocht of een plan-MER doorlopen zou moeten worden of dat een M.e.r.-beoordeling nodig is.

In de bijlagen C en D bij het Besluit M.e.r. is aangegeven voor welke projecten een m.e.r. verplicht is (bijlage C) of wanneer sprake is van een m.e.r. plicht of m.e.r.-beoordeling (bijlage D). De aanleg van een industrieterrein met een grootte van 75 hectare of meer (D11.3) dan wel een stedelijk ontwikkelingstraject met een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer (D11,2) wordt aangemerkt als een activiteit waarvoor een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De verdere ontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 voldoet aan deze drempelwaarden maar het deelgebied maakt onderdeel uit van een totaalontwikkeling (Green Park Aalsmeer) met een oppervlak dat vergelijkbaar is met de drempelwaarden. Planologisch gezien is de planontwikkeling van Green Park Aalsmeer echter niet nieuw. Ten behoeve van het voorliggende bestemmingsplan en de bestemmingsplannen voor de westelijke helft van deelgebied 2 en deelgebied 4 is daarom een vormvrije m.e.r-beoordeling uitgevoerd (d.d. 31 juli 2023, zie bijlage 3). In de m.e.r-beoordeling is geconstateerd dat het project geen nadelige effecten heeft op beschermde gebieden (milieubeschermingsgebieden, Natuur Netwerk Nederland, Natura2000). Ook brengt het bestemmingsplan geen aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische waarden met zich mee en zijn er geen negatieve effecten te verwachten voor de aspecten luchtkwaliteit en externe veiligheid. Risico's op milieueffecten doen zich in beginsel voor ten aanzien van archeologie, bodem, water, natuur (flora en fauna), geluid en hinder van bedrijven. Voor elk van deze aspecten zijn echter maatregelen voorzien om de effecten doeltreffend te verminderen. Geconcludeerd wordt dat de gewenste ontwikkeling niet tot belangrijke milieugevolgen zal leiden. Een milieueffectrapport zoals bedoeld in de Wet milieubeheer is daarmee niet nodig.

Op 2 augustus 2023 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten dat de voorgenomen herontwikkeling niet leidt tot (significante) nadelige gevolgen voor het milieu en dat er daarom geen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling hoeft te worden opgesteld (zie bijlage 4).

7.2 Bodem

7.2.1 Beleid en regelgeving

Het bodembeleid heeft tot doel een balans te vinden tussen bodemgebruik en bescherming van bodemfuncties. Met bescherming wordt bedoeld dat een bodemgebruik duurzaam, veilig en gezond is. Bescherming is niet alleen tegen verontreiniging gericht, maar in principe tegen elke aantasting die het gebruik benadeeld.

Het beleid voor bodembescherming kent drie sporen. Het eerste spoor bestaat uit het oplossen van de knelpunten die zijn ontstaan door historische verontreinigingen. Hiervoor is een programmatische aanpak opgesteld, die in de Wet bodembescherming is opgenomen. Het doel, om in 2015 geen locaties meer te hebben waar acute gezondheidsrisico optreden, is in Aalsmeer bereikt.

Het 2e spoor richt zich op het voorkomen van nieuwe aantasting door het stellen van regels aan activiteiten in en op de bodem. De Wet Milieubeheer vormt hiervoor de basis. Ook het Besluit bodemkwaliteit is hier onderdeel van.

Het 3e en laatste spoor is het ruimtelijke spoor (Wro) dat tot doel heeft te komen tot een ‘goede ruimtelijke ordening'. Dit gebeurt door nieuwe gebruiksfuncties (bijvoorbeeld wonen) alleen te bestemmen op gronden met voldoende bodemkwaliteit. Bij bestaand bodemgebruik worden natuurlijk momenten aangegrepen om de bodemkwaliteit zo nodig te verbeteren. Als ijkpunt kunnen de bodemnormen uit de Regeling bodemkwaliteit worden toegepast.

In gebieden met intensief bodemgebruik is het niet altijd mogelijk om de juiste bodemkwaliteit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten te bereiken. Het Besluit bodemkwaliteit (Bkk) biedt dan de mogelijkheid om op projectniveau af te wijken van de generieke normen, mits op gebiedsniveau de kwaliteit niet verminderd en dit beleid door lokaal bestuur wordt vastgesteld. In Aalsmeer is dit gebiedspecifiek beleid opgenomen in de Nota bodembeheer(2019).

De 3 sporen komen te zijner tijd samen in de Omgevingswet. De uitgangspunten van de Nota bodembeheer worden dan vertaald in de omgevingsvisie en respectievelijk omgevingsplannen.

7.2.2 Provinciale milieuverordening

De provincie beschermt aardkundig interessante gebieden, 'aardkundige waarden', die iets vertellen over de manier waarop het landschap is ontstaan. In de provinciale milieuverordening zijn daarnaast grondwaterbeschermingsgebieden opgenomen.

Binnen het plangebied bevinden zich geen aardkundige monumenten of bijzondere aardkundige beschermingsgebieden.

7.2.3 Relevantie plangebied

Bodemopbouw

De oorsprong van het plangebied is beschreven in paragraaf 5.1.3. Het gebied is onderdeel van de Oosteinderpoelpolder. Door het afgraven van turf ontstond er een meer (De Poel), wat terug te zien is in de gevarieerde bodemopbouw van klei en veen.

Bodemkwaliteit

De uitgangssituatie van het gebied is opgenomen in de regionale Nota bodembeheer, die is vastgesteld in 2019 (in werking per 8 juli 2020). De Nota bodembeheer 2019 is een instrument voor grondverzet. Het bevat geen beleid voor de beoordeling van ruimtelijke plannen.

In het bodembeleid wordt onderscheid gemaakt tussen puntbronnen en diffuse bronnen. Puntbronnen zijn beperkt van omvang (locatieniveau), te relateren aan (bedrijfs-)activiteiten en ruimtelijk te begrenzen. Afhankelijk van de gemiddelde concentratie, aard en omvang kan zo’n verontreiniging een risico voor het bodemgebruik vormen. Om het bodemgebruik te beschermen kan het nodig zijn de risico’s weg te nemen door de bodem te saneren of gebruiksbeperkingen op te legen.

Diffuse bronnen komen voor op een groter schaalniveau en zijn niet te herleiden tot een specifieke bron. Door de eigenschappen worden ophooglagen ook tot de diffuse verontreinigingen gerekend. Ook deze verontreinigingen kunnen tot risico’s voor het bodemgebruik leiden waardoor het nodig is om (plaatselijk) te saneren of gebruiksbeperkingen op te leggen.

De ontwikkelingen uit het verleden hebben gevolgen voor de bodem(kwaliteit) waardoor de bodemkwaliteitsklasse zeker niet direct als uitgangspunt kan worden genomen:

- De bebouwde erven worden opgehoogd cq verhard, evenals de inritten en ontsluitingspaden van de tuinbouwbedrijven. De ophoging gaat door tot de maaivelddaling stopt;
- Sloten worden gedempt;

- De ontwikkeling van kassenbouw gaat van laagbouw naar hoogbouw. Hoge kassen worden aanvankelijk met kolen gestookt. Koolas en sintels verdwijnen in erven en paden;
- Later vindt (1955-1980) vindt oliestook plaats, waarvan de resten kunnen achterblijven in de bodem;
- Voor de (sier-)heesterteelt wordt een teelt ontwikkeld waarbij planten in opgebracht baggerspecie worden geteelt. De bagger verdwijnt via potgrond van het perceel. Periodieke aanvulling met bagger vindt daarom plaats;
- In de teelt worden gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Om uitspoeling tegen te gaan worden oevers beschermd met beschoeiing, waarvoor vanaf het midden van de vorige eeuw asbestcement (golf-)platen worden gebruikt;
- Asbest wordt ook toegepast als constructiemateriaal in (lage) tuinbouwkassen en voor planttafels;
- Afgelegen percelen worden gebruikt als stortplaats, verruigen en/of krijgen een natuurbestemming.

Uitvoerbaarheid

De uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan komt onder druk door de kosten van een noodzakelijke bodemsanering of noodzakelijk grondverzet ter bescherming van het toekomstige bodemgebruik. Dit kan leiden tot een negatief resultaat op een grondexploitatie. Dit kan bijvoorbeeld een risico zijn bij herbestemming van gebieden in het plangebied. In plaats dat ruimtelijk ordening de bodemkwaliteit volgt, gebeurt dat doorgaans andersom. Dit kan tot knelpunten leiden in de uitvoering en realiseerbaarheid van gevoelige bestemmingen. Of tot suboptimaal gebruik, omdat de bodemkwaliteit niet voldoet aan generieke normen. Optioneel kan dit worden opgelost door gebiedsgericht beleid, waarbij normverlaging en fasering worden ingezet.

Ten behoeve van de bodemkwaliteit van het plangebied zijn in het verleden al diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Overal waar GPAG/gemeente grond heeft gekocht, is onderzoek uitgevoerd. Op de locatie van de huidige supermarkt wordt, zodra dit mogelijk is, nog onderzoek gedaan. De locatie van Solidoe is op dit moment ook nog in gebruik. Alle overige locaties zijn onderzocht.

Het meest recente onderzoek betreft een door Arcadis uitgevoerd aanvullend en nader bodemonderzoek (referentie REJ45RMXVRRZ-1381694232-792:1, d.d. 6 maart 2023, zie bijlage 5). Uit het onderzoek blijkt dat bij een voormalig ketelhuis sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie van circa 200 m². Verder is er sprake van een verontreiniging met asbest, zink en PAK in een puinlaag met incidenteel bodemlagen bij de voormalige Chevroletgarage van circa 600 m³. Ook zijn er enkele verontreinigingen met asbest in puin aangetroffen. Verder wordt geconcludeerd dat:

- In de boven- en ondergrond over het algemeen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en asbest worden aangetroffen;
- In het grondwater maximaal licht tot matig verhoogde concentraties aan zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetroffen;
- In de vaste waterbodem geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetoond. Na verwijdering van het slib kunnen de watergangen worden gedempt.

Aanbevolen wordt om:

- De aangetroffen verontreinigingen te saneren;
- Ter plaatse van de voor wonen met tuin uit te geven kavels saneren van licht verontreinigde grond tot klasse Wonen is bereikt;
- Voor de bodemverontreiniging met minerale olie en zware metalen is een saneringsplan noodzakelijk;

Na sanering is de grond geschikt voor het beoogde gebruik. In de grondexploitatie is op basis van de huidige verwachtingen een post opgenomen voor de uitvoering van diverse bodemsaneringen. Daarbij is ook rekening gehouden met mogelijke saneringen bij de nog te onderzoeken percelen.

7.3 Water

7.3.1 Beleid en regelgeving

Het doel van waterbeheer in Nederland bestaat van oudsher uit het beschermen tegen overstromingen en het ontwateren van laaggelegen gebieden. Door de klimaatverandering is nieuw beleid gemaakt voor deze taken van veiligheid en peilbeheer. Dit vereist mogelijk ruimte vanwege de versterking en verbreding van dijken en waterkerende werken of voor extra waterberging. Een ander doel betreft het zorgen voor schoon en gezond water. Voor schoon water is een goed functionerend watersysteem vereist met voldoende volume en doorstroming. Een ecologische oeverinrichting is wenselijk, maar legt beslag op de ruimte.

Grondwater wordt volop benut voor de productie van drinkwater. De laatste jaren ontwikkelt het grondwater zich tot een bron en/of opslagmedium voor warmte. Dit vormt een bijdrage aan de beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen. Efficiëntie van benutting is een van de redenen voor ruimtelijke ordening van de ondergrond.

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving. De Europese Kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Nationaal Water Programma 2022-2027

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

Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van:

- klimaatadaptatie;
- waterveiligheid;
- zoetwater en waterverdeling;
- waterkwaliteit en natuur;
- scheepvaart, en;
- de functies van de rijkswateren.

Het programma biedt overzicht en inzicht van wat ons nu en in de toekomst te wachten staat.

Bestuursakkoord Water

Het bestuursakkoord Water volgt op het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat hernieuwde afspraken over bestuur, financiën en richtinggevende kaders voor onder andere water. De maatregelen uit het Bestuursakkoord Water zijn gericht op:

- heldere verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte;
- beheersbaar programma voor de waterkeringen;
- doelmatig beheer van de waterketen,
- werkzaamheden slim combineren;
- het waterschapsbestuur.

De doelstellingen van het ‘oude’ Nationaal Bestuursakkoord blijven van kracht.

Hoogheemraadschap van Rijnland

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

- Waterbeheerplan 6 (WBP6)

Als opvolger van het WBP5 2016 – 2021 is sinds dit jaar het WBP6 van kracht. Het WBP6 gaat er van uit dat goed waterbeheer van levensbelang is om in Rijnland te kunnen wonen, werken en genieten. De boodschap hierbij: alleen samen kunnen we onze leefomgeving gezonder en duurzamer maken. Hierbij zijn 5 maatschappelijke opgaves van belang:

1. Bijdragen aan klimaatbestendige woningbouw;
2. Tegengaan van bodemdaling;
3. Versterking van de biodiversiteit;
4. Energieneutraal werken;
5. Nederland circulair in 2050.

Hoe Rijnland dat aanpakt en wat de plannen zijn voor de komende zes jaar presenteert Rijnland in het waterbeheer programma voor 2022 – 2028. Dit is te lezen op Waterbeheerprogramma | Waterbeheerprogramma 6 (wbp6rijnland.nl).

- Keur 2020

Op grond van de Waterwet is Rijnland als waterschap bevoegd via een eigen verordening, de Keur, regels te stellen aan handelingen die het watersysteem beïnvloeden. Het uitgangspunt van deze Keur is ‘ja, tenzij’: in beginsel zijn handelingen en/of werken in het watersysteem toegestaan, tenzij expliciet in deze Keur anders is bepaald. Indien dat het geval is, zijn er nadere regels voor die handelingen vastgesteld. Nadere regels zijn voorschriften van een algemene regel of voorwaarde waaronder een vergunningplichtig(e) werk of handeling wordt toegestaan. Denk hierbij aan werken of handelingen in of nabij waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden), watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken), andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen), de bodem van kwelgevoelige gebieden. Maar ook aan onttrekken en lozen van grondwater en/of het aanbrengen van verhard oppervlak.

De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. Wie bijvoorbeeld op een waterkering wil bouwen, moet een watervergunning aanvragen bij Rijnland (én een omgevingsvergunning bij de gemeente). Daarnaast is het zonder watervergunning verboden de waterstand op een peil te brengen of te houden, anders dan het peil dat daarvoor in het betreffende peilbesluit is opgenomen of dat normaal wordt aangehouden. Ook is het verboden zonder watervergunning in het profiel van vrije ruimte werken te plaatsen. Ook moet een toename van verharding gecompenseerd worden door het op voorhand graven van extra oppervlaktewater. Rijnland hanteert de eis dat bij een toename van verharding van meer dan 500 m², ter compensatie 15% van het extra verharde oppervlak als waterberging in de vorm van oppervlaktewater dient te worden gecompenseerd. Ook hiervoor is een watervergunning vereist.

Strategische samenwerkingsagenda Aalsmeer

De gemeente Aalsmeer en het hoogheemraadschap van Rijnland werken al jaren constructief met elkaar samen. De afgelopen jaren kreeg de samenwerking onder meer vorm via het stedelijk Waterplan Aalsmeer. De gemeente Aalsmeer en Hoogheemraadschap van Rijnland willen de samenwerking de komende jaren voortzetten in de vorm van een bestuurlijke strategische samenwerkingsagenda. Hiermee wordt een kader geboden voor de inspanningen die gericht zijn op een robuust watersysteem dat toegerust is op klimaatverandering. En dat goed beleefd wordt door diverse gebruikers.

Gemeentelijk rioleringsplan Aalsmeer (GRP) 2021-2026

Om een aantrekkelijke, groene en klimaatbestendige leefomgeving te bereiken die is voorbereid op extreme regenval en langdurige droogte worden 5 principes gehanteerd:

1. Omgaan met de gevolgen van klimaatverandering en implementeren klimaatadaptatiebeleid.
2. Integrale inrichting buitenruimte.
3. Inspelen op herontwikkeling en nieuwbouw.
4. Borgen van de waterkwaliteit.
5. Samenwerken.

Dit heeft geleid tot de speerpunten (1) waterrobuust en klimaatbestending, (2) duurzame en levenscyclusgerichte principes en (3) professionalisering van de rioleringszorg. Acties die hier uit voortkomen zijn onder meer afkoppelen, omgaan met hemelwater op eigen terrein, toepassen van de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren, versterking van hemelwaterberging en het vergroten van en gebruik maken van de sponswerking van gebieden.

7.3.2 Relevantie plangebied

Het plangebied is gelegen in de Oosteinderpoelpolder. Deze polder is een droogmakerij met een gemiddeld maaiveldniveau van 4,12 m – NAP. In het peilgebied wordt een peil gehanteerd van 5,0/5,1meter – NAP. Een goed waterbeheer (met name het waterkwantiteitsbeheer) is een belangrijke randvoorwaarde voor de verschillende functies in de polder. Doordat het plan deels uitgaat van een herontwikkeling van de locatie zullen er in waterhuishoudkundige zin enkele aanpassingen gaan plaatsvinden.

Waterkeringen

Binnen de plangrenzen bevindt zich de waterkering Hoge Dijk. Ter bescherming van deze kering zijn op de legger van het hoogheemraadschap kern- en beschermingszones aangegeven. Deze zones zijn in het bestemmingsplan dubbelbestemd als 'Waterstaat - Waterkering'. Op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap is een aantal werkzaamheden ter plaatse van de kern- en beschermingszones verboden teneinde het waterkerende vermogen van de kering niet aan te tasten.

Waterkwantiteit

Het bestemmingsplan maakt de herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 mogelijk maar een herontwikkeling was ook al mogelijk in het voorheen geldende bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan maakt in planologische zin geen substantiële toename van verharding toe en het bestemmingsplan voorziet planologisch gezien niet in de demping van waterwegen of ander oppervlaktewater. Ook staat het bestemmingsplan geen ontwikkelingen toe die van negatieve invloed kunnen zijn op de waterkwaliteit of op grondwaterstromen.

In feitelijk opzicht zal er als gevolg van de herontwikkeling van de oostelijke helft van deelgebied 2 wel een toename van verharding gaan plaatsvinden omdat een deel van de gronden in deelgebied 2 op dit moment onverhard is.

In het verleden zijn voor Green Park Aalsmeer afspraken gemaakt met het Hoogheemraadschap Rijnland om te voorkomen dat het waterbergend vermogen binnen Green Park Aalsmeer afneemt. De wateropgave is daarbij vastgelegd op 11% waterberging voor het bedrijventerrein Green Park Aalsmeer (inclusief de N201). Conform de wens van het Hoogheemraadschap dient in elk deelgebied minimaal 8% waterberging aanwezig te zijn, waarbij de resterende 3% elders binnen de grenzen van Green Park Aalsmeer gerealiseerd kan worden (waarbij rekening dient te worden gehouden met de aanwezige peilvakken).

De waterhuishouding van het onderhavige plangebied is onderdeel van het waterplan zoals dat is vastgelegd in het rapport “Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering”, d.d. 2 oktober 2006. Dit plan heeft de instemming van het Hoogheemraadschap van Rijnland (d.d. 7 maart 2007, zie bijlage 6) en is op 5 oktober 2009 vergund door het Hoogheemraadschap van Rijnland onder raamvergunning V.46760. Op basis van deze raamvergunning wordt 4 weken vóór uitvoering van werkzaamheden schriftelijk met (detail)tekeningen en dwarsprofielen melding gedaan bij het Hoogheemraadschap. De uitvoering start niet eerder dan dat een schriftelijk “Verklaring van geen bezwaar” is ontvangen van het

Hoogheemraadschap (zie bijlage 6). Gelet op de hiervoor genoemde afspraken is de verplichting om 11% van het totale oppervlak van deelgebied 2 (inclusief deelgebied 2 West) met water te compenseren (met een ondergrens van 8% binnen het deelgebied) onderdeel van de toets door het Hoogheemraadschap. De gronden waar watercompensatie plaatsvindt zijn onder meer als 'Water' bestemd.

Grondwater

In het plangebied worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed zijn op het grondwater.

Riolering en afvalwater

Het plangebied valt binnen het bemalingsgebied Aalsmeer centrum. De bestaande riolering ter plaatse van de Aalsmeerderweg en Machineweg voert het afvalwater af naar het hoofdgemaal aan de Machineweg. Dat gemaal pompt het afvalwater vervolgens naar de nu nog aanwezige rioolwaterzuiveringsinstallatie van hoogheemraadschap Rijnland aan de Molenvlietweg. In de toekomst zal het afvalwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Zwaanshoek worden gepompt.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland bepleit om zo min mogelijk schoon regenwater bij afvloeiing van daken en wegen te vervuilen. Het beleid van het hoogheemraadschap is er derhalve op gericht om schoon hemelwater van verharde oppervlakken niet af te voeren via de riolering, maar af te koppelen en te infiltreren in de bodem of vertraagd af te voeren naar het oppervlaktewater. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater afgevoerd wordt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Voor het bedrijventerrein Green Park Aalsmeer wordt gestreefd naar een 100% gescheiden rioolstelsel. Op die manier kan het hemelwater worden afgekoppeld van de riolering. Voorwaarde is dat er geen uitloogbare materialen worden toegepast.

Voor de aansluiting op de riolering zal tijdig een watervergunning moeten worden aangevraagd (minimaal 6 weken voor start bouwwerkzaamheden).

Waterkwaliteit

De nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd door duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen toe te passen om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen. Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit van zowel oppervlaktewater als grondwater leiden.

Klimaatadaptatie

Er zal bij de verdere uitwerking van de plannen rekening worden gehouden met het goed kunnen verwerken van regenbuien van minimaal 70 mm per 1 m² in één uur om overlast te voorkomen.

7.4 Cultuurhistorie en archeologie

7.4.1 Beleid en regelgeving

Wet op de archeologische monumentenzorg

De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijke fundament voor de archeologie in Nederland. Onderdelen van de voormalige Monumentenwet over archeologie worden overgeheveld naar de Omgevingswet. Voorbeelden daarvan zijn de verplichting om rekening te houden met archeologie bij het opstellen van bestemmingsplannen (straks omgevingsplannen) en de vergunningverlening voor het verstoren van archeologische rijksmonumenten. Dit houdt in dat de gemeente bij de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan moet onderzoeken of de grond een archeologische waarde of verwachting bezit. In het bestemmingsplan kunnen archeologische voorschriften worden opgenomen wanneer de

gemeente de grond bestemd heeft als archeologisch waardevol of onderzoeksgebied.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta) uit 1992. Dit gaat uit van de bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Om dat doel te bereiken moet de wetgever het archeologisch erfgoed betrekken bij de ruimtelijke ordening. Tevens dient de financiering van het archeologisch onderzoek en het behoud in de bodem te worden geregeld. Kern van de wet is dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrenzen. De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt”, dat ervan uitgaat dat de aanvrager van een omgevingsvergunning en een omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten zelf de kosten moet dragen voor het voldoen aan de archeologische voorschriften, worden meer archeologische resten in situ behouden.

Het principe dat de veroorzaker betaalt geldt uitsluitend wanneer de wet uitdrukkelijk bepaalt dat er een archeologisch voorschrift aan de vergunning kan worden verbonden.

De volgende archeologische voorschriften worden in de wet genoemd:

- Het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in situ behouden blijven;
- De verplichting tot het doen van opgravingen;
- Het werk laten begeleiden door een deskundige.

Het rijk is ook het bevoegd gezag bij toevalsvondsten, waarvan sprake is wanneer er bij werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen. Vondsten met archeologische waarde dienen te worden aangegeven bij het provinciaal depot voor archeologie van de provincie Noord-Holland.

Modernisering Monumentenzorg (MoMo)

Op 1 januari 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd waarbij onder meer artikel 3.1.6 vijfde lid onder a van het Bro is aangevuld. Deze wijziging houdt in dat een bestemmingsplan een paragraaf moet bevatten met "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden”. Naast archeologische waarden zullen hiermee ook cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk moeten worden meegewogen bij de voorbereiding van bestemmingsplannen. Vergelijkbaar met de huidige regelgeving voor beschermde stads-en dorpsgezichten dient in ieder bestemmingsplan een afweging gemaakt te worden over de wijze waarop met de cultuurhistorische belangen wordt omgegaan. Het opnemen van cultuurhistorie in het proces van de ruimtelijke ordening past binnen de beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg uit 2009. In lijn met de Belvedère-gedachte wordt in de beleidsbrief aangegeven dat het belang van cultuurhistorie vroegtijdig in het planproces moet worden ingebracht. Inzet is een meer generieke borging van cultuurhistorie vooraf in het proces van de ruimtelijke ordening, waarmee vermindering van sectorale regelgeving achteraf mogelijk is.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Noord-Holland biedt een rijke variatie aan landschappen, kernen en cultuurhistorische monumenten. Er zijn wadden, duinen, polders, heidevelden, veenweiden en droogmakerijen. De provincie onderscheidt zich door zijn openheid, de grote afwisseling en de contrasten in het landschap. Elk deel heeft zijn eigen ontstaansgeschiedenis, die vaak nog goed afleesbaar is in het landschap. Het huidige landschap van Noord-Holland is een erfenis met een grote aantrekkingskracht op mensen die in de provincie wonen, werken en recreëren. De hoge kwaliteit ervan draagt bij aan het economische vestigingsklimaat in de provincie.

Het landschap is een dynamische leefomgeving die al sinds mensenheugenis verandert en dat ook zal blijven doen. De provincie wil ruimte blijven bieden aan nieuwe ontwikkelingen, op een manier die bijdraagt aan de waarden en kwaliteiten van het landschap en waarbij de ontstaansgeschiedenis herkenbaar blijft.

Inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap is maatwerk. Sommige gebieden hebben unieke of kwetsbare cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten, terwijl andere tegen een stootje kunnen of waar ruimtelijke dynamiek het landschap juist kan versterken. Het is de uitdaging om bij nieuwe ontwikkelingen de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk te houden en bij voorkeur te versterken.

De provincie Noord-Holland heeft in haar beleid ruimtelijke kwaliteit, naast klimaatbestendigheid en duurzaam ruimtegebruik, opgenomen als één van de drie hoofdbelangen. De ‘Leidraad Landschap en Cultuurhistorie’ (vastgesteld 10 april 2018) is een belangrijk instrument om daar richting aan te geven. Deze Leidraad is een vernieuwde versie van de Leidraad uit 2010.

Het doel en de werking van de Leidraad zijn vastgelegd in de Provinciale Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening beschrijft de provinciale belangen ten aanzien van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied zijn alleen mogelijk indien de Leidraad daarbij wordt toegepast. Die ruimtelijke ontwikkelingen betreffen bijvoorbeeld nieuwe bebouwing, uitbreiding van agrarische bedrijven, infrastructuur of vormen van energieopwekking.

Met de Leidraad wil de provincie partijen zoals gemeenten, initiatiefnemers, beheerders en ontwerpers stimuleren en inspireren om tot kwalitatieve en duurzame ruimtelijke ontwerpen te komen. De Leidraad is daarbij ook bedoeld om inzichtelijk te maken welke landschappelijke en cultuurhistorische waarden van belang zijn.

Aansluitend op de uitgangspunten van de Provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, bestaat ook in Aalsmeer de wens de kenmerkende kwaliteiten, de diversiteit en identiteit van de gemeente te koesteren en te benutten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Verschillende ruimtelijke analyses en beleidsnota's van de gemeente Aalsmeer (bijv. Lintenbeleid en cultuurhistorische analyse 'Gebroken landen, geheelde gronden') biedt hier een goed startpunt toe. De meest karakteristieke objecten, die ons doen herinneren aan vroeger tijden, zijn aangewezen als monument of beschermd gezicht. Voor grotere landschappelijke structuren die karakteristiek zijn voor de gemeente kunnen ruimtelijke plannen als bestemmingsplannen, beeldkwaliteitplannen en structuurplannen als beoordelingskader gebruikt worden.

Beleidsnota Archeologie

De Beleidsnota Archeologie zet uiteen op welke wijze de gemeente Aalsmeer verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. Door bij het ontwikkelen van nieuwe of het aanpassen van bestaande bestemmingsplannen archeologische waarden en verwachtingen op te nemen en in de toelichting te verwijzen naar het gemeentelijk archeologiebeleid kunnen de kosten van eventueel archeologisch onderzoek worden verhaald op de verstoorder van het bodemarchief. In het bestemmingsplan wordt ook voorgeschreven welke verplichtingen de vergunningaanvrager heeft op het gebied van de archeologische monumentenzorg.

In de beleidsnota zijn voor het grondgebied van Aalsmeer diverse archeologiegebieden onderscheiden: historische kernen, bewoningslinten, kerkterreinen in de historische dorpskernen, molens, de Bovenlanden, Stelling van Amsterdam, twintigste-eeuwse uitbreidingswijken, overig onbebouwd grondgebied, Westeinderplas en het gebied tussen de Herenweg en de Westeinderplas.

Erfgoedverordening Aalsmeer

De gemeenteraard heeft op 9 februari 2017 de Erfgoedverordening Aalsmeer vastgesteld. De verordening ziet toe op het beheer en behoud van cultureel erfgoed gelegen binnen Aalsmeer, dat van bijzonder belang is vanwege de cultuurhistorische of wetenschappelijke betekenis. Op grond van deze verordering is het, voor zover dat nog niet in een bestemmingsplan is geregeld, verboden binnen een archeologisch verwachtingsgebied zonder omgevingsvergunning de bodem dieper dan 40 cm te verstoren.

7.4.2 Relevantie plangebied

Leidraad Landschap en cultuurhistorie

De Leidraad Landschap en cultuurhistorie (Leidraad) van de provincie Noord Holland is onderverdeeld in twintig landschappelijke eenheden, zogenaamde ensembles, en 10 provinciale structuren. Voor de Oosteinderweg is het ensemble Aalsmeer-Uithoorn en de provinciale structuren (Bebouwings) linten van toepassing.

Ensemble Aalsmeer-Uithoorn

Dit ensemble bevat een complex samenstel van droogmakerijenlandschap en veenpolderlandschap met plassen, ontginningslinten en restanten van het voormalige veenontginningslandschap (veenbovenlanden). Als gevolg van de nabijheid van Schiphol ontwikkelde zich rondom de bloemenveiling van Aalsmeer een 'landschap' van kassen en logistieke bedrijvigheid. De as Amsterdamse Bos-Westeinderplassen verbindt Amsterdam met het Groene Hart. De provinciale weg N201 loopt dwars door het ensemble, evenals de Stelling van Amsterdam.

- Ontstaansgeschiedenis

De bewoners van Aalsmeer zagen rond de 13e eeuw hun omgeving verdwijnen door de vervening, het afgraven en wegbaggeren van veengrond voor turf als brandstof voor de groeiende steden. Zo ontstonden de Oosteinderpoel, de Schinkelpoel, het Stommeer, Hornmeer, het Legmeer en de Westeinderplassen. Ook de Haarlemmermeer werd als gevolg van de afslag van het veenland aan de noord- een oostzijde steeds groter. In de 17e eeuw werd begonnen met het terugwinnen van landbouwgrond. Eerst werd het Stommeer drooggemaakt (1650) en daarna het Hornmeer (1674).

De historische kaart van omstreeks 1850 toont een groot uitgeveend plassengebied ten oosten van Aalsmeer waarin de Legmeerdijk de scheiding vormt tussen de Oosteinderpoel en het Legmeer. De Ringvaart van de Haarlemmermeer werd tussen 1839 en 1845 gegraven en in 1852 kwam het meer droog te liggen. Vijftig jaar later waren ook de Legmeer en de Oosteinderpoel ingepolderd. De Westeinderplassen bleven open. Het ontginningslint van Aalsmeer behoort tot een strook oorspronkelijk veenontginningslandschap met smalle kavels, het zogenoemde veenbovenland. De petgaten (langwerpige putten) in het gebied laten zien dat ook hier veen is gewonnen, maar het gebied is nooit opgeslokt door de groter wordende meren.

Rond het ontginningslint van Aalsmeer ontwikkelde zich in de tweede helft van de 19e eeuw de bloementeelt. In reactie op de toegenomen macht van de tussenhandel, bundelden kwekers in Aalsmeer hun krachten en organiseerden ze in 1911 de eerste veiling (aan de Oosteinderweg). De bloemen- en plantenexport groeide explosief en profiteerde van de nabijheid van Schiphol. In 1972 werd een nieuw veilingcomplex aan de Legmeerdijk in gebruik genomen. Het centrale veilinggebouw had in 2007 een oppervlakte van rond de 860.000 m² en was daarmee het grootste overdekte handelsgebouw ter wereld.

- Ruimtelijk karakteristiek

Ten aanzien van de landschappelijke karakteristiek valt de Oosteinderweg-Kudelstaart onder het veenbovenland met ontginningslinten en betreft een veenpolderlandschap.

Het veenpolderlandschap reikt van Aalsmeer tot Amsterdam en bestaat uit een samenstel van het veenbovenland met ontginningslinten (Aalsmeer en Amstelveen), het grote open water van de (uitgeveende) Westeinderplassen en de Nieuwe Meer. Langs de ontginningslinten van Aalsmeer (Uiterweg, Oosteinderweg) liggen tuinderijen op de restanten veenbovenland en petgaten.

De openheid en ruimtebeleving is, in vergelijkig van de Westeinderplas en veenweidegebieden, beperkt. De bovenlanden van Aalsmeer hebben smalle, veelal met bebouwing en beplanting verdichte, kavels met enkele doorzichten haaks op de ontginningsassen naar de achterliggende ringvaart en lagergelegen Poelpolder en Westeinderplas. De doorzichten en petgaten hebben hierdoor een grote betekenis.

Aan de westrand van het ensemble vormen de ringvaart en ringdijk van de Haarlemmermeer samen een ruimtelijke drager. Het ontginningslint van Aalsmeer met zijn zuidwest-noordoostelijke richting is de

ruimtelijke drager voor de orthogonale opbouw van de Oosteinderpoelpolder. Aan de noordzijde van de Westeinderplas bevindt zich een langgerekt eilandenrijk van veenbovenlanden met verspringende kavels. Het bestaat uit een dubbele reeks eilanden in dezelfde zuidwest-noordoost richting. Deze vormen een aantrekkelijke (recreatieve) zone tussen Amsterdam en het Groene Hart.

De aanwezigheid van de bloemenveiling en de nabijheid van Schiphol zorgen voor grote dynamiek in het gebied. De maat van de bedrijfsontwikkeling leidt ertoe dat historische structuren ruimtelijk hun betekenis verliezen. Herstructurering van de glastuinbouw is een opgave in de hele regio, maar in de Bovenlanden van Aalsmeer het meest. Woningbouw wordt steeds belangrijker. De gebieden langs de N201 en N231 zijn in ontwikkeling en verdichten. De recreatieve betekenis van het Amsterdamse Bos wordt steeds groter en daarmee groeit het belang van de recreatieve as naar de Westeinderplassen. De watersport is hier van oudsher al een grote recreatietak, het sloepvaren wordt steeds belangrijker.

- Ambitie bij ruimtelijke ontwikkelingen

Het ensemble valt onder het Luchthavenindelingbesluit (LIB). De Westeinderplassen en de Bovenlanden vormen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek;
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en;
- helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

Voor alle ambities uit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie die van toepassing zijn voor het plangebied zijn, zie https://leidraadlc.noord-holland.nl/ensembles/aalsmeer-uithoorn/

- (Bebouwings) linten

Linten zijn onlosmakelijk verbonden met het Noord-Hollandse landschap. Het zijn lineaire structuren die zijn ontstaan als organisch gegroeide, vaak historische routes en ontginningsassen met een eigen karakteristieke ontwikkelingsgeschiedenis.

Elk lint heeft een ‘structuurdrager’ waaraan het lint is gegroeid, meestal een dijk, een weg, een kanaal of een vaart. De woningen zijn op deze structuurdrager georiënteerd en het lint ontleent daar, samen met de opbouw van het landschap, zijn verschijningsvorm en identiteit aan. Vaak staan er aan een lint stolpen die de identiteit ervan versterken.

Voor alle ruimtelijke ambities uit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie die van toepassing zijn voor het (bebouwings)lint Oosteinderweg zijn, zie https://leidraadlc.noord-holland.nl/erven-linten/linten/.

Voor de lintbebouwing in Aalsmeer (o.a. Aalsmeerderweg en Machineweg) heeft de gemeente Aalsmeer de beleidsnota "Ruimtelijke beoordeling bouwen in de Linten van Aalsmeer" (Het Lintenbeleid 2e herziening) vastgesteld (zie paragraaf 6.4.8).

Archeologische waarden

Omdat de bebouwing van Green Park Aalsmeer groter wordt dan 10.000 m² en er (deels) grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 centimeter onder maaiveld zullen plaatsvinden is in het kader van de eerdere bestemmingsplannen voor Green Park Aalsmeer archeologisch onderzoek uitgevoerd (Arcadis, d.d. november 2008, zie bijlage 7). Uit het onderzoek blijkt dat voor het plangebied geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen, mits de werkzaamheden het Pleistoceen oppervlak niet verstoren. Indien de top van het pleistocene dekzand nog intact is kunnen hierin mogelijk archeologische waarden uit het Paleolithicum en Mesolithicum voorkomen. De diepteligging van het dekzand maakt archeologisch onderzoek echter wel moeilijk. Verstoring tot op grote diepte kan mogelijk plaatsvinden door funderingen tot op het dekzandniveau. Aanbevolen wordt om bij de aanleg van kelders e.d. archeologisch vervolgonderzoek (IVO) in de vorm van boringen uit te voeren om de diepteligging en

intactheid van de top van het dekzand te onderzoeken.

Geadviseerd wordt om voorafgaand hieraan contact op te nemen met de gemeente Aalsmeer om de aard en mogelijkheden van dergelijk vervolgonderzoek te bespreken. Voor de verstoring van het pleistocene oppervlak door de toepassing van heipalen wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen gezien de geringe omvang van de verstoring in combinatie met de diffuse verspreiding van de archeologisch waarden.

Uit het onderzoek blijkt dat er vanuit archeologie geen bezwaren zijn tegen de voorgenomen herontwikkeling. Alleen in geval van ondergronds bouwen (dieper dan 1 meter onder maaiveld) is een Inventariserend Vervolg Onderzoek (IVO) nodig. Dat is hier niet het geval maar volledigheidshalve is in de regels van het bestemmingsplan wel een beschermende regeling opgenomen (zie artikel 13.3 van de regels).

7.5 Geluid

7.5.1 Beleid en regelgeving

Wet geluidhinder

De beoordeling van het aspect geluid in ruimtelijke plannen vindt zijn grondslag voor spoor- en wegverkeerslawaai en gezoneerde industrieterreinen in de Wet geluidhinder en voor vliegverkeerlawaai in de Wet luchtvaart en het bijbehorende Luchthavenindelingbesluit. Daarnaast vindt de beoordeling van geluid zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening, op grond van een goed woon- en leefklimaat.

In de Wet geluidhinder zijn voorkeursgrenswaarden vastgesteld. Als daar niet aan voldaan kan worden, is het in bepaalde situaties mogelijk om zogenoemde hogere waarden vast te stellen. De gemeenteraad van Aalsmeer heeft de "Deelnota Hogere Waarden" vastgesteld. In deze nota is de procedure uitgewerkt om de hogere waardenprocedure te doorlopen. In het hogere waardenbeleid is een aantal aspecten opgenomen die bij de afweging van een hogere waarde een rol speelt. Deze aspecten zijn:

- het heersende geluidsniveau;
- het toetsingskader om af te wijken van het heersende geluidsniveau;
- cumulatie en compensatie.

Industrie algemeen

Voor de kleinere bedrijfsterreinen waarvoor zonering niet verplicht is geven de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (VROM 1998) en de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', richtlijnen over de wijze waarop met het aspect geluid in bestemmingsplannen moet worden omgegaan. De Handreiking geeft onder meer, ter voorkoming van geluidshinder bij geluidsgevoelige bestemmingen, streefwaarden.

Voor de grote industrieterreinen, spoor- en verkeerswegen is in de Wet geluidhinder (Wgh) een wettelijk kader ontwikkeld voor geluidzonering gekoppeld aan een systeem van grenswaarden.

Wegverkeer

Tijdens de voorbereiding van een bestemmingsplan moet inzicht worden gegeven in de geluidsbelasting op nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen die gesitueerd worden binnen de zone van een weg. In geval sprake is van aanleg van een nieuwe weg zal ook de geluidsbelasting veroorzaakt door verkeer op de nieuwe weg op de bestaande geluidgevoelige bestemmingen in beeld moeten worden gebracht.

Luchtverkeer

Bij de ingebruikname van de vijfde baan van Schiphol (Polderbaan) op 20 februari 2003 is het Luchthavenindelingbesluit (Lib) in werking getreden. Hiermee zijn nieuwe beperkingen gesteld aan het

ruimtegebruik rond de luchthaven. Naast het luchthavengebied is een beperkingengebied aangegeven. In het beperkingengebied is een aantal deelgebieden onderscheiden, waarvoor verschillende regels gelden. Het gaat om o.a. een geluidssloopzone en een beperkingen geluidszone. Deze bepalingen moeten in de bestemmingsplannen worden verwerkt.

7.5.2 Relevantie plangebied

Industrielawaai

Het gehele plangebied ligt binnen de 50 dB(A)-zone van industrieterrein Schiphol-Oost. De zone is op de planverbeelding aangegeven door middel van een gebiedsaanduiding waarbij in de regels een verbod is opgenomen om in beginsel nieuwe geluidsgevoelige objecten te realiseren. Dit verbod kan worden doorbroken indien een nieuw geluidsgevoelig object voldoet aan de voorkeurgrenswaarde of een hogere grenswaarde.

Het bestemmingsplan maakt 30 nieuwe woningen mogelijk. Deze woningen zijn weliswaar ter vervanging van eerder gesloopte woningen maar in het kader van de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig om te bezien hoeveel de geluidsbelasting op de gevels bedraagt. Door Goudappel is via een akoestisch onderzoek nagegaan wat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen is (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage 2). Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege industrieterrein Schiphol-Oost maximaal 52 dB(A) bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen maximaal 52 dB(A) bedraagt. Dit is hoger dan de voorkeurgrenswaarde (50 dB(A)) maar lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting c.q. maximale ontheffingswaarde (55 dB(A). Voor de 30 nieuwe woningen is op 21 november 2023 een hogere grenswaarde verleend (zie bijlage 8).

Wegverkeerslawaai

Met betrekking tot het wegverkeerlawaai hebben wegen als de N201, de Aalsmeerderweg, de Machineweg en de Oosteinderweg aan weerszijde een geluidszone. Deze geluidszone geeft het akoestisch aandachtsgebied weer. De geluidszone is afhankelijk van de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/h en woonerven zijn niet gezoneerd.

Het bestemmingsplan maakt 30 nieuwe woningen mogelijk. Deze woningen zijn weliswaar ter vervanging van eerder gesloopte woningen maar in het kader van de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig om te bezien hoeveel de geluidsbelasting op de gevels bedraagt. Ook wordt er een nieuwe bedrijfsstraat (beugelweg) aangelegd en wordt een bestaande stedelijke weg (Aalsmeerderweg) gereconstrueerd.

Door Goudappel is via een akoestisch onderzoek nagegaan wat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen is en wat de gevolgen zijn voor de bestaande geluidsgevoelige functies in de omgeving (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage 2). Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er bij de nieuwe woning in de lintbebouwing van de Aalsmeerderweg sprake is van een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde als gevolg van het wegverkeer op de Aalsmeerderweg. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 57 dB ter plaatse van de voorgevel. Ook als gevolg van het wegverkeer op de Machineweg vinden er bij deze en enkele andere woningen overschrijdingen van de voorkeurgrenswaarde plaats. De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Machineweg bedraagt 53 dB. Het wegverkeer op de Oosteinderweg, de N201 en de nieuwe beugelweg in deelgebied 2 leidt ter plaatse van de nieuwe woningen in het plangebied niet tot een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde.

De geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen die hoger zijn dan de zijn dan de voorkeurgrenswaarde zijn zodanig dat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Alle nieuwe woningen hebben bovendien aan de achterzijde een gevel waarop de voorkeurgrenswaarde niet wordt overschreden (stille zijde) en de gecumuleerde geluidsbelasting is met maximaal 62 dB aanvaardbaar.

In het akoestisch onderzoek is nagegaan in hoeverre er maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeurgrenswaarde. Daaruit blijkt dat bron- en

overdrachtsmaatregelen niet goed inpasbaar zijn en/of onvoldoende effect sorteren. Voor de betreffende nieuwe woningen is daarom op 21 november 2023 een hogere grenswaarde verleend (zie bijlage 8).

Tenslotte is ook gekeken in hoeverre er nadelige gevolgen zullen optreden voor bestaande woningen als gevolg van de nieuwe Samoaweg en het toekomstige verkeer. De geluidsbelasting vanwege de Samoaweg bedraagt 45 dB en is aanvaardbaar, mede gelet op de voorkeurgrenswaarde die geldt voor gezoneerde wegen (48 dB). Er zijn verder geen significante, waarneembare geluidstoenames te verwachten als gevolg van de voorgenomen gewijzigde invulling van de deelgebieden binnen GPA.

Vliegtuiglawaai

het plangebied binnen de 58 Lden-contour van het beperkingengebied voor woningbouw (zone 4 van het Luchthavenindelingbesluit). Binnen deze zones zijn vanwege het vliegverkeer van Schiphol in beginsel geen nieuwe woningen, gebouwen met een onderwijsfunctie en gebouwen met een gezondheidszorgfunctie toegestaan. Ook is het plangebied gelegen binnen de 20 Ke contour zoals opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening (LIB5). Op basis daarvan moet worden aangenomen dat luchtvaartverkeerslawaai medebepalend is voor het akoestisch leefklimaat en dient er rekeningschap te worden afgelegd (zie paragraaf 7.9).

Bij de realisatie van de nieuwe woningen dient rekening gehouden te worden met de maximale binnenwaarde zoals deze momenteel in het Bouwbesluit is opgenomen, inclusief luchtverkeersgeluid. Dit wordt getoetst in het kader van de aanvraag om te bouwen.

Cumulatie

In de praktijk wordt vaak de gecumuleerde geluidsbelasting gehanteerd voor het bepalen van het geluidsreducerend vermogen van de gevel. Dit betreft de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk. De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt 63 dB. De geluidsbelasting vanwege industrie is fors lager dan de waarde voor luchtvaartverkeer en draagt daardoor in zeer beperkte mate bij aan de totale gecumuleerde geluidsbelasting.

De geluidsbelasting ten gevolge van het luchtvaartverkeer is, omgerekend naar de mate van hinder voor het wegverkeer, fors hoger dan de geluidsbelasting van het wegverkeer. Als gevolg van de aanpassingen voor het wegennet en de gewijzigde geluidsbelastingen is er geen sprake van significante wijzigingen van de gecumuleerde geluidsbelasting. In de meeste gevallen blijft de gecumuleerde geluidsbelasting 68 dB, met of zonder de toevoeging van het geluid van het wegverkeer. Voor een beperkt aantal toetspunten neemt de maximale gecumuleerde geluidsbelasting toe tot 69 dB door de combinatie met verkeer. Een overzicht van de gecumuleerde geluidsbelastingen is opgenomen in bijlage 6 van het rapport.

Wanneer de geluidsbelasting van het luchtvaartgeluid wordt beschouwd, zowel met als zonder wegverkeer en industriegeluid, is sprake van een kwalificatie 'slecht'. Zoals aangegeven is het geluid ten gevolge van luchtvaart maatgevend en zorgt de combinatie met wegverkeer niet voor een significant andere gecumuleerde geluidsbelasting. Er zijn geen specifieke maatregelen te treffen om het luchtvaartgeluid bij de nieuwe woningen te reduceren. De overweging om op deze plek toch woningen toe te voegen hangt samen met het feit dat er sprake is van de herstructurering van bestaand stedelijk gebied waar enige mate van wonen ook gewenst en nodig is. Ook speelt bij 3 woningen de wens om de open gaten in de lintbebouwing langs de Aalsmeerderweg en de Machineweg op te vullen, conform de mogelijkheden die het Luchthavenindelingsbesluit biedt (zie ook paragraaf 6.2.3). Bovendien vervangen de nieuwe woningen de woningen die eerder in het gebied rondom de N201-zone zijn gesloopt. In paragraaf 7.9 is verder rekenschap gegeven van het vliegtuiglawaai.

In de Deelnota Hogere Waarden is opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 3 dB dan de ten hoogste vast te stellen geluidsbelastingbelasting per bron, zonder correctie conform artikel 110g. Ten gevolge van het wegverkeer is dat in voorliggende situatie niet het geval. In voorliggende situatie zijn de geluidsbelastingen echter nog worstcase berekend, dus zonder concrete invulling van de bouwvlakken. Afhankelijk van de situering van de woningen is het belangrijk om te streven naar een goed verblijfsklimaat en in ieder geval te streven naar een geluidsluwe gevel ten gevolge

van het wegverkeer. Hier kan en zal bij de uitwerking rekening mee worden gehouden.

7.6 Milieuzonering

7.6.1 Beleid en regelgeving

De Wet milieubeheer beoogt milieuhinder vanwege bedrijfsmatige activiteiten, ten opzichte van gevoelige functies, zoals (bedrijfs)woningen, zorginstellingen, onderwijsinstellingen, kinderopvang en dergelijke te voorkomen. Alle bedrijfsmatige activiteiten die in potentie hinder kunnen veroorzaken worden door middel van vergunningen of meldingen op basis van de Wet milieubeheer gereguleerd.

In aanvulling op deze vergunningen of meldingen voorziet een "goede ruimtelijke ordening" eveneens in het voorkomen van onvoorzienbare hinder bij gevoelige functies. Dit kan worden bereikt door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies.

Bedrijfsmatige activiteiten zijn in de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering" ingedeeld in een aantal categorieën met bijhorende minimaal gewenste afstanden tot milieugevoelige functies. De indeling van de activiteiten is gebaseerd op de standaard bedrijfsindeling (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, een richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds als uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is.

Er zijn richtafstanden tot een rustige woonwijk en tot een gemengd gebied.

	Afstand tot Rustige Woonwijk	Afstand tot Gemengd Gebied
Milieucategorie 1	10 meter	0 meter
Milieucategorie 2	30 meter	10 meter
Milieucategorie 3.1	50 meter	30 meter
Milieucategorie 3.2	100 meter	50 meter
Milieucategorie 4.1	200 meter	100 meter
Milieucategorie 4.2	300 meter	200 meter
Milieucategorie 5.1	500 meter	300 meter
Milieucategorie 5.2	700 meter	500 meter

Rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor.

Gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en gebieden langs hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

7.6.2 Relevantie plangebied

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van diverse woningen mogelijk. In de omgeving van het plangebied komt wonen voor in de lintbebouwing langs de polderwegen Aalsmeerderweg, Machineweg en de Oosteinderweg. In het plangebied en in de omgeving is naast wonen vooral sprake van (toekomstige) bedrijvigheid. Door deze kenmerken en door de ligging ten oosten van de provinciale weg N201 is het plangebied en de omgeving te kenmerken als een gemengd gebied.

Het bestemmingsplan maakt het gebruik als wonen en diverse niet-woonfuncties mogelijk. Voor de milieuzonering van deze functies ten opzichte van woningen en woningen in de omgeving van het plangebied wordt als richtlijn de VNG handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” toegepast. De linten van de polderwegen Aalsmeerderweg, Machineweg en de Oosteinderweg en de nieuwe woningen zijn aan te merken als gemengd gebied, waardoor met één afstandsstap kan worden afgeweken van de standaard richtlijn (welke is bedoeld voor een rustige woonwijk).

Vanwege de toekomstige (gemengde) bedrijfspercelen dient rekening te worden gehouden met een zonering. Dat betekent dat dichtbij de woonpercelen in beginsel uitsluitend lage bedrijfscategorieën zijn toegestaan. Op grotere afstand zijn ook hogere bedrijfscategorieën toegestaan. In het bestemmingsplan is dit vertaald doordat bedrijven die tot categorie 3.1 behoren op minimaal 30 meter afstand van de grens van de geluidsgevoelige functies aan de zijde van de lintbebouwing van de Aalsmeerderweg of de Machineweg zijn toegestaan. Deze afstand is conform de in de VNG handreiking aangegeven richtafstand voor een gemengd gebied. In de tussengelegen zone zijn bedrijven tot maximaal categorie 2 of maximaal categorie 1 toegestaan. Voor dergelijke bedrijven geldt in gemengd gebied een richtafstand van respectievelijk 10 en 0 meter. De nieuwe bedrijfskavels (bestemd als Gemengd - 2) voldoen aan deze richtafstanden. Bij een deel van de (gemengde) bedrijfskavels is het daarbij wel zo dat de richtafstand voldoet voor wat betreft de woningen in de lintbebouwing van de Aalsmeerderweg of Machineweg. De achtererven van deze woningen zijn op kortere afstand gelegen. Om te voorkomen dat de afstand van de woningen tot de perceelsgrenzen van de (gemengde) bedrijfskavels minder wordt is in het bestemmingsplan op een deel van de achtererven van de woningen de aanduiding ‘specifieke bouwaanduiding uitgesloten – voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken’ opgenomen. In de regels is bepaald dat het gebied ter plaatse van deze aanduiding geen erf is zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht voor zover het gaat om voor bewoning gebruikte bijbehorende (vergunningsvrije) bouwwerken. Door deze strook vrij te houden van voor bewoning te gebruiken bijbehorende bouwwerken (zoals aan- en uitbouwen of bijgebouwen voor mantelzorg) zal er geen hinder als gevolg van de bedrijven op geluidsgevoelige functies ontstaan.

Afwijken van de toegestane categorieën door activiteiten die tot een hogere categorie behoren is alleen mogelijk indien de betreffende bedrijfsactiviteiten zich gedragen als een ter plaatse toegestane bedrijfscategorie.

Voor de overige niet-woonfuncties in het plangebied, zoals de supermarkt en horeca, geldt dat deze zijn te beschouwen als functies die tot maximaal milieucategorie 2 behoren. Deze functies zijn gebruikelijk in een woonomgeving en daarmee aanvaardbaar.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele mogelijk overlastgevende functies, zoals het rioolgemaal bij Machineweg 2. Een rioolgemaal behoort normaal gesproken tot milieucategorie 2 waardoor er bij een rustige woonwijk sprake is van een richtafstand van 30 meter. Deze richtafstand mag vanwege het gemengde karakter van het plangebied met één stap worden verkleind zodat de richtafstand 10 meter bedraagt. De nieuwe woningen in het plangebied liggen op minimaal 50 meter afstand en voldoend daarmee ruimschoots aan de richtafstand.

7.7 Luchtkwaliteit

7.7.1 Beleid en regelgeving

Sinds 15 november 2007 zijn de hoofdlijnen voor regelgeving van de luchtkwaliteitseisen vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm). Artikel 5.16 Wm geeft weer onder welke voorwaarden de bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (zoals wijzigingen van een bestemmingsplan) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in principe geen belemmering:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt per saldo niet tot verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Vanaf 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. In het NSL zijn alle maatregelen opgenomen die de luchtkwaliteit moeten verbeteren en tevens zijn ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Overheden zijn gehouden de in het NSL opgenomen maatregelen uit te voeren en kunnen het NSL gebruiken als onderbouwing bij plannen voor de NSL-projecten. Met het NSL laat de Nederlandse overheid zien hoe zij aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit gaat voldoen.

Grenswaarden

Voor de beoordeling van de situatie in de omgeving van het plan zijn met name de volgende grenswaarden uit de Wet milieubeheer relevant:

- de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO_2) moeten vanaf 2015 voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³;
- voor fijn stof (PM_{10}) geldt vanaf 2011 een grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie;
- de 24-uurgemiddelde waarde voor PM_{10} mag niet vaker dan 35 keer per jaar overschreden worden (39 keer als rekening wordt gehouden met de zogenoemde zeezoutaftrek);
- voor $PM_{2,5}$, deeltjes nog kleiner dan PM_{10}, zijn ook grenswaarden vastgesteld. Deze zijn niet strenger dan de huidige norm voor daggemiddelde concentraties van PM_{10}.

Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Met het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school of kinderopvang - in de nabijheid van provinciale wegen (binnen 50 meter) en rijkswegen (binnen 300 meter) beperkt. Dat geldt voor nieuwe situaties en bestaande situaties die worden uitgebreid, waarbij sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden voor NO_2 of PM_{10}. Binnen dit bestemmingsplan bevinden zich geen gevoelige bestemmingen.

Besluit en Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is vastgelegd wanneer een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een project is NIBM als het niet meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt; concreet betekent dit een bijdrage van maximaal 1,2 µg/m³. Met name NO_2 en PM_{10} zorgen in Nederland nog voor overschrijdingen van grenswaarden, vandaar dat deze grens is gekozen.

In de Regeling NIBM is een aantal categorieën met maximale groottes aangewezen die NIBM zijn, waaronder woningbouw, kantoren en bepaalde inrichtingen. Als een project binnen de grenzen van deze Regeling valt, is verdere toetsing aan de grenswaarden niet nodig.

7.7.2 Relevantie plangebied

Door Goudappel is via een onderzoek nagegaan of er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage 2). Het onderzoek is uitgevoerd in combinatie met een verkeersanalyse. Uit het onderzoek blijkt dat er geen normoverschrijdingen plaats zullen vinden. De plannen dragen bovendien 'niet in betekenende mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van de beoogde plannen.

7.8 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's die derden lopen als gevolg van bepaalde activiteiten. In Aalsmeer gaat het met name om de risico's van inrichtingen met gevaarlijke stoffen, het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen.

7.8.1 Beleid en regelgeving

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen in de omgeving van het bedrijf. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die vallen onder het BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen), LPG-tankstations en opslagplaatsen met gevaarlijke stoffen.

Belangrijke begrippen in het kader van externe veiligheid zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is in het Bevi gedefinieerd als het "risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is".

Het groepsrisico is gedefinieerd als de "cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is".

Verder zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van belang. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld scholen, kantoorgebouwen met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² en woningen met een dichtheid van meer dan twee woningen per hectare. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer sporthallen, zwembaden en woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico geldt onder meer een grenswaarde van 10-6 per jaar voor kwetsbare objecten in nieuwe situaties. Voor het groepsrisico geldt dat de gemeenteraad verantwoording moet afleggen over de wijze waarop het groepsrisico is meegewogen in de besluitvorming.

Besluit externe veiligheid transportroutes

Op 1 april 2015 is de Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen inwerking getreden. Deze wet vervangt de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het doel van Basisnet is om gevaarlijke stoffen te kunnen vervoeren tussen de belangrijkste industriële plaatsen in Nederland en in het buitenland en de risico's voor omwonenden langs de routes binnen de wettelijke grenzen te houden. Het systeem Basisnet heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over grote vaarwegen, spoorwegen en autowegen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen regelt de taken en verantwoordelijkheden van leidingexploitanten en gemeenten. De belangrijkste eisen aan bestemmingsplannen zijn: ruimtelijke reservering voor plaatsgebonden risico, verantwoording van het groepsrisico en een ruimtelijke reservering voor zogenoemde belemmeringenstroken met een aanlegvergunningenstelsel.

7.8.2 Relevantie plangebied

Gebruik, opslag en productie van gevaarlijke stoffen

Direct ten oosten van deelgebied 2 bevindt zich een inrichting die valt onder het vuurwerkbesluit, namelijk Machineweg 3. Door AVIV is daarom onderzoek externe veiligheid uitgevoerd (projectnummer 173431, d.d 24 augustus 2017, zie bijlage 9). Uit het onderzoek blijkt dat het een winkel betreft met onder andere verkoop van consumentenvuurwerk met een opslag tot maximaal 10 ton. Conform het vuurwerkbesluit geldt vanaf de bewaarplaats en de bufferbewaarplaats een veiligheidsafstand in voorwaartse richting van ten minste 8 m tot (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten bevinden. De afstand tot deelgebied 2 is groter dan 50 m. Deze inrichting vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Route gevaarlijke stoffen

Op 17 februari 2011 heeft de gemeenteraad besloten het vervoer van gevaarlijk stoffen vooral via provinciale wegen te laten verlopen. Door deze te voorzien van routeringsborden worden de gemeentelijke wegen uitgesloten van het vervoer gevaarlijke stoffen.

Vervoer gevaarlijke stoffen vindt plaats over de provinciale wegen Legmeerdijk, Bosrandweg en Burgemeester Kasteleinweg. Alle overige wegen binnen de gemeente zijn verboden voor transport van gevaarlijke stoffen, tenzij daarvoor ontheffing wordt verleend.

De N201 is deels verboden als route voor gevaarlijke stoffen voor het vervoer van o.a. LPG en propaan (gevaarlijke goederen, die aanleiding kunnen geven tot een (zeer) grote explosie, en het vrijkomen van een grote hoeveelheid giftige stoffen), dit vanwege de Waterwolftunnel. (categorie C tunnel). Het overige deel van de N201 mag wel worden gebruikt voor vervoer van o.a. LPG en propaan.

Vanwege het groepsrisico geldt er in het algemeen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen een veiligheidszone van 200 meter vanuit de as van de betreffende vervoerslijn. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter afstand van wegdelen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, zodat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen risico vormt voor het onderhavige plangebied.

Hoofd-aardgastransportleiding

Er bevinden zich in of in de nabijheid van het plangebied geen transportleidingen die van invloed op het plangebied van het bestemmingsplan zouden kunnen zijn.

7.9 Rekenschap 20 Ke-contour

Het plangebied is gelegen binnen de 20 Ke-contour (LIB-5). Het 20 Ke-gebied is een planologische afwegingsruimte die voortvloeit uit de inmiddels vervallen Nota Ruimte. De regels binnen deze zone zijn erop gericht om enerzijds voldoende ruimte te laten voor de ontwikkeling van de mainport Schiphol en anderzijds om (woningbouw)ontwikkelingen mogelijk te maken. Het uitgangspunt is dat er zo min mogelijk over dichtbebouwd stedelijk gebied wordt gevlogen. Gelet hierop moet terughoudendheid betracht worden wat betreft woningbouwmogelijkheden op plaatsen waar dat uit een oogpunt van geluid en externe veiligheidsrisico's minder wenselijk is.

In het plangebied worden ten opzichte van de huidige situatie 30 nieuwe woningen toegestaan. Deze

woningen zijn ter vervanging van eerder gesloopte woningen. Conform de Provinciale Omgevingsverordening dient daarbij rekenschap te worden gegeven van het feit dat op de betreffende locatie sprake is van geluid en externe veiligheidsrisico vanwege het luchtverkeer. Ook dienen de redenen te worden vermeld die er toe hebben geleid om op de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen.

7.9.1 Ligging en situatie

De geluidsbelasting ter hoogte van het plangebied wordt vooral bepaald door startende en landende vliegtuigen van en naar de Aalsmeerbaan. Opstijgende vliegtuigen starten in zuidelijke richting, maken vervolgens een bocht en vliegen ter hoogte van het plangebied verder in zuidelijke of oostelijke richting. Landende vliegtuigen komen in een rechte lijn aanvliegen, in het verlengde van de baan.

De feitelijk optredende geluidbelasting in de omgeving van Schiphol worden voortdurend gemeten. De feitelijke geluidsbelasting vanwege de aanvliegroute van de Aalsmeerbaan ter plaatse van de dichtstbijzinde meetpost (meetpunt 40 Oosteinderweg/N201) bedroeg in 2021 tussen de 66 en 96 dB(A) waarbij het merendeel van de metingen tussen 74 en 78(A) lagen.

De geluidsbelastingen vanwege het vliegverkeer zullen in de toekomst veranderen. Enerzijds kan het luchtverkeer toenemen en stiller worden door moderne technieken, anderzijds kunnen vliegroutes worden gewijzigd. Bovendien wordt een nieuw stelsel, het Nieuwe Normen- en Handhavingsstelsel (NNHS) ingevoerd waarmee de afgelopen jaren al werd geëxperimenteerd. De gevolgen van mogelijke toekomstige ontwikkelingen zijn op dit moment niet bekend.

Tenslotte geldt dat het plangebied vanwege de ligging binnen de 20 Ke-contour is gelegen in een gebied met een verhoogde kans op een vliegtuigongeval met dodelijke slachtoffers op de grond. De kans op een vliegtuigongeval binnen het plangebied is echter klein te noemen aangezien de woningen niet direct in het verlengde van de Aalsmeerbaan zijn gelegen.

7.9.2 Overwegingen

Geluid

Er zijn geen wettelijke kaders voor de beoordeling van luchtvaartgeluid. De wettelijke mogelijkheden worden begrensd door de LIB 4 zone. De LIB 4 zone heeft tot doel om ernstige hinder en ernstige slaapverstoring door luchtvaartgeluid te voorkomen, omdat dit kan leiden tot negatieve gezondheidseffecten van inwoners en gebruikers van dit gebied. De buitengrens van de LIB 4 zone is aangewezen op basis van de berekende 58 dB(A) L_{den} contour. Binnen de LIB 4 zone / boven de 58 dB(A) L_{den} wordt het geluidniveau zodanig hinderlijk geacht dat woningbouw daar niet of slechts onder beperkte voorwaarden wenselijk wordt geacht. De 58 dB(A) L_{den} staat niet gelijk aan de feitelijke geluidmetingen.

In het kader van het gelijkwaardigheidsbeginsel (op grond van de Wet luchtvaart en het Luchthavenverkeersbesluit) wordt tevens gekeken naar de 48 dB(A) L_{den} en 40 dB(A) L_{night} contouren. Boven de 48(A) L_{den} is de kans dat hinder wordt ervaren groot. Boven het niveau van 40 dB(A) L_{night} kan ernstige slaapverstoring optreden. De feitelijk optredende geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt circa 62 dB(A) L_{den}. Bij deze niveaus kunnen bewoners overdag geluidhinder ondervinden. Daar staat echter tegenover dat de Aalsmeerbaan normaal gesproken 's nachts (23:00-07:00) niet wordt gebruikt waardoor er geen sprake is van slaapverstoring. De geluidsbelastingen ter plaatse van het plangebied worden daarom aanvaardbaar geacht.

Een gemengd woonwerkmilieu onder de rook van Schiphol gaat met een hogere geluidbelasting gepaard dan in een rustige woonwijk die niet in de nabijheid van Schiphol is gelegen. Derhalve kan in het plangebied ook een hogere geluidbelasting als aanvaardbaar gezien worden. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de maximaal aanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting 68-69 dB bedraagt. Gelet op de aanwezige geluidsbronnen en de veroorzaakte geluidsbelastingen is luchtvaartgeluid bepalend voor de cumulatie. De gecumuleerde geluidsbelasting is te kwalificeren als slecht.

Hierbij wordt opgemerkt dat geluidhinder een subjectieve ervaring is. De één vindt een bepaald geluidsniveau hinderlijk, de ander niet. Verder is bij het ervaren van hinder ook maatgevend in hoeverre geluid geaccepteerd wordt. De acceptatie van geluid wordt vergroot indien aspirant-bewoners van tevoren bewust zijn van de te verwachten geluidbelasting.

Externe veiligheid

De kans op een vliegtuigongeval binnen het plangebied is klein te noemen. Het plangebied ligt niet direct in het verlengde van de baan. In de omgeving zijn verder geen gevaarlijke of ontplofbare objecten aanwezig waardoor een vervolgschade (kettingreactie of domino-effect) zou kunnen ontstaan.

Er wordt uiteraard alles aan gedaan om het vliegverkeer zo veilig mogelijk te laten lopen. De (rijks)overheid stelt strenge eisen aan luchthavens, de verkeersleiding en luchtvaartmaatschappijen. De eisen zijn zowel ten aanzien van vliegtuigen (technische veiligheid), maar ook voor persoonlijke veiligheid. Er zijn regels voor bemanningen, voor mensen die op of in de buurt van de luchthaven werken en voor reizigers. De overheid controleert of de organisaties aan de gestelde eisen voldoen.

7.9.3 Noodzaak woningbouw

Zoals bekend is de druk op de regionale woningmarkt groot. Het aantal woningen in het plangebied is weliswaar beperkt maar met de woningen wordt niet alleen (in beperkte mate) voorzien in de woningbehoefte. Door een deel van de nieuwe woningen worden ook open gaten in de lintbebouwing opgevuld. De lintbebouwing is cultuurhistorisch en ruimtelijk gezien belangrijk voor de structuur in Aalsmeer. Het opvullen van de open gaten is stedenbouwkundig gezien zeer wenselijk omdat daarmee het polderlint van de Aalsmeerderweg verder wordt versterkt.

Voor de overige woningen geldt dat deze woningen ter compensatie van eerder gesloopte woningen zijn.

7.10 Natuur

7.10.1 Beleid en regelgeving

Wet natuurbescherming

De op 1 januari 2017 in werking getreden Wet natuurbescherming (Wnb) dient ter vervanging van de Natuurbeschermingswet, de Flora- en faunawet en de Boswet en heeft als doel te komen tot één integrale en vereenvoudigde regeling van de natuurbescherming. Hierbij is de Europese regelgeving als uitgangspunt genomen. Wanneer geen specifieke natuurbescherming in de Europese regelgeving is voorzien worden op rijksniveau regels vastgelegd, zodat een consistent, samenhangend en transparant stelsel van regels op het gebied van natuur ontstaat.

- Gebiedsbescherming

Net als onder de hiervoor geldende wetgeving (Natuurbeschermingswet 1998) zijn in de Wnb gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van de Europese ecologische hoofdstructuur (Natura 2000-gebieden). Indien een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied (externe werking) moet worden onderzocht of de ontwikkeling de kwaliteit van het gebied kan verslechteren of verstoren. Indien het bestemmingsplan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van een Natura 2000-gebied verslechtert of een significant verstorend effect heeft (dit wordt de verslechterings- en verstoringstoets genoemd) dient een vergunning op grond van de Wnb te worden aangevraagd. Het bevoegd gezag voor deze vergunning is Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied is gelegen.

Indien het plan mogelijk significante negatieve gevolgen heeft voor deze gebieden dient bovendien een passende beoordeling te worden gemaakt. Significant negatieve gevolgen treden op als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden aangetast. Is dit het geval, dan kan alleen een vergunning worden verkregen indien wordt voldaan aan de zogenaamde ADC-criteria. Dat wil

zeggen dat voor het plan geen alternatieven zijn, sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en is voorzien in compenserende maatregelen.

- Soortenbescherming

De Wnb beschermt net als de hiervoor geldende wet- en regelgeving (o.a. Flora- en faunawet) vele in het wild en van nature in Nederland voorkomende dieren. De wet kent verschillende beschermingsregimes voor diverse soorten. De Wnb bevat verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde diersoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen.

Voor van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels geldt dat het verboden is om nesten, rustplaatsen of eieren te vernielen. Ook is het verboden om vogels te verstoren, tenzij de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de staat van instandhouding van de soort.

Voor algemene soorten, geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen of beheer en onderhoud en op grond van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb. Voor overige soorten is geen ontheffing nodig indien de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) of de provincie een gedragscode heeft goedgekeurd voor het uitvoeren van de werkzaamheden. De gemeente Amsterdam heeft een gedragscode opgesteld die de minister van (destijds) LNV heeft goedgekeurd. Hoewel de gedragscode zijn basis vindt in de Flora- en faunawet, die inmiddels is vervallen, is de werking van de gedragscode door de staatssecretaris van Economische Zaken ambtshalve verlengd. Bij naleving van deze gedragscode geldt dan ook een vrijstelling voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ontheffingen mogen slechts worden verleend wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat, geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan en de ontheffing nodig is met het oog op in de Wnb bepaalde belangen.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wnb aan de uitvoering van het bestemmingsplan in de weg staat. Dit zal zich voordoen wanneer de uitvoering van het bestemmingsplan tot ingrepen noodzaakt waarvoor geen vrijstelling geldt of geen ontheffing op grond van de Wnb kan worden verleend.

Natuurbeheerplan 2019 Provincie Noord-Holland

Het Natuurbeheerplan beschrijft waar in Noord-Holland natuur is en kan komen, welk soort natuur en beheer daar gewenst is en voor welke locaties, agrarische collectieven, grondeigenaren en natuurbeherende organisaties subsidie voor natuurbeheer kunnen aanvragen. Het Natuurbeheerplan bevat de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Natuurverbindingen. De natuurdoelen strekken verder dan enkel de gronden die zijn aangewezen als NNN. Het is dus niet zo dat een Natuurbeheerplan de daadwerkelijke natuurwaarden vastlegt. Een Natuurbeheerplan heeft geen planologische werking zoals de Omgevigsverordening van de provincie.

De natuur- en beheerdoelen buiten het NNN worden behaald door middel van bijvoorbeeld agrarisch natuurbeheer. Dit is gericht op de verbetering van leefgebieden. Er wordt onderscheid gemaakt in vijf typen leefgebieden.

7.10.2 Relevantie plangebied

Gebiedsbescherming

In het plangebied of in de directe nabijheid van het plangebied bevindt zich geen natuurbeschermingsgebied als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Op grotere afstand bevinden zich wel enkele gebieden die zijn aangewezen in het kader van Natura 2000. Het gaat om Botshol (op circa 9 kilometer) en Nieuwkoopse Plassen & de Haeck (op circa 12 kilometer). Vanwege de aanwezigheid van

bijzondere natuurwaarden hebben deze gebieden een Europese beschermingsstatus gekregen. Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt weliswaar op ruime afstand van deze gebieden maar de herontwikkeling zou eventueel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Door Cauberg-Huygen is daarom een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd om na te gaan of er in de aanleg en/of gebruiksfase relevante stikstofemissie op voor stikstof gevoelige habitats in de maatgevende Natura 2000-gebieden plaatsvindt (referentie 07524-54406-06, d.d. 28 novembert 2023, zie bijlage 13). Dit onderzoek is gedaan voor alle nog te ontwikkelen deelgebieden in Green Park Aalsmeer, inclusief deelgebied 2 Oost. Er is daarbij gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten zoals deze door Goudappel zijn berekend in het kader van het verkeersonderzoek (zie paragraaf 4.2 en bijlage 2).

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst berekende waarde van de stikstofdepositie 0,10 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Botshol'. Omdat de berekende stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar zijn significante effecten niet op voorhand uitgesloten. Daarom is nader onderzocht of het beoogde gebruik leidt tot een lagere stikstofdepositie dan in het huidige gebruik, de zogenaamde referentiesituatie. Om aan te kunnen tonen dat er geen negatieve effecten zijn, is een vergelijking tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie opgesteld. De stikstofdepositie in de toekomstige situatie is vergeleken met de effecten vanwege het huidige gebruik van het plangebied (referentiesituatie). Als gevolg van de herontwikkeling van de nog te ontwikkelen gebieden zullen enkele bedrijven verdwijnen of deze zijn onlangs verdwenen. Op basis van een verschilberekening is de stikstofdepositie van de huidige plansituatie vergeleken met het beoogde bestemmingsplan. Uit deze verschilberekening blijkt dat in twee Natura 2000-gebieden nog sprake is van een zeer beperkte toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Het betreft 0,02 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied ‘Coepelduynen’ en 0,01 mol/ha/jaar in ‘Oostelijke Vechtplassen’. De toename van de stikstofdepositie bij deze op relatief grote afstand gelegen Natura 2000-gebieden is een gevolg van zogenaamde randeffecten. Randeffecten zijn effecten die bij een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie kunnen ontstaan, waarbij in de beoogde situatie emissiepunten op andere plekken zijn gelegen ten opzichte van bronnen uit de huidige situatie. Indien dat het geval is, kan het zijn dat randeffecten optreden op of rond de stikstofgevoelige habitats die rond de 25 km van de emissiepunten liggen. In deze zone worden in de verschilberekening depositie toe- of afnames berekend doordat de maximale rekenafstand van 25 km van de emissiepunten wordt gehanteerd. De emissiepunten uit de referentiesituatie hebben dan geen of een gedeeltelijke overlap met de emissiepunten uit de beoogde situatie. Uit de toepassing van de Aerius Calculator blijkt dat er in dit geval sprake is van randeffecten. Kortheidshalve wordt verwezen naar paragraaf 4.2 en bijlage VIII van het rapport. Er is daarmee aangetoond dat er ter plaatse van de overschrijdingen in de berekeningen sprake is van randeffecten en geen sprake is van een daadwerkelijke overschrijdingen. De Wet natuurbescherming vormt derhalve geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan aangezien de doorgerekende plannen niet leiden tot significante effecten op de Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

Door Arcadis zijn de afgelopen jaren diverse quick scans naar beschermde soorten uitgevoerd voor diverse percelen in deelgebied 2 Oost. De laatste quick scan is uit 2021 (referentie D10026725:20, d.d. 30 maart 2021, zie bijlage 10). Uit de quick scans blijkt dat de aanwezigheid van enkele beschermde soorten niet op voorhand kan worden uitgesloten. Het gaat daarbij mogelijk om broedvogels met jaarrond beschermde nesten (buizerd, sperwer, havik, ransuil) in de bossage direct ten westen van het plangebied, verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen ten noorden van Aalsmeerderweg 183 en 207 en een vliegroute en/of foerageergebied in het opgaande groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183.



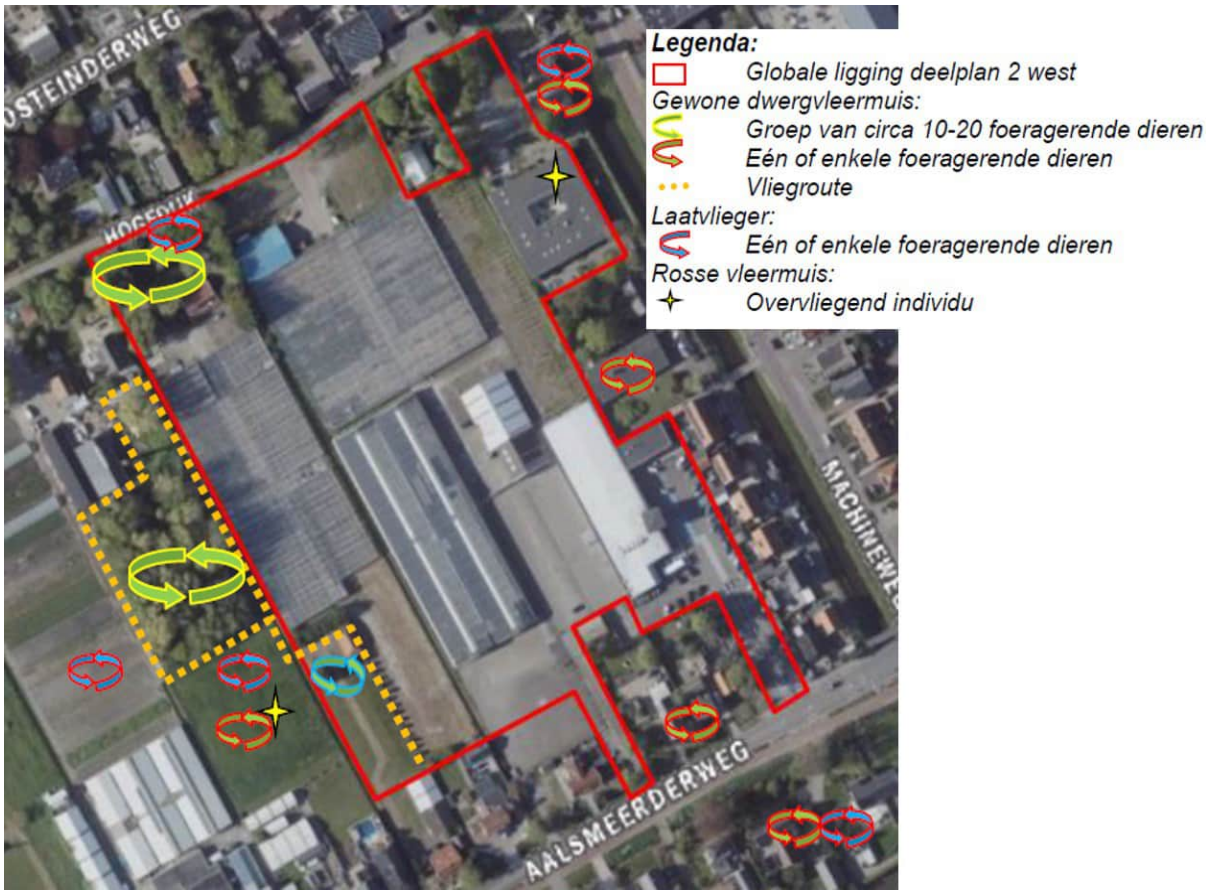
Afbeelding: het globaal met rode lijn aangegeven onderzoeksgebied met het potentieel jaarrond beschermd nest van buizerd, sperwer, havik of ransuil (gele stip), de gebouwen met potentiële verblijfsfunctie van vleermuizen(groen omkaderd) en de groenstructuur met mogelijk essentiële vliegroute en foerageergebied (oranje lijn).

Voor het plangebied is daarom nader onderzoek naar beschermde soorten uitgevoerd (referentie D10034415:10, d.d. 21 juni 2021, zie bijlage 11). Uit het soortgerichte onderzoek zoals opgenomen in het activiteitenplan het volgende:

- Roofvogels en ransuil: Aanwezigheid van nestplaatsen van roofvogels en ransuil is uitgesloten.
- Vleermuizen: In totaal zijn drie vleermuissoorten waargenomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis:
    1. Ter hoogte van de bosschages rondom Oosteinderweg 230, 236 en het opgaand groen ter hoogte Aalsmeerderweg 183 foerageren circa 10-20 gewone dwergvleermuizen, zie de navolgende afbeelding. Voornamelijk foerageergebied buiten deelplan 2 oost wordt frequent gebruikt en is daarom aangemerkt als essentieel foerageergebied. Het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 wordt ook gebruikt als lijnvormig element waarlangs gevlogen en gefoerageerd wordt. Door het frequente gebruik van deze vliegroute is geconcludeerd dat dit een essentiële verbinding vormt tussen verblijfplaats en foerageergebied. Gelet op de grootte van deze groep dieren gaat het hier vermoedelijk om een kraamkolonie. De verblijfplaats is niet vastgesteld maar gelet op de beweging langs het opgaand groen wordt verwacht dat in één van de woningen aan de Aalsmeerderweg verblijft wordt. Ten noordoosten, westen en zuiden van het onderzoeksgebied is een enkele keer een tijdelijk foeragerend individu waargenomen. Bij de gebouwen in het onderzoeksgebied is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis ter plaatse van de herontwikkeling uitgesloten.
    2. De laatvlieger is een enkele keer foeragerend waargenomen ter hoogte van het opgaand groen van Aalsmeerderweg 183. In de omgeving ten westen van dit perceel zijn enkele foeragerende laatvliegers waargenomen. Deze individuen maken tijdens het foerageren gebruik van het open terrein en de bosschage. Ook zijn enkele laatvliegers ter hoogte van Machineweg 12 en

Alsmeerderweg 202 foeragerend waargenomen. Ter hoogte van Aalsmeerderweg 202 zijn frequent foeragerende laatvliegers waargenomen. Verwacht wordt dat hier een verblijfplaats aanwezig is. Bij de gebouwen in het onderzoeksgebied is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van laatvlieger ter plaatse van de herontwikkeling uitgesloten.

3. De rosse vleermuis is een enkele keer hoogovervliegende waargenomen. Deze individuen hadden geen binding met deelplan 2 oost. Aanwezigheid van functies binnen deelplan 2 oost is daarom uitgesloten.
4. Andere vleermuissoorten (zoals ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis) zijn niet waargenomen. Hierop gelet is aanwezigheid van essentiele functies binnen het onderzoeksgebied uitgesloten.



Afbeelding: bevindingen vleermuizenonderzoek

Het verwijderen van het opgaande groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 leidt tot aantasting van foerageergebied en vliegroute van vermoedelijk een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen maar de bosschages in de omgeving, ter hoogte van Oosteinderweg 230 en 236, vormen ook functioneel foerageergebied. Gelet op dit foerageergebied in de directe omgeving zijn alternatieven aanwezig. Negatieve effecten op foerageergebied, als gevolg van het verwijderen van opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, is daarom te verwaarlozen. Het opgaand groen vormt echter wel een essentiële verbinding tussen een verblijfplaats en het foerageergebied. Indien dit opgaand groen verwijderd wordt verdwijnt de vliegroute waardoor het foerageergebied minder goed te bereiken is. Gelet op de nieuwe situatie worden binnen het plangebied echter verschillende lijnvormige elementen gerealiseerd zoals gebouwen en bomenrijen. Hier kunnen gewone dwergvleermuizen ook gebruik van maken wanneer ze zich door het gebied bewegen. Daarom wordt er vanuit gegaan dat het verlies van de vliegroute, ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, alleen gedurende de realisatiefase merkbaar is. Gedurende de realisatiefase zal deze groep dieren mogelijk uitwijken naar de omgeving waar mogelijk minder

geschikte foerageermogelijkheden aanwezig zijn. Dit kan tot gevolg hebben dat de huidige kraamverblijfplaats verlaten wordt.

Gelet op het voorgaande vinden er in beginsel negatieve effecten plaats op een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis. Deze negatieve effecten leiden tot conflict met artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb). In het kader van de Wnb dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep zo goed als mogelijk te voorkomen. Ten behoeve van de vervolgstappen die getroffen dienen te worden om conflict met de Wnb te voorkomen is een activiteitenplan opgesteld. Ten aanzien van de mitigerende maatregelen gaat het om het voorkomen van kunstlicht tussen een half uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsopkomst, het verplanten van de struiken buiten het plangebied of ter hoogte van de bestaande vliegroute een alternatieve vliegroute te realiseren, bijvoorbeeld met zogenaamde vleermuisschermen met een totale hoogte van minimaal 3 meter.

De onderzoeksgegevens zoals hiervoor beschreven zijn nog steeds actueel aangezien er in de tussentijd verstorende sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden waardoor kolonisatie van soorten niet heeft plaatsgevonden (zie de oplegnotitie met referentie D10061831:25, d.d. 17 juli 2023, bijlage 12). Om herkolonisatie van beschermde soorten te voorkomen zullen enkele maatregelen worden uitgevoerd, zoals maaien buiten de broedperiode van vogels en het tegengaan van plasvorming.

7.11 Duurzaam bouwen en energie

De kaders duurzaamheid Aalsmeer zijn vastgesteld door de gemeenteraad in december 2016. Hiermee heeft de gemeenteraad aangegeven dat Aalsmeer streeft naar duurzaam beleid in alle keuzes die er worden gemaakt. Hierbij zijn drie focusgebieden benoemd:

1. Aalsmeer is fossielonafhankelijk in 2040;
2. Aalsmeer heeft een circulaire economie in 2040;
3. en iedereen kan meedoen in Aalsmeer (inclusieve samenleving).

Belangrijk aandachtspunt is bij nieuwbouw en renovatie dat energiegebruik zoveel mogelijk gereduceerd wordt door o.a. isolatie en efficiënt inzetten van installaties. Daarnaast is aandacht voor duurzame energie-opwek gewenst. Dit wordt binnen het Bouwbesluit getoetst. De gemeente hecht er aan dat voor bewoners de mogelijkheid wordt geboden zelf verdergaande maatregelen te treffen waarmee energieneutraliteit te bereiken is. Voor projecten wordt aanbevolen het aanbrengen van zonnepanelen en zonwering mee te ontwerpen in gebouwen.

De Wet VET, juli 2018, maakt dat voor klein verbruikersaansluitingen geen aansluiting meer op het aardgasnet mogelijk is. Binnen het plangebied zijn voor toepassing van bodemenergie geen belemmeringen voorzien. Het (wijzigings)besluit Bodemenergie en de Waterwet vormen bij toepassing van bodemenergie het wettelijk kader. Een collectieve WKO kan eventueel bijdragen aan het behalen van de ambitie fossielonafhankelijk.

De gemeente Aalsmeer stimuleert daarnaast het realiseren van duurzame en energiezuinige gebouwen door middel van de gemeentelijke praktijkrichtlijn (GPR). GPR-gebouw is een digitaal instrument dat ontwerpgegevens omzet in prestatiegetallen per module. De gemeente stelt haar licentie beschikbaar aan ontwikkelaars waarmee deze op basis van voorlopig ontwerp kunnen toetsen waar nog verbeteringen mogelijk zijn. Het thema milieu van de GPR voldoet aan de indieningsvereisten die op grond van de omgevingsvergunning worden gesteld bij het indienen van een bouwaanvraag volgens artikel 5.9 het eerste en tweede lid van het Bouwbesluit 2012. Aanvrager van een vergunning voor het bouwen moet met een berekening aangeven wat het duurzaamheidgehalte van het te realiseren bouwwerk is.

Voor alle nieuwbouw gelden vanaf 1 januari 2021 de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). De gemeente zoekt graag met ontwikkelaars naar meer opties waarmee gebouwen geheel energieneutraal worden gebouwd. Gedacht wordt hierbij aan extra

isolatie en/of warmte terugwininstallaties in douchewaterretour, energiezuinige systemen, warmte - koude opslag gecombineerd met lage temperatuurverwarming en/of nabij gelegen warmtenet, en het benutten van de zon als energiebron door mee ontworpen zonnepanelen, zonneboiler. Bij voorkeur worden meer opties in de bouwaanvraag meegenomen zodat hierop toegezien kan worden.

7.12 Schaduw

De nieuwe bedrijfsmatige kavels bevinden zich in de nabijheid van bestaande woningen aan de Machineweg en Aalsmeerderweg. Vanwege de beoogde bouwvolumes kunnen er schaduweffecten optreden in de omgeving. Er is daarom door de Bezonningsingenieur.nl een bezonningsonderzoek uitgevoerd voor de woningen Machineweg 14-38 en Aalsmeerderweg 201-211 (rapportnummer 2310-Z01, d.d. 2 februari 2023, zie bijlage 14). Daaruit blijkt dat de mogelijke nieuwbouw bij de meeste woningen in de omgeving niet tot een relevante vermindering van schaduw leidt:

- In de bestaande situatie is op grote delen van de dag op de voorgevels van Machineweg 14-38 bezonning mogelijk tussen 21 september en 21 maart. Als gevolg van de nieuwbouw is er ter plaatse van de achtergevels van Machineweg 14-38 tussen 21 september en 21 maart beperkte invloed in de middag. Dit is vanaf de eerste verdieping en hoger. Op de percelen aan de Aalsmeerderweg is geen invloed.
- Tussen 21 april en 21 augustus is eveneens in de bestaande situatie op grote delen van de dag op de voorgevels van Machineweg 14-38 bezonning mogelijk. In de nieuwe situatie is ter plaatse van de achtergevels beperkte invloed vanaf de avond op 21 april. Deze neemt geleidelijk af tot 21 juni waarbij dan nauwelijks nog sprake is van invloed. Via de voorgevels van Aalsmeerderweg 201-211 is gedurende een groot deel van de dag bezonning mogelijk. Ter plaatse van de achtergevels van Aalsmeerderweg 201-211 neemt de invloed geleidelijk toe van 21 april tot 21 juni en daarna navenant af tot 21 augustus.
- In alle onderzochte woningen blijkt ruimschoots meer dan 2 uur bezonning mogelijk in zowel de bestaande als geplande situatie. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldaan aan de lichte TNO-bezonningsnorm (ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari - 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant raam). Er blijkt alleen sprake van afnames in de woningen met adressen Machineweg 14, Machineweg 16, Machineweg 28, Machineweg 30 en Machineweg 32. Deze afnames zijn met ten hoogste 14% beperkt te noemen. Omdat bestaande bebouwing wordt gesloopt en nieuwe bebouwing verder weg komt te staan zal de bezonningsduur bij Machineweg 18 en Machineweg 24 licht toenemen. Noemenswaardig is nog dat Machineweg 16 als school is vergund en nu deels als woning wordt gebruikt. Het klaslokaal aan de straatzijde is beoordeeld omdat hier gewoond wordt en de lichte TNO-bezonningsnorm hier strikt genomen op van toepassing is. Op basis van de afbeeldingen in bijlage 1 van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat op vrijwel de hele zuid oostgevel waar de 3 voormalige lokalen zijn georiënteerd meer dan 2 uur bezonning mogelijk is in beide situaties.

De nieuwbouw zal gelet op het onderzoek niet leiden tot onevenredige vermindering van bezonning op de percelen van Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211. Aanvullend kan nog worden opgemerkt dat ten opzichte van het uitgevoerde bezonningsonderzoek er inmiddels voor de nieuwbouw achter Machineweg 14-16 uit wordt gegaan van een lagere bouwhoogte (4,5 meter in plaats van 9 meter en deels 9 meter in plaats van 12 meter). Deze verlaging van de bouwhoogtes heeft een positief effect op de achtergevels van de woningen aan de Machineweg.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Laddertoets detailhandel

stec
groep



Laddertoets uitbreiding Hoogvliet Aalsmeer

Stec Groep aan de gemeente Aalsmeer

Martijn Exterkate
Augustus 2021

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Plan uitbreiding Hoogvliet Aalsmeer 3
1.2 Leeswijzer 3

2 Uitgangspunten 4

2.1 Ladder als motiveringsvereiste 4
2.2 Het verzorgingsgebied voor supermarkt Hoogvliet is de gemeente Aalsmeer 5
2.3 Huidige structuur en supermarktaanbod 6
2.4 Trends en ontwikkelingen onder supermarkten 9
2.5 Provinciaal en lokaal beleid 11

3 Behoefte en ruimtelijke effecten 12

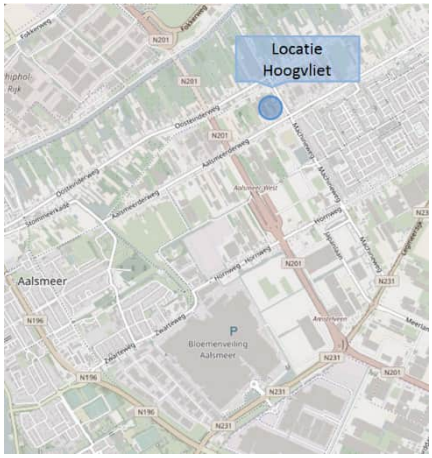
3.1 Gezonde marktsituatie supermarkten komende tien jaar 12
3.2 Onaanvaardbare ruimtelijk effecten niet aan de orde 15

1 Inleiding

1.1 Plan uitbreiding Hoogvliet Aalsmeer

Supermarkt Hoogvliet in Aalsmeer wil zijn bestaande terrein aan de Aalsmeerderweg herinrichten en daarbij supermarktmeters toevoegen. Door diverse woningbouwontwikkelingen in Aalsmeer[1] ontstaat er extra behoefte aan supermarktmeters en Hoogvliet wil haar supermarkt moderniseren en de parkeersituatie verbeteren. Bovendien wil de gemeente Aalsmeer het gebied een extra kwaliteitsimpuls geven en duurzaam versterken met een gemengd programma van onder meer 24 appartementen, diverse bedrijfshallen/kantoorruimten en een hotelontwikkeling.

Stec Groep is in 2017 gevraagd een toets op te stellen in het kader van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: Ladder) voor de uitbreiding van supermarktmeters. Gelet op de verstreken tijdsperiode, veranderende trends en ontwikkelingen bij supermarkten en lokale supermarktontwikkelingen (zoals nieuwvestiging Lidl Stationsweg en uitbreiding Albert Heijn Kudelstraat) is het noodzakelijk deze Laddertoets te actualiseren met recente onderzoeksgegevens.



De vestiging van Hoogvliet ligt tegen het noordwesten van de wijk Nieuw-Oosteinde in Aalsmeer op Greenpark Aalsmeer. De locatie ligt net ten oosten van de N201 aan de Aalsmeerderweg. Het ligt op zeven autominuten van het centrum van Aalsmeer en vier autominuten van winkelcentrum Nieuw-Oosteinde. Het huidig winkelvloeroppervlak (wvo) van de betreffende Hoogvliet is nu 1.355 m² is. In nieuwe situatie beslaat Hoogvliet ca. 1.700 m² wvo[2] (2.250 m² bvo). De totale vergroting van het winkelvloeroppervlak beslaat daarmee 345 m² wvo, oftewel een toename van 25%.

Bij de supermarkt worden drie dagwinkels beoogd. Momenteel zijn er twee dagwinkels op locatie gevestigd, namelijk een kapsalon en pizzeria. Gezamenlijk hebben zij een omvang van 80 m² wvo (195 m² bvo). In de plannen wordt uitgegaan van een totaaloppervlak van 255 m² bvo voor de drie dagwinkels opgenomen. Dit is een beperkte toename van 60 m² bvo (één extra dagwinkel) ten opzichte van de huidige situatie

1.2 Leeswijzer

We doorlopen de Ladder zoals vereist in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening:

- We zetten in hoofdstuk 2 de uitgangspunten vanuit de Ladder en het planinitiatief op een rijtje. We gaan hierbij achtereenvolgens in op de Laddersystematiek en bepalen het relevante ruimtelijke verzorgingsgebied waarbinnen mogelijke ruimtelijke effecten zich kunnen voordoen.
- In hoofdstuk 3 bepalen we vervolgens de behoefte aan het plan (kwantitatief dan wel kwalitatief) en confronteren deze met het beschikbare (plan)aanbod. We baseren ons hierbij op bestaande landelijke onderzoeken en ramingen aangevuld met specifieke marktonderzoeken.
- Ten slotte bespreken we de mogelijke ruimtelijke effecten die het plan met zich meebrengt. We gaan hierbij onder andere in op mogelijke leegstandseffecten en de effecten op de markt voor dagelijkse voorzieningen binnen het relevante verzorgingsgebied.

[1] Zoals de Oosteinderdriehoek, Tuinen van Aalsmeer e.o., Tv-studios Aalsmeer, Westereinderhagen en De Scheg (Amstelveen)
[2] Op basis van een omrekenformule bvo (brutovloeroppervlak) naar wvo (winkelvloeroppervlak) van 0,75; gebaseerd op een benchmark van Stec Groep naar de bvo/wvo verhouding onder 600 supermarkten.

2 Uitgangspunten

2.1 Ladder als motiveringsvereiste

De Ladder is een motiveringsvereiste voor ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. In de toelichting van het bestemmingsplan dient dan een motivering voor de Ladder te zijn opgenomen. Sinds 1 juli 2017 is de Laddersystematiek in het Besluit ruimtelijk ordening (Bro) gewijzigd. De Ladder is verankerd in artikel 3.1.6. lid 2 Bro en luidt als volgt:

> 'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'.

De Ladder is alleen van toepassing op een plan dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Is dit het geval dan is een beschrijving van de behoefte nodig. Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied is een uitgebreidere motivering vereist waarin wordt ingegaan op de vraag waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

Om de vereisten van de Ladder te bepalen gaan we hierna achtereenvolgens in op de vraag (1) of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en (2) of de ontwikkeling binnen of buiten bestaand stedelijk gebied is gelegen.

Beoogde uitbreiding maakt een 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling mogelijk

Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling (NSO), dan is een plan Ladderplichtig. Een stedelijke ontwikkeling wordt in artikel 1.1.1 Bro gedefinieerd als een:

> 'Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijk voorzieningen'.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgesteld, jurisprudentie geeft meer duidelijkheid. Bij wonen geldt bijvoorbeeld dat in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling bij een woningbouwlocatie vanaf 12 woningen. Voor andere stedelijke voorzieningen volgt uit jurisprudentie dat van een nieuwe stedelijke ontwikkeling sprake is bij uitbreiding van 400 m^2 tot 500 m^2 bvo. Gezien de beoogde uitbreiding van 650 m^2 bvo en 345 m^2 wvo bestempelen we de uitbreiding van supermarkt Hoogvliet als een stedelijke ontwikkeling.

De uitbreiding is bovendien een **nieuwe** stedelijke ontwikkeling. Daarvan is in beginsel sprake als een nieuw bestemmingsplan meer bebouwing mogelijk maakt dan binnen het huidige planologische regime mogelijk is, of als er een functiewijziging van zodanige aard en omvang plaatsvindt dat om die reden sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De uitbreiding van Hoogvliet leidt tot een toename van de bebouwingsmogelijkheden. Bovendien staan de huidige planregels in de vigerende beheersverordening[3] op de beoogde locatie niet volledige supermarktontwikkeling toe. Op het perceel rust deels de bestemming 'Detailhandel' en deels 'Bedrijf'.

[3] Zie: ruimtelijkeplannen.nl, beheersverordening 'Green Park Aalsmeer 2017'.

Figuur 1: Huidige planologische situatie beheersverordening (links) en beoogde ontwikkeling (rechts)



Uitbreiding Hoogvliet is een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied

Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied (BSG) is extra motivering vereist. Daarom checken we hier of het plan een ontwikkeling binnen BSG betreft. Artikel 1.1.1 Bro geeft als definitie:

> 'Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Het plangebied heeft momenteel de bestemming 'Detailhandel' en 'Bedrijf' waarin is voorzien van mogelijkheden voor stedelijke functies. De planlocatie is bovendien onderdeel van Green Park Aalsmeer en daarmee omringt door stedelijke functies als bedrijven, detailhandel en woningen. De planlocatie is daarmee al onderdeel van een samenstel van bebouwing en valt binnen het bestaande stedelijk gebied. Een extra afweging van alternatieven binnen BSG is daarmee niet noodzakelijk.

2.2 Het verzorgingsgebied voor supermarkt Hoogvliet is de gemeente Aalsmeer

Om de behoefte aan en de mogelijke effecten van de beoogde supermarkten te bepalen is het van belang het verzorgingsgebied goed in beeld te brengen. Binnen dit gebied maken consumenten een afweging tussen het toekomstige en het al aanwezige supermarktaanbod. Het verzorgingsgebied is daarmee ook gelijk het gebied waarbinnen mogelijke effecten te verwachten zijn. We bepalen het verzorgingsgebied voor de beoogde supermarkten op basis van het koopstromenonderzoek Randstad 2018 en de reikwijdte van het voorliggende plan. Deze reikwijdte wordt bepaald door de betreffende formule, het winkelvloeroppervlak dat wordt mogelijk gemaakt en de locatie van de supermarkt.

Inwoners gemeente Aalsmeer zijn voor hun dagelijkse inkopen lokaal georiënteerd

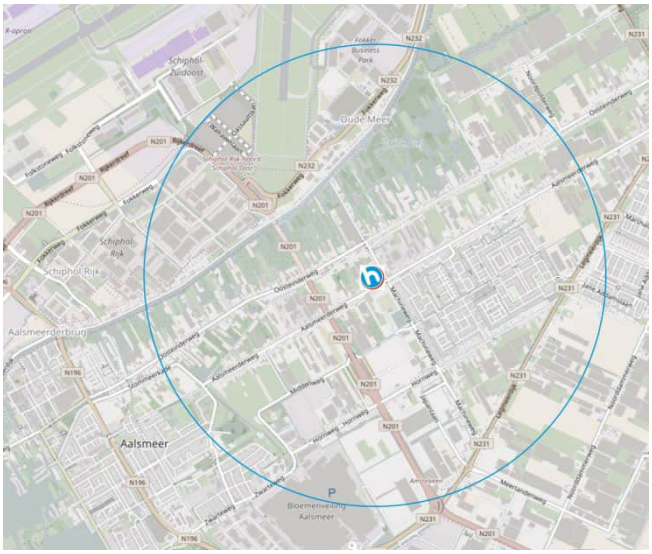
Uit het koopstromenonderzoek Randstad 2018 (I&O Research) blijkt een koopkrachtbinding van ca. 86% voor dagelijkse artikelen in de gemeente Aalsmeer. Dit ligt hoger de door I&O Research opgestelde benchmark voor gemeenten met een vergelijkbaar inwonersaantal (ca. 82%). Dit betekent dat inwoners van de gemeente Aalsmeer een relatief groot deel van hun dagelijkse inkopen, waaronder supermarktaankopen, in de eigen gemeente doen. Inwoners van de gemeente Aalsmeer zijn kortom voor hun dagelijkse inkopen sterk lokaal georiënteerd. Uit het koopstromenonderzoek blijkt verder dat er een beperkte toevloeiing is voor dagelijkse bestedingen uit met name de randgemeenten Haarlemmermeer (3%), Uithoorn (3%) en Amsterdam (2%). De koopkrachtbinding voor supermarkten ligt doorgaans hoger dan de dagelijkse branche zijn geheel (waaronder drogisterijen en speciaalzaken). Immers, consumenten kiezen voor supermarktbestedingen vaak de dichtstbijzijnde winkel met het meest complete aanbod. Gelet op de verzorgingsstructuur in Aalsmeer verwachten we een binding aan 'eigen' supermarkten van 95%.

Bezoekers Hoogvliet komen hoofdzakelijk uit de wijk Nieuw-Oosteinde en de kern Aalsmeer

Een (full service) supermarkt bedient een marktgebied binnen een straal van circa 2 kilometer, afhankelijk van de formule (van discounter tot full-service) en soort winkelgebied (van buurtsupermarkt tot XL-formule). Dit blijkt uit consumentenonderzoek van Deloitte (2018, 2019, 2020). Als we kijken naar de

reikwijdte van Hoogvliet in Nieuw-Oosteinde (zie figuur 3), dan zien we dat qua woongebied geheel Nieuw-Oosteinde en een deel van Oost-Aalsmeer binnen een straal van 2 kilometer valt. Het primaire verzorgingsgebied voor de supermarkt is Nieuw-Oosteinde, hier komen de meeste bezoekers vandaan zo blijkt uit gegevens van de Hoogvliet zelf. De bovenlokale aantrekkingskracht is naar verwachting beperkt. We hanteren op basis van koopkrachtbinding, formule en locatie de gemeente Aalsmeer als het relevante verzorgingsgebied voor de Hoogvliet supermarkt.

Figuur 2: Straal van 2 kilometer rondom Hoogvliet Aalsmeerderweg



Bron: Stec Groep, 2021.

2.3 Huidige structuur en supermarktaanbod

We gaan in onderstaande tekst allereerst in op de huidige winkelstructuur voor dagelijkse artikelen in de gemeente Aalsmeer. Vervolgens beschrijven we de aanwezige supermarkten in het verzorgingsgebied.

Centrum Aalsmeer belangrijke aankooplocatie voor dagelijkse artikelen

Gemeente Aalsmeer telt anno 2020 (meest recente telling) 53 dagelijkse winkels van in totaal ruim 15.400 m² wvo. Het totaal aantal supermarkten ligt op op 11 met een totaaloppervlak van ruim 12.270 m² wvo. Het totaaloppervlak niet-dagelijkse winkels ligt op 95.340 m², waarvan ruim de helft (55.600 m² wvo) tuincentrum Het Oosten beslaat. Centrum Aalsmeer is de belangrijkste aankooplocatie voor dagelijkse artikelen (ruim één derde van het aanbod). Het dagelijks aanbod is verder verdeeld over centrum Kudelstraat, Nieuw-Oosteinde en Opheliaplaza. Ook er enig verspreid dagelijks aanbod, waaronder supermarkt Hoogvliet aan de Aalsmeerderweg. Ook voor niet-dagelijks aanbod is centrum Aalsmeer, naast tuincentrum Het Oosten, de belangrijkste aankooplocatie.

De winkelleegstand ligt gemeente-breed op een niveau van 1,5% (wvo) en 6,9% (verkooppunten). In aantal verkooppunten ligt dit iets boven een gezond frictieniveau (5-6%). Op winkelgebiedsniveau is de winkelleegstand het hoogst in centrum Aalsmeer met 9,0% (wvo) en 8,6% (verkooppunten) en bovendien boven frictieniveau. Met uitzondering van Opheliaplaza (5,4% en 7,0% leegstand) is in de overige winkelgebieden geen leegstand.

Tabel 1: Overzicht winkelstructuur gemeente Aalsmeer (in m² per winkelgebied)

Winkelgebied	Dagelijks[4] …	… waarvan supermarkt	Niet-dagelijks[5]	Totaal	Leegstand	Leegstand[6] (% wvo)	Leegstand (% vkp)
Centrum Aalsmeer	5.980	4.384	7.335	13.315	1.801	9,0%	8,6%
Centrum Kudelstaart	2.767	2.300	564	3.331	0	0,0%	0,0%
Nieuw-Oosteinde	2.556	2.141	70	2.626	0	0,0%	0,0%
Opheliaplaza	1.977	1.440	878	2.855	233	5,4%	7,0%
Tuincentrum Het Oosten	0	0	55.600	55.600	0	0,0%	0,0%
Verspreid	2.141	2.009	30.895	33.036	495	1,0%	7,4%
Totaal	15.421	12.274	95.342	110.763	2.529	1,5%	6,9%

Bron: Locatus, peildatum november 2020; bewerking Stec Groep, 2021.

Totaalaanbod supermarkten ruim bovengemiddeld

In de gemeente Aalsmeer zijn de supermarkten Jumbo, Albert Heijn (3x), Hoogvliet (2x), Aldi, Deen en Lidl gevestigd (zie tabel 2). Naast het 'reguliere' supermarktaanbod zijn er twee Poolse supermarkten (Polo-Smak en Food Plus) gevestigd. Het supermarktaanbod in de gemeente Aalsmeer is divers en bedient verschillende segmenten waaronder full service, hard discount en service discount. Een groot deel van de supermarkten heeft een marktconforme maat (grofweg 1.200-1.500 m² wvo), enkel supermarkten Hoogvliet Beethovenlaan, Aldi Poldermeesterplein en Deen zijn relatief klein. Landelijk bedraagt het supermarktaanbod ca. 273 m² wvo per 1.000 inwoners. In de gemeente Aalsmeer is dit circa 383 m², waarmee het supermarktaanbod ruim (40%) boven het landelijke gemiddelde ligt.

Diverse recente ontwikkelingen zoals nieuwvestiging Lidl en uitbreiding Albert Heijn Kudelstraat

De afgelopen jaren hebben diverse ontwikkelingen plaatsgevonden in het supermarktlandschap van de gemeente Aalsmeer. In 2020 heeft supermarkt Lidl zich gevestigd aan de Stationsweg 6 (+1.415 m² wvo) en is Albert Heijn Kudelstraat uitgebreid (+1.448 m² wvo). Poolse supermarkt Food Plus heeft zich gevestigd op de voormalige locatie van supermarkt Od & Do (+252 m² wvo) en Poolse supermarkt Polo-Smak is uitgebreid (+328 m² wvo). Qua plannen voor de toekomst wordt naast de beoogde uitbreiding van Hoogvliet Aalsmeerderweg gedacht over een vestiging van een tweede supermarkt in Kudelstaart naast de bestaande Albert Heijn.

Tabel 2: Overzicht supermarkten in de gemeente Aalsmeer

Supermarkt	Type supermarkt	Winkelgebied	Wijk/buurt	Adres	Totaal m² wvo
Albert Heijn	Full service	Centrum Aalsmeer	Centrum	Praamplein 4a	1.470
Deen	Service discount	Centrum Aalsmeer	Centrum	Molenpad 19	970
Lidl	Hard discount	Centrum Aalsmeer	Centrum	Stationsweg 6	1.415
Polo-Smak	Pools	Centrum Aalsmeer	Centrum	Molenpad 3	529
Albert Heijn	Full service	Centrum Kudelstraat	Kudelstaart	Einsteinstraat 103	2.300
Aldi	Hard discount	Nieuw-Oosteinde	Oosteinde	Poldermeesterplein 1	796
Albert Heijn	Full service	Nieuw-Oosteinde	Oosteinde	Poldermeesterplein 7	1.345
Jumbo	Full service	Opheliaplaza	Stommeer	Ophelialaan 124	1.440
Hoogvliet	Service Discount	Verspreid	Greenpark	Aalsmeerderweg 207	1.355
Food Plus	Pools	Verspreid	Greenpark	Hornweg 185	252

[4] Dagelijkse branche: supermarkten, speciaalzaken en drogisterijen
[5] Niet-dagelijkse branche: mode & luxe, in/om huis, vrije tijd en overige detailhandel
[6] Gemeten als aandeel van het wvo volgens de methodiek van Locatus (een derde van de leegstand wordt toegeschreven aan niet-detailhandel zoals horeca en diensten en wordt dus niet meegerekend in leegstandspercentage)

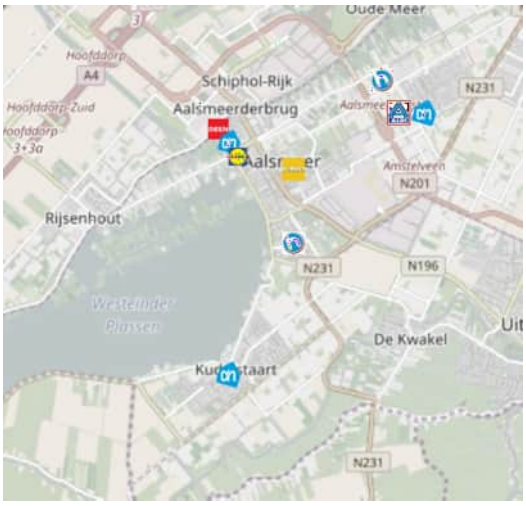
Hoogvliet	Full service	Verspreid	Hornmeer	Beethovenlaan 52	402
Totaal					12.274

Bron: Locatus, peildatum november 2020; bewerking Stec Groep, 2021.

Supermarkten goed verspreid over de gemeente

De supermarkten zijn goed verspreid over de gemeente met zowel supermarkten in de kern Aalsmeer (in noorden, midden en zuiden), diverse supermarkten in Nieuw-Oosteinde en een supermarkt in de kernen Vrouwentroost en Kudelstraat. Inwoners in de gemeente hebben daardoor altijd beschikking over een supermarkt nabij de woning. Het grootste aantal supermarkten, namelijk vier, ligt in centrum Aalsmeer. In winkelcentrum Nieuw-Oosteinde zijn twee supermarkten gevestigd. Daarnaast is een supermarkt gevestigd in centrum Kudelstraat en Opheliaplaza. De twee supermarkten van Hoogvliet en Poolse supermarkt Food Plus liggen op verspreide locaties.

Figuur 2: Spreiding supermarkten gemeente Aalsmeer (excl. Poolse supermarkten)



Bron: Stec Groep, 2021.

Samenvattend zijn de volgende supermarkten gevestigd in de gemeente Aalsmeer:

1) **Hoogvliet Nieuw-Oosteinde:** Hoogvliet is gevestigd aan de noordwestelijke rand van Nieuw-Oosteinde. De vestiging is 1.355 m² wvo. Het betreft een solitaire locatie. Wel zijn aangrenzend aan Hoogvliet een pizzeria en kapsalon gevestigd.
2) **Albert Heijn Nieuw-Oosteinde:** Deze Albert Heijn is gevestigd in het westen van de wijk Nieuw-Oosteinde in het gelijknamige winkelcentrum. In het gebied zijn verschillende speciaalzaken en voorzieningen. De Albert Heijn is 1.345 m² wvo groot. Het is een moderne supermarkt die sinds 2009 op de locatie is gevestigd.
3) **Aldi Nieuw-Oosteinde**: Ook Aldi is in het winkelcentrum Nieuw-Oosteinde gevestigd. De omvang van deze Aldi-vestiging is met 796 m² relatief klein. Gemiddeld genomen zijn Aldi-vestigingen kleiner dan andere formules, al is formule Aldi met moderne supermarkten ook aan het opschalen. Supermarkt Aldi voorziet als enige discounter in de wijk Nieuw-Oosteinde in een consumentenbehoefte.
4) **Food Plus Nieuw-Oosteinde:** Poolse supermarkt Food-Plus ligt tegen het zuidwesten van de wijk Nieuw-Oosteinde op een solitaire locatie. De supermarkt is klein met een omvang van 252 m² wvo en bedient een eigen doelgroep van onder andere arbeidsmigranten.
5) **Deen centrum Aalsmeer:** Deen ligt in het kernwinkelgebied van Aalsmeer. In de nabijheid zijn vele winkels en voorzieningen. Deen is 970 m² wvo groot en is het noordelijke ankerpunt van het centrum.
6) **Albert Heijn centrum Aalsmeer**: Deze vestiging van Albert Heijn ligt centraal in het kernwinkelgebied van Aalsmeer. De supermarkt heeft een marktconforme maat (1.470 m² wvo) en is de één na grootste supermarkt in de gemeente.
7) **Lidl centrum Aalsmeer**: De Lidl supermarkt ligt tevens in het centrum van Aalsmeer en is in 2020 geopend. De supermarkt is het zuidelijk ankerpunt van het centrum en ligt nabij diverse horecazaken

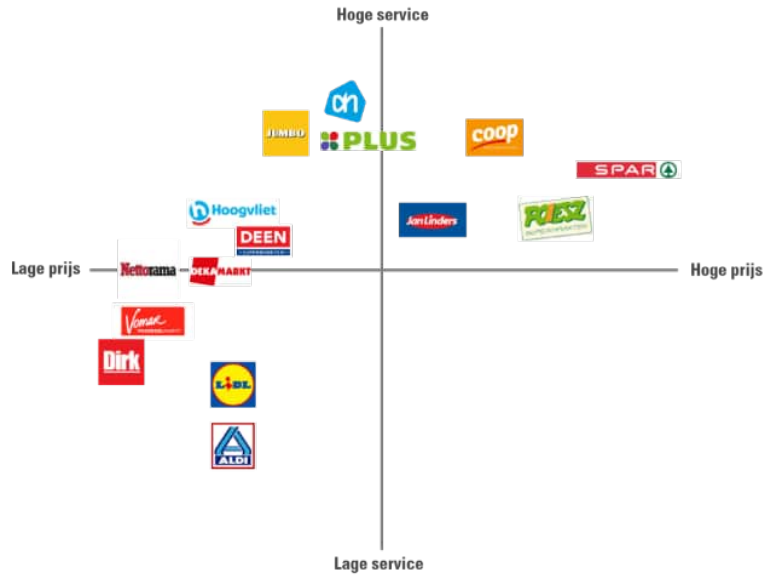
en winkels zoals Action. De supermarkt heeft een omvang van 1.415 m² wvo en is volgens het moderne supermarktconcept van Lidl ingericht.

8) **Jumbo Ophelialaan**: Jumbo is gelegen aan de Ophelialaan midden in Aalsmeer. Aan de Ophelialaan zijn diverse speciaalzaken, kledingwinkels en horecagelegenheden gevestigd. De Jumbo heeft met een omvang van 1.440 m² wvo een marktconforme maat en is een belangrijke trekker voor de Ophelialaan.
9) **Hoogvliet Vrouwentroost**: Deze Hoogvliet ligt in de kern Vrouwentroost en heeft een buurtfunctie. Het is een kleine vestiging (circa 390 m² wvo) op een solitaire locatie.
10) **Albert Heijn Kudelstaart**: Albert Heijn ligt in het centrum van Kudelstaart. In dit winkelcentrum zijn verschillende speciaalzaken (o.a. bakker, slager, dierenwinkel, drogisterij) en voorzieningen gevestigd. De omvang is van de supermarkt is in 2020 uitgebreid en heeft zeer grote omvang (circa 2.300 m²). Het is volgens het meest moderne winkelconcept van Albert Heijn ingericht. De supermarkt bedient geheel Kudelstaart.
11) **Polo Smak centrum Aalsmeer**: Poolse supermarkt Polo Smak ligt in het noordelijk deel van het centrum van Aalsmeer naast supermarkt Deen. De supermarkt heeft een omvang van 529 m² wvo en bedient een eigen doelgroep van onder andere arbeidsmigranten.

2.4 Trends en ontwikkelingen onder supermarkten

Supermarkten in Nederland zijn grofweg onder te verdelen in het spectrum van discount/prijssupermarkten en (full-) servicesupermarkten. Daartussen bevindt zich een groot middensegment, zie onderstaand figuur. Van alle bezoekers van supermarkten ziet circa 38% Albert Heijn (incl. XL-formule) als primaire supermarkt, gevolgd door Jumbo (19%), Lidl (12%), Plus (6%), Aldi (4%) en Dirk (4%) (Deloitte, 2020). Albert Heijn, Jumbo en Plus zijn fullservicesupermarkten, Lidl en Aldi discounters. Lidl schuift daarbij de afgelopen jaren steeds meer op van hard discounter naar soft discounter of prijsvoordelige servicesupermarkt.

Figuur 3: Propositie supermarktformules



Bron: Marshoek, Supermarktbenchmark; 2019.

Tabel 3: Supermarktpositionering

Formuletype	Omschrijving	Formules
Fullservice	Veel service met een bovengemiddelde prijsstelling	Albert Heijn, Plus en Jumbo
Buurtsuper	Redelijke service, in de buurt, met een hoge prijsstelling	Coop en Spar
Value-for-money	Gemiddelde service met een gemiddelde prijsstelling	Dekamarkt, EMTÉ, Jan Linders, MCD, Poiesz en Vomar

Service discount	Bovengemiddelde service met een aantrekkelijke prijsstelling	Deen, Hoogvliet en Supercoop
Merken discount	Gemiddelde service met een aantrekkelijke prijsstelling	Boni, Dirk en Nettorama
Hard discount	Weinig service met een zeer scherpe prijsstelling	Lidl, Aldi

Bron: EFMI; CBL; GfK Nederland; bewerking Stec Groep, 2021.

Een aantal belangrijke trends en ontwikkelingen hebben effect op het functioneren van supermarkten in de toekomst:

- **Groei bestedingen.** De bestedingen in supermarkten groeien al vele jaren op rij. In de periode 2015-2019 was deze groei ruim 12% (Retail Insiders, 2020). In 2020 – tijdens de coronacrisis – steeg de omzet bij supermarkten met zo'n 7,5%, zo blijkt uit cijfers van ING (2020) en CBS (2020). Deze forse omzetgroei wordt onder andere verklaard door het hamstergedrag van consumenten, de verschuiving van omzet vanuit de horeca naar supermarkten en het feit dat consumenten momenteel relatief veel thuis zijn. In de loop van 2021 zal dit effect langzaam wegebben. Hierdoor zal de omzet van supermarkten in 2021 naar verwachting zo'n 2% dalen (ING, 2020).
- **Modernisering supermarkten.** Supermarktketens willen profiteren van deze groei en onderscheiden zich meer dan ooit in de markt. Diverse supermarktformules, zoals Lidl en Aldi, zijn onder een langjarige strategie de supermarktportefeuille aan het moderniseren om aan te sluiten bij de wensen van de consument. Supermarkten zetten daarbij in op ruim opgezette supermarkten, optimale indeling van ruimten (magazijn, laden en lossen, verkoopvloer) voor efficiënte bedrijfsprocessen, verbreding van assortiment en technologische innovaties zoals zelfscankassa's, handscanners en elektronische prijskaarten. Ook in het assortiment vindt verschuiving plaats met een steeds grotere variatie aan producten en productlijnen. Het aandeel verse producten en (vers) bereide maaltijden wordt steeds groter, net als maaltijdboxen. Gemak staat voorop, waarbij supermarkten inspelen op ready-to-eat op de momenten die voor de consument logisch zijn. Daarnaast worden duurzaam, lokaal, fair trade en vegetarisch steeds belangrijkere productgroepen. Waar voorheen ketens als Ekoplaza en Landwinkel zich hierop richtten, bieden tegenwoordig vrijwel alle supermarktformules dit assortiment. Supermarkten spelen daarmee in op het verlangen van de consument naar verantwoordelijke producten die gemakkelijk te bereiden zijn.
- **Schaalvergroting.** Al deze ontwikkelingen vragen om een ruimer winkelvloeroppervlak. Sinds 2015 nam het gemiddelde vloeroppervlak toe met ruim 3% (Retail Insiders, 2020). Over de hele linie heeft schaalvergroting plaatsgevonden. Nieuwe supermarkten hebben gemiddeld een oppervlak van circa 1.200-1.500 m^2 wvo (en incidenteel groter), afhankelijk van segmentering, propositie, concurrentieveld en verzorgingsgebied. Door opschaling van supermarkten beschikt de consument meer dan voorheen over modern dagelijks winkelaanbod dicht bij huis. Hierdoor neemt de lokale oriëntatie op supermarkten toe.
- **Introductie van (food)concepten.** In de supermarktbranche is zowel sprake van schaalvergroting (AH XL, Jumbo Foodmarkt), als van schaalverkleining (AH-to-go, Jumbo City, Spar City). Supermarkten stemmen concepten bewuster af op de wensen van de consument: (a) kleine to-go winkels voor snelheid, (b) middelgrote supermarkten die dichtbij de woning zijn en via een breed assortiment inspelen op gemak, en (c) XXL supermarkten voor optimale beleving en foodconcepten. XXL-supermarkten zijn veelal aan de rand van steden te vinden, waar sprake is van een goede (auto)bereikbaarheid en voldoende parkeermogelijkheden. Middelgrote supermarkten zijn met name te vinden in dorps, wijk- en buurtcentra, maar ook op solitaire locaties. Kleinschalige supermarkten komen daarentegen vooral op in de centra van grote steden, nabij stations en openbare voorzieningen.
- **Supermarkten versus speciaalzaken.** Speciaalzaken en overig dagelijks aanbod zoals een drogist hebben de grootste overlevingskansen wanneer ze in nabijheid van een supermarkt gevestigd zijn en een duidelijke zichtrelatie hebben, zo blijkt uit onderzoek van DTNP (2016). Tegelijkertijd verliezen de bakker, slager en groentezaak het steeds vaker van de supermarkt. In de maanden april, mei en juni van 2020 steeg de omzet van groenteboeren, bakkers en slagers juist met 30 á 40% als gevolg van de coronacrisis (GfK, 2020). Onbekend is of dit een tijdelijk of structureel effect gaat zijn. In de berekeningen in dit rapport nemen we dit effect daarom niet mee.

- **Beperkt aandeel online bij supermarkten.** Steeds meer supermarkten bieden de mogelijkheid aan om online boodschappen te doen via thuisbezorging of pick-up points. Door de coronacrisis is het aantal huishoudens dat wel eens online boodschappen doet gegroeid. Het marktaandeel van online is daarmee gestegen naar zo'n 5 à 6% (ING, 2020). De verwachting is dat het aandeel ook op de lange termijn blijft stijgen. Tot welk niveau dit gaat stijgen is niet te voorspellen. Vooralsnog heeft een toename van het online aandeel niet geleid tot een afname van supermarktmeters en gemiddelde supermarktmetrages. Voor in-store pick-up points is juist extra ruimte nodig. We verwachten dat op termijn bulkproducten die wekelijks/maandelijks aangeschaft worden (toiletpapier, schoonmaak, rijst, pasta, et cetera) vaker online besteld worden en daardoor minder schapruimte krijgt. Supermarkten krijgen daardoor nog meer een vers-profiel inclusief bereiding van maaltijden.

2.5 Provinciaal en lokaal beleid

Er zijn diverse provinciale, regionale en lokale beleidsdocumenten die betrekking hebben op ontwikkeling van detailhandel en specifiek supermarkten. We vatten deze hieronder samen.

Omgevingsverordening provincie Noord-Holland (2020)

De provincie Noord-Holland streeft naar een aantrekkelijk winkelaanbod. De provincie zet daarbij in op het behouden en versterken van detailhandel in de centra van kernen, het voorkomen van versnippering van aanbod en voorkomen van leegstand. Sinds 17 november 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 van toepassing. De verordening gaat specifiek in op ontwikkeling van solitaire detailhandel. Solitaire vestigingen (buiten de winkelgebieden) zijn enkel toegestaan als kan worden gemotiveerd dat dit niet leidt tot ruimtelijk relevante leegstand in de bestaande winkelgebieden.

Regionaal detailhandelsbeleid Stadsregio Amsterdam 2016-2020

In het regionale detailhandelsbeleid zijn diverse uitgangspunten geformuleerd. We vatten de meest relevante samen:

- Inwoners moeten op aanvaardbare afstand hun (dagelijkse) boodschappen kunnen doen;
- Detailhandelsvestigingen zijn louter gevestigd in verstedelijk of nog te verstedelijken gebied: passend in de structuur van de hoofdwinkel-, stadsdeel- of wijkcentra, alsook specifiek benoemde locaties op bedrijventerreinen. Solitaire vestigingen buiten en binnen woongebieden zijn uitgesloten;
- Nieuwe ontwikkelingen moeten de bestaande structuur versterken;
- Nieuwe ontwikkelingen die uitbreiding van het ruimtegebruik vergen, zijn alleen mogelijk als de ontwikkeling niet op een bestaande winkellocatie mogelijk is.

Detailhandelsnota Aalsmeer (2017)

De gemeente Aalsmeer zet in haar detailhandelsnota in op de volgende principes:

- Versterk het aanbod in het centrumgebied;
- Behoud de wijkverzorgende functie van de (3) wijk- en dorpscentra
- Cluster het grootschalig winkelaanbod
- Bouw het verspreid regulier winkelaanbod af

In de nota detailhandel is de locatie Hoogvliet aangeduid als solitaire supermarkt.

3 Behoefte en ruimtelijke effecten

3.1 Gezonde marktsituatie supermarkten komende tien jaar

Voor het bepalen van de (indicatieve) marktruimte en actuele behoefte voeren we distributieplanologisch onderzoek (DPO) uit. We onderzoeken hiervoor de branche 'supermarkt'. We beschouwen hierbij hoofdzakelijk de marktsituatie in het verzorgingsgebied. De verwachting is namelijk dat het leeuwendeel van de koopkracht uit dit gebied afkomstig zal zijn. We kijken tien jaar vooruit. Om de marktruimte te bepalen is een benadering gemaakt van het huidige en toekomstig economisch functioneren van de markt. We hanteren in het DPO de meest recente cijfers. De cijfers zijn pre-corona; recentere omzetkengetallen zijn niet beschikbaar. Uit statistieken blijkt echter dat de omzet van supermarkten sinds maart 2020 flink is gestegen (ING en CBS, 2020). We hanteren in het DPO de volgende uitgangspunten:

- **Bevolkingsomvang:** Volgens de meest recente cijfers ligt het inwonertal in de gemeente Aalsmeer momenteel op 32.000 (CBS, 2021). De komende jaren neemt het inwonertal in Aalsmeer toe als gevolg van diverse woningbouwontwikkelingen. Uit het gemiddelde van de bevolkingsprognoses van Primos (2020) en de provincie Noord-Holland (2019-2040) blijkt toename van aantal inwoners naar circa 33.710 in 2030. De prognoses staan niet in verhouding tot de geplande woningbouwaantallen de komende periode. Het totaal aantal beoogde nieuwe woningen in de gemeente Aalsmeer komt uit op 3.150 tot en met 2030. Bovendien worden in de directe omgeving bij Amstelveen in project De Scheg ruim 1.300 woningen toegevoegd (waarvan ca. 845 beoogd in de periode 2022-2030). In onderstaande tabel vatten we de plannen samen. Afgaande op een huidige huishoudensgrootte van 2,4 (bron: CBS, 2021) neemt bij realisatie van de woningbouwplannen het aantal inwoners toe met 7.560 tot 39.560 inwoners. Hoewel de plannen gefaseerd zijn voor de komende periode zijn niet alle plannen planologisch hard vastgesteld en afronding van de bouw gegarandeerd. Vanwege deze onzekerheidsfactor wordt uitgegaan van een voorzichtige bandbreedte waarin de helft tot driekwart van de woningbouwplannen in de komende periode tot uitvoering komen. Er wordt kortom gerekend met en inwonersgroei naar 36.000 inwoners tot en met 2030.

Tabel 4: Woningbouwplannen in de gemeente Aalsmeer

Naam plan	Aantal woningen	Periode	Status
Oosteinderdriehoek	1.000	2025-2030	Structuurvisie vastgesteld, bestemmingsplanprocedure deels gestart
Tuinen van Aalsmeer e.o.	400	2020-2025	Bestemmingsplan vastgesteld
TV-studios Aalsmeer	600	2025-2030	Structuurvisie vastgesteld
Westeinderhagen Kudelstaart	300	2022-2027	Structuurvisie vastgesteld
Hoofdweg Zuid	300	2022-2027	Bestemmingsplan in procedure
Overige kleinschalige woningbouwontwikkelingen	550		
Totaal aantal woningen	3.150		

Bron: Gemeente Aalsmeer, 2021.

- **Omzet per inwoner:** Om de omzet per inwoner in de supermarkt sector te bepalen, baseren we ons op cijfers van Panteia (Omzetkengetallen 2019, juli 2020). Volgens de meest recente cijfers is de omzet per inwoner voor supermarkten € 2.075. Indien sprake is van een onder- of bovengemiddeld besteedbaar inkomen in het verzorgingsgebied dient een correctie op de bestedingscijfers te worden toegepast.

Volgens de meest recente cijfers (CBS, 2018) is het gemiddelde besteedbaar inkomen in Aalsmeer met € 29.300 hoger dan het Nederlandse gemiddelde van € 26.000. We voeren daarom een inkomenscorrectie uit op basis van inkomenselasticiteit van 0,4 voor de sector dagelijks (conform Panteia, 2020). Hierdoor komen we in Aalsmeer uit op een gemiddelde omzet per persoon van € 2.180 voor de supermarkten. De bestedingen in supermarkten zijn de afgelopen jaren gestegen. Ondanks dat houden we de bestedingen in de supermarkten richting 2030 gelijk. Hiermee filteren we mogelijke conjunctuureffecten (en de bestedingsimpuls tijdens de coronacrisis) uit en corrigeren we voor het groeiend aandeel online.

- **Koopkrachtbinding:** Dit betreft de omzet die door inwoners van het verzorgingsgebied in het verzorgingsgebied gegenereerd wordt. We baseren ons op het Koopstromenonderzoek Randstand 2018. De dagelijkse branche heeft een koopkrachtbinding van 86%. We schatten in dat de koopkrachtbinding voor supermarkten hoger ligt. Immers, sinds het koopstromenonderzoek hebben er diverse ontwikkelingen plaatsgevonden (forse opschaling Albert Heijn in Kudelstaart en toetreding nieuwe en groeiende formule Lidl). Bovendien worden boodschappen het overgrote deel zeer lokaal gekocht (gemiddeld binnen 2 kilometer) en ligt de koopkrachtbinding voor supermarkten daardoor doorgaans hoger dan de dagelijkse branche als geheel. We gaan er uit van een koopkrachtbinding van 95%.
- **Koopkrachttoevloeiing:** Dit betreft de omzet die door inwoners van buiten het verzorgingsgebied in het verzorgingsgebied gegenereerd wordt. We baseren ons op het Koopstromenonderzoek Randstand 2018. De koopkrachttoevloeiing van buiten de gemeente bedraagt voor dagelijkse winkels circa 22%. In het koopstromenonderzoek zijn bestedingen van arbeidsmigranten minimaal meegenomen. Het grote aantal arbeidsmigranten dat in de gemeente werkt en/of woont is kenmerkend voor de gemeente. Zo werken in de gemeente Aalsmeer jaarlijks 3.000 arbeidsmigranten. De komende jaren worden diverse (tijdelijke en permanente) logiesvoorzieningen gerealiseerd. De aanwezigheid van twee Poolse supermarkten (waarvan één recent uitgebreid) illustreren de supermarktbestedingen die gegenereerd worden door de aanwezige arbeidsmigranten. Gelet op supermarktbestedingen van arbeidsmigranten rekenen we met een iets hogere toevloeiing van 25%.
- **Vloerproductiviteit:** De vloerproductiviteit geeft aan wat de gemiddelde omzet per m^2 wvo vloeroppervlak bedraagt. Conform Panteia (2020) gaan we uit van de gemiddelde vloerproductiviteit van de afgelopen vijf jaar. Voor supermarkten ligt deze omzet op circa € 8.037 (Panteia, 2020).

In onderstaande tabel verwerken we de uitgangspunten in het distributieplanologisch onderzoek.

Tabel 5: DPO supermarkten gemeente Aalsmeer

	Supermarkten 2021	Supermarkten 2030
Inwoners	32.000	36.000
Bestedingen	€ 2.180	€ 2.180
Fysieke bestedingen	€ 69.760.000	€ 78.480.000
Koopkrachtbinding	95%	95%
Gebonden omzet	€ 66.272.000	€ 74.556.000
Koopkrachttoevloeiing	25%	25%
Totale omzet	€ 88.363.000	€ 99.408.000
Gemiddelde omzet per m^2	€ 8.037	€ 8.037
Haalbaar aanbod in m^2 wvo	10.994 m^2	12.369 m^2
Gevestigd aanbod in m^2 wvo	12.274 m^2	12.274 m^2
Marktruimte in m^2 wvo	**-1.280 m^2**	**95 m^2**
Economisch functioneren vergeleken met landelijk gemiddelde	-10,4%	+0,8%

Bron: CBS, 2021; Primos, 2020; Provincie Noord-Holland, 2019; Panteia, 2020; Locatus, 2020; Bewerking: Stec Groep, 2021.

We rekenen tevens een extra scenario[7] door waarin we enkel de inwoners uit de wijk Nieuw-Oosteinde meenemen. Dit gelet op de potentiele (ruimtelijke) effecten voor supermarkten en voorzieningen in de nabije omgeving.

[7] We hebben enkele uitgangspunten aangepast zodat deze op maat zijn voor de situatie in Nieuw-Oosteinde. Gelet op hogere inkomens zijn de bestedingen licht naar boven aangepast. De koopkrachtbinding is omlaag bijgesteld gelet op de aanwezigheid van het concurrerende winkelcentrum Westwijk in Amstelveen. Voor de inwonersprognose is gekeken naar de woningbouwplannen. In de

Tabel 6: DPO supermarkten wijk Nieuw-Oosteinde

	Supermarkten 2021	Supermarkten 2030
Inwoners	9.865	11.140
Bestedingen	€ 2.222	€ 2.222
Fysieke bestedingen	€ 21.920.000	€ 24.753.080
Koopkrachtbinding	92,5%	92,5%
Gebonden omzet	€ 20.276.000	€ 22.896.600
Koopkrachttoevloeiing	25%	25%
Totale omzet	€ 27.034.700	€ 30.528.800
Gemiddelde omzet per m²	€ 8.037	€ 8.037
Haalbaar aanbod in m² wvo	3.364 m²	3.799 m²
Gevestigd aanbod in m² wvo	3.748 m²	3.748 m²
Marktruimte in m² wvo	**-384 m²**	**51 m²**
Economisch functioneren vergeleken met landelijk gemiddelde	-10,3%	+1,3%

Bron: CBS, 2021; Primos, 2020; Provincie Noord-Holland, 2019; Panteia, 2020; Locatus, 2020; Bewerking: Stec Groep, 2021.

Gezonde marktsituatie voor supermarkten de komende tien jaar

Op basis van de indicatieve berekening blijkt dat er momenteel is er sprake van een kwantitatief overaanbod aan supermarktmeters van 1.280 m² wvo. Richting 2030 is in het verzorgingsgebied (gemeente Aalsmeer) sprake is van een gezonde marktsituatie voor supermarkten. De kwantitatieve marktruimte komt dan uit op circa 100 m² wvo. Dit is iets kleiner dan de beoogde uitbreiding van Hoogvliet (+345 m² wvo). We taxeren dat de beoogde uitbreiding van Hoogvliet binnen de kwantitatieve bandbreedtes voor marktruimte past; ook met een minimaal kwantitatief overaanbod kunnen supermarkten gezond renderen. We merken daarbij in het bijzonder op dat het initiatief van Hoogvliet een beperkte uitbreiding van een bestaande supermarkt betreft (en geen nieuwvestiging). Een uitbreiding van een bestaande supermarkt heeft minder omzetimpact dan nieuwvestiging[8]. De kwantitatieve (theoretische) marktruimte moet bovendien indicatief bekeken worden en geeft vooral een indruk van het functioneren van de markt. Wezenlijk is of de beoogde uitbreiding leidt tot onaanvaardbare ruimtelijke effecten (zie hoofdstuk 3.2).

Ook bekeken vanuit de wijk Nieuw-Oosteinde is sprake van een gezonde marktsituatie met een beperkte kwantitatieve marktruimte van 50 m² wvo in 2030. Daarbij wordt opgemerkt dat de marktsituatie verder verbetert door woningbouwontwikkeling De Scheg in Amstelveen (1.345 woningen, waarvan 845 beoogd in de periode 2021-2029). Hoewel deze ontwikkeling niet in de gemeente Aalsmeer zelf ligt, grenst deze direct aan de wijk Nieuw-Oosteinde. Dit versterkt het economisch draagvlak van de supermarkten in nabijgelegen winkelcentrum Nieuw Oosteinde aan het Poldermeesterplein in Aalsmeer en winkelcentrum Westwijk in Amstelveen.

Voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het initiatief zijn echter niet alleen kwantitatieve, maar ook kwalitatieve aspecten van belang. In de ruimtelijke ordening dient op basis van ruimtelijk relevante argumenten beoordeeld te worden of het consumentenbelang op langere termijn wordt gediend (geen duurzame ontwrichting); het gaat niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven. Vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening moet dus worden gekeken naar de ruimtelijke effecten van de komst van een supermarkt en naar de aanvaardbaarheid van deze effecten. In de volgende paragraaf gaan we daarom in op de mogelijke (positieve en negatieve) effecten die de ontwikkeling van twee nieuwe supermarkten op de bestaande winkelstructuur van Aalsmeer heeft.

directe omgeving in Nieuw-Oosteinde vinden in de periode tot en met 2030 de woningbouwontwikkelingen Oosteindedriehoek (1.000 woningen, deels in procedure) en Machineweg/Rooie Dorp (63 woningen, onherroepelijk) plaats. Vanwege een onzekerheidsfactor wordt gerekend met een scenario waarin de helft van de woningen wordt gerealiseerd de komende tien jaar.

[8] Doorgaans geldt dat de eerste 75% van de vierkante meters een hogere omzet genereren dan de laatste 25% Hoewel de totale omzet naar verwachting toeneemt zal de omzet per m² wvo dalen naarmate de winkel groter wordt.

3.2 Onaanvaardbare ruimtelijk effecten niet aan de orde

Uitbreiding Hoogvliet past in schaalvergroting en biedt mogelijkheden voor optimalisering concept
Uitbreiding van de Hoogvliet leidt tot een moderne supermarkt en voorziet in een kwalitatieve behoefte van schaalvergroting binnen de supermarktbranche (zie hoofdstuk 2.4). Met de uitbreiding van de supermarkt kan Hoogvliet moderniseren om aan te sluiten bij de wensen van de consument. Denk daarbij aan een ruim opgezette supermarkt met brede paden, verbreding van assortiment (duurzaam, biologisch en vers), technologische innovaties zoals zelfscankassa's, versplaza's (verse bereiding van producten) en gemak.

Verwacht omzeteffect van 2,9% beperkt, gemiddelde vloerproductiviteit wel onder landelijk niveau
Momenteel behalen de supermarkten in het verzorgingsgebied (theoretisch) zo'n € 88,3 miljoen omzet. We verwachten dat, door inwonersgroei, de potentiele omzet richting 2030 stijgt naar zo'n € 99,4 miljoen. Dit betekent dat er (theoretisch en in de situatie dat bestedingen per inwoners niet toenemen) in 2030 in potentie nog zo'n € 11,1 miljoen extra omzet kan worden behaald door de supermarkten in het verzorgingsgebied. Deze omzet wordt verdeeld over alle supermarkten in het verzorgingsgebied; gemiddeld genomen circa €1,0 miljoen per supermarkt. De grootste omzetstijging zal naar verwachting gerealiseerd worden bij supermarkten vlakbij grootschalige woningbouwontwikkelingen.

Op basis van kengetallen is voor de toevoeging van 345 m² wvo bij Hoogvliet een omzet van maximaal € 2,7 miljoen nodig. Omgerekend is dit een omzeteffect van 2,9%. De benodigde extra omzet voor Hoogvliet wordt (op termijn) deels behaald door extra bestedingen vanwege inwonersgroei en zal deels van bestaande supermarkten moeten komen. Dit temeer omdat de koopkrachtbinding in het verzorgingsgebied al hoog is (inwoners doen momenteel vrijwel geheel boodschappen bij de bestaande supermarkten in de gemeente en nauwelijks elders).

We kijken daarom naar het effect van de uitbreiding van de supermarkt op de vloerproductiviteit van de bestaande supermarkten in de gemeente. In de autonome situatie blijkt uit het distributieplanologisch onderzoek dat de vloerproductiviteit circa 0,8% boven landelijk niveau ligt in 2030. Als gevolg van de uitbreiding van Hoogvliet daalt de vloerproductiviteit in het verzorgingsgebied naar € 7.878 in 2030. De gemiddelde vloerproductiviteit komt daardoor in 2030 circa 2% lager te liggen dan het landelijk gemiddelde van de afgelopen vijf jaar (€ 8.037). Dit taxeren we als een gezonde situatie. De oorzaak ligt grotendeels in het sterk bovengemiddelde supermarktaanbod in de gemeente (40% boven landelijk gemiddelde, zie hoofdstuk 2.3). Voor de supermarkten in de directe omgeving (de wijk Nieuw-Oosteinde) hebben we berekend dat de vloerproductiviteit circa 8% onder het landelijk niveau komt te liggen. Bij een dergelijke vloerproductiviteit liggen er risico's op verminderend functioneren van de bestaande supermarkten. Daarbij geldt de sterke nuance dat is gerekend met een beperkt scenario voor woningbouwontwikkeling. Mocht het volledige beoogde woningbouwprogramma worden gerealiseerd dan komt de vloerproductiviteit boven het landelijk gemiddeld niveau te liggen.

Uitgangssituatie bestaande structuur sterk, geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten verwacht
Om de ruimtelijke effecten verder te kunnen duiden bekijken we de uitgangssituatie van de bestaande supermarkten in de directe omgeving. We constateren het volgende:

- **Winkelcentrum Nieuw-Oosteinde:** In dit winkelcentrum zijn supermarkten Albert Heijn en Aldi gevestigd, aangevuld met diverse speciaalzaken zoals een bakker, slijter, drogist en voorzieningen zoals een apotheek, verloskundigenpraktijk, zonnestudio en diverse horecazaken. Winkelcentrum Nieuw-Oosteinde heeft daarmee sterke meerwaarde voor de consument ten opzichte van locatie Hoogvliet waar een dergelijke concentratie van voorzieningen niet is. Er is in het winkelcentrum sprake van een sterke combinatie van een full-service supermarkt en hard discounter. Uit diverse onderzoeken (zoals Deloitte, 2019, 2020) blijkt dat consumenten boodschappen doen bij meerdere supermarkten (primaire en secundaire supermarkten). Door de combinatie is winkelcentrum Nieuw-Oosteinde een aantrekkelijk winkelcluster voor dagelijkse boodschappen waar de bezoeker in één bezoek haar boodschappen kan doen. Momenteel is er geen leegstand is in het winkelcentrum en functioneert deze naar behoren. Gelet op de omzeteffecten en de sterke uitgangspositie van winkelcentrum Nieuw-

Oosteinde is sluiting van een supermarkt op deze locatie als gevolg van het initiatief van Hoogvliet (en daarmee verlies van een trekker voor het winkelcentrum) niet aan de orde. Dit geldt in het bijzonder omdat het initiatief van Hoogvliet een uitbreiding van een bestaande supermarkt is, welke momenteel al onderdeel is van de concurrentieverhoudingen. Er is daardoor geen sprake van een nieuwe toetreder en nieuwe formule in de gemeente welke forse inzet dient te plegen om nieuwe consumenten te binden. Bovendien bedienen Aldi en in mindere mate Albert Heijn een eigen doelgroep en segmentering. Ook voor de omliggende voorzieningen in het winkelcentrum verwachten we dat er volop potentie is om gezond te kunnen blijven renderen, dit vanwege de sterke toestroom van inwoners richting supermarkten (circa 10.000-12.500 bezoeken per supermarkt per week). We verwachten dan ook geen ruimtelijke effecten (cq. leegstand) in winkelcentrum Nieuw-Oosteinde. Onaanvaardbare ruimtelijke effecten zijn daardoor ook niet aan de orde. Wel zal het bezoekersaantal mogelijk licht afnemen, gelet op het omzeteffect is dit indicatief 2,5%. Ook dan blijft er voldoende bestaansrecht voor de huidige voorzieningen.

- **Food-Plus**: Deze Poolse supermarkt is solitair gelegen tegen het zuidwesten van de wijk Nieuw-Oosteinde. De Poolse supermarkt bedient geheel een eigen doelgroep en concurreert naar verwachting in beperkte mate met supermarkt Hoogvliet. We verwachten dan ook niet dat sluiting van deze supermarkt als gevolg van de uitbreiding van Hoogvliet aan de orde is. Mocht sluiting wel plaatsvinden, dan heeft dit geen negatieve uitstralingseffecten op omliggende voorzieningen omdat het een solitaire vestiging betreft. Onaanvaardbare ruimtelijk effecten zijn ook hier niet te verwachten. Bovendien is transformatie van de locatie bij leegstand naar bijvoorbeeld een woonfunctie zeer kansrijk en haalbaar.

Duurzame ontwrichting niet aan de orde

In de ruimtelijke ordening dient op basis van ruimtelijk relevante argumenten beoordeeld te worden of nieuwe initiatieven resulteren in duurzame ontwrichting van de voorzieningenstructuur. Hierbij gaat het om het directe consumentenbelang op lange termijn en niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven. Als door een nieuwe winkel in een verzorgingsgebied dus een andere winkel verdwijnt, dan is de variatie in het aanbod per saldo gelijk gebleven of misschien zelfs wel verbeterd, als modern aanbod verouderd aanbod vervangt. Bij duurzame ontwrichting gaat het dus om het directe consumentenbelang op lange termijn en niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven. Essentieel is dat de consument moet blijven beschikken over een voldoende voorzieningenniveau op het gebied van de eerste levensbehoeften op aanvaardbare afstand van de eigen woning.

We concluderen dat (in het onwaarschijnlijke geval dat) wanneer een supermarkt in de gemeente Aalsmeer als gevolg van de uitbreiding van supermarkt Hoogvliet toch besluit om te stoppen, er ruim voldoende keuzemogelijkheden zijn voor supermarkten en dagelijkse voorzieningen op korte afstand van de woning. Duurzame ontwrichting en verlies van voorzieningen voor eerste levensbehoeften op aanvaardbare afstand van de eigen woning zijn niet aan de orde.

Uitbreiding Hoogvliet schuurt tegen gemeentelijke en provinciale beleidskaders

Zowel het provinciaal en gemeentelijk beleid zet in op concentratie van detailhandel in de bestaande centra en winkelgebieden en voorkomen van versnippering van aanbod (zie hoofdstuk 2.5). De uitbreiding van Hoogvliet vindt plaats op een solitaire locatie; op de locatie zelf zijn naast de supermarkt enkel een kapsalon en pizzeria aanwezig. Hoewel het initiatief geen nieuwvestiging betreft, maar uitbreiding van een bestaande supermarktlocatie die al vele jaren bestaat; speelt de uitbreiding niet in op de beleidsuitgangspunten om de bestaande hoofdwinkelstructuur te versterken. Wel merken we op dat er geen nieuwe winkelconcentratie wordt gerealiseerd. Er is sprake van bestendiging van de bestaande situatie.

Tegelijkertijd constateren we dat de uitbreiding geen ruimtelijk onaanvaardbare effecten heeft op de bestaande winkelstructuur en deze daardoor niet onevenredig onder druk zet. Wel zien we richting de toekomst toenemende risico's bij verdere initiatieven voor uitbreiding of nieuwvestiging van supermarkten

in de gemeente. Dit temeer omdat het huidig supermarktaanbod al ruim is (40% boven landelijk gemiddelde), kwantitatieve marktruimte ontbreekt en er nauwelijks rek zit voor toenemende koopkrachtbinding en -toevloeiing (het bestedingspotentieel wordt al sterk benut). Verdere uitbreiding dient enkel gestoeld te zijn op substantiële woningbouwontwikkeling dan wel optimalisering/modernisering van de bestaande voorraad (maar wel in beperkte mate, geen grootschalige uitbreidingen).

Bijlage 2 Onderzoek verkeer en milieu Green Park Aalsmeer



Onderzoek verkeer en milieu Greenpark Aalsmeer

Rapportage

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeenten Aalsmeer en Amstelveen
Titel rapport	Onderzoek verkeer en milieu Greenpark Aalsmeer
Kenmerk	008880.20210712.R1.03
Datum publicatie	7 februari 2022
Projectleider Goudappel	Tim Bunschoten
Projectteam Goudappel	Cor Koopmans, Arnoud Kwant en Dennis van Sluijs
Status	Definitief

© Copyright Goudappel

Inhoudsopgave

1. Inleiding **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Leeswijzer 2

2. Uitgangspunten **3**

2.1 Verkeersmodel 3

2.2 Uitgangspunten autonome situatie 3

2.3 Uitgangspunten plansituatie 5

2.4 Vergelijking van de invulling 6

3. Verkeersintensiteiten **7**

4. Verkeersafwikkeling **9**

4.1 Uitgangspunten 10

4.2 Verkeersafwikkeling kruispunten 11

5. Effecten geluidshinder **15**

5.1 Wettelijk kader 15

5.2 Uitgangspunten 19

5.3 Resultaten 23

5.4 Resumé 31

6. Effecten luchtkwaliteit **32**

6.1 Wettelijk kader 32

6.2 Uitgangspunten 33

6.3 Resultaten 35

6.4 Resumé 35

7. Resumé **36**

7.1 Effecten verkeersintensiteiten 36

7.2 Verkeersafwikkeling 36

7.3 Effecten geluidhinder 37

7.4 Effecten luchtkwaliteit 37

Bijlage 1 **Uitgangspunten verkeersmodel** **39**

Bijlage 2 **Verkeersgegevens autonome situatie 2035** **40**

Bijlage 3 **Verkeersgegevens plansituatie 2035** **41**

Bijlage 4 **Verschil autonoom versus plan** **42**

Bijlage 5 **Verkeersgegevens milieuonderzoeken** **43**

Bijlage 6 **Resultaten geluid nieuwe woningen** **45**

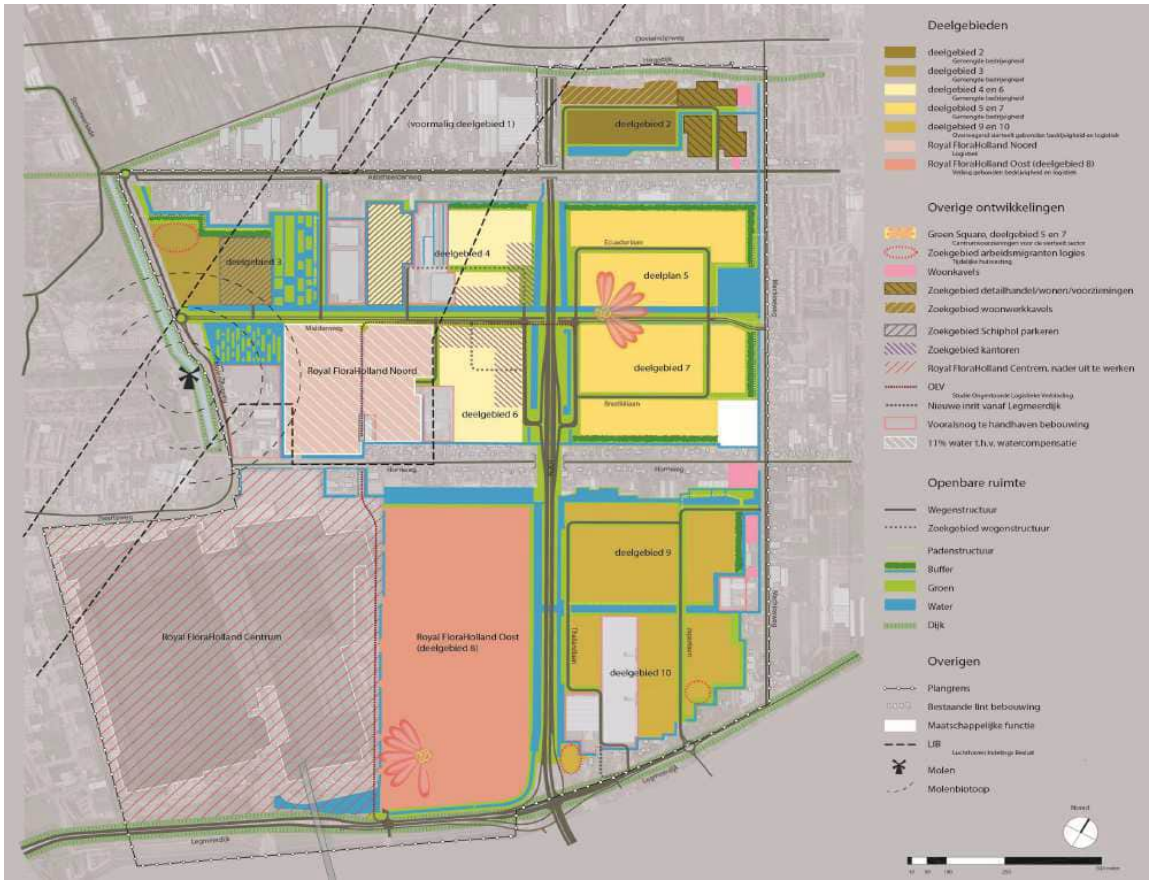
Bijlage 7 **Resultaten geluid bestaande woningen** **46**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plangebied Greenpark is volop in ontwikkeling. Oorspronkelijk was voor het plangebied een invulling beoogd, die volledig bedoeld was voor de sierteeltsector en daaraan gerelateerde bedrijven.

Door veranderende marktomstandigheden is er een minder grote ruimtebehoefte vanuit de sierteeltsector en zijn er andere economische functies, die in de omgeving ruimte vragen. Het betreft bijvoorbeeld logistiek, food, (migranten)hotel en Schiphol-parkeren. Deze gewijzigde invulling heeft geleid tot een andere ruimtebehoefte en inrichting van gronden voor het plangebied Greenpark. Hiervoor is in 2016 de meest recente structuurvisie opgesteld. Een kaartbeeld van deze structuurvisie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Impressie kaartbeeld structuurvisie 2016

Een aantal deelgebieden binnen Greenpark is reeds uitgewerkt en daarvoor is de afgelopen jaren een ruimtelijke procedure doorlopen. Er is echter ook een aantal deelgebieden waarvoor nog een nieuwe bestemmingsplanprocedure doorlopen moet worden.

Op basis van de structuurvisie van 2016 is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten voor verkeer, geluidhinder en luchtkwaliteit. Inmiddels zijn er nieuwe inzichten voor de invulling van verschillende deelgebieden en zijn er ook ontwikkelingen in de omgeving, die invloed hebben op de verkeersstromen in en rond Greenpark. Daarbij is ook een nieuw regionaal verkeersmodel beschikbaar voor de regio.

Voor de nog te doorlopen ruimtelijke procedures was er vanuit de gemeente Aalsmeer behoefte aan een actualisatie van het onderzoek naar de effecten voor verkeer, geluidhinder en luchtkwaliteit op basis van de meeste recente inzichten. In voorliggende rapportage is het resultaat van de actualisatie weergegeven.

1.2 Leeswijzer

In voorliggend rapport zijn de verkeerseffecten van de ontwikkeling van de structuurvisie Green Park inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 2 is ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten en onderzochte situaties. Vervolgens is in hoofdstuk 3 ingegaan op de berekende verkeersintensiteiten en de verschillen tussen de berekende situaties. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de effecten op de verkeersafwikkeling en hoofdstuk 5 sluit af met een samenvatting van de bevindingen.

2. Uitgangspunten

Ten behoeve van voorliggende verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

- De autonome situatie 2035 conform de vastgestelde bestemmingsplannen.
- De plansituatie 2035 conform de meest recente beoogde invulling van de deelgebieden.

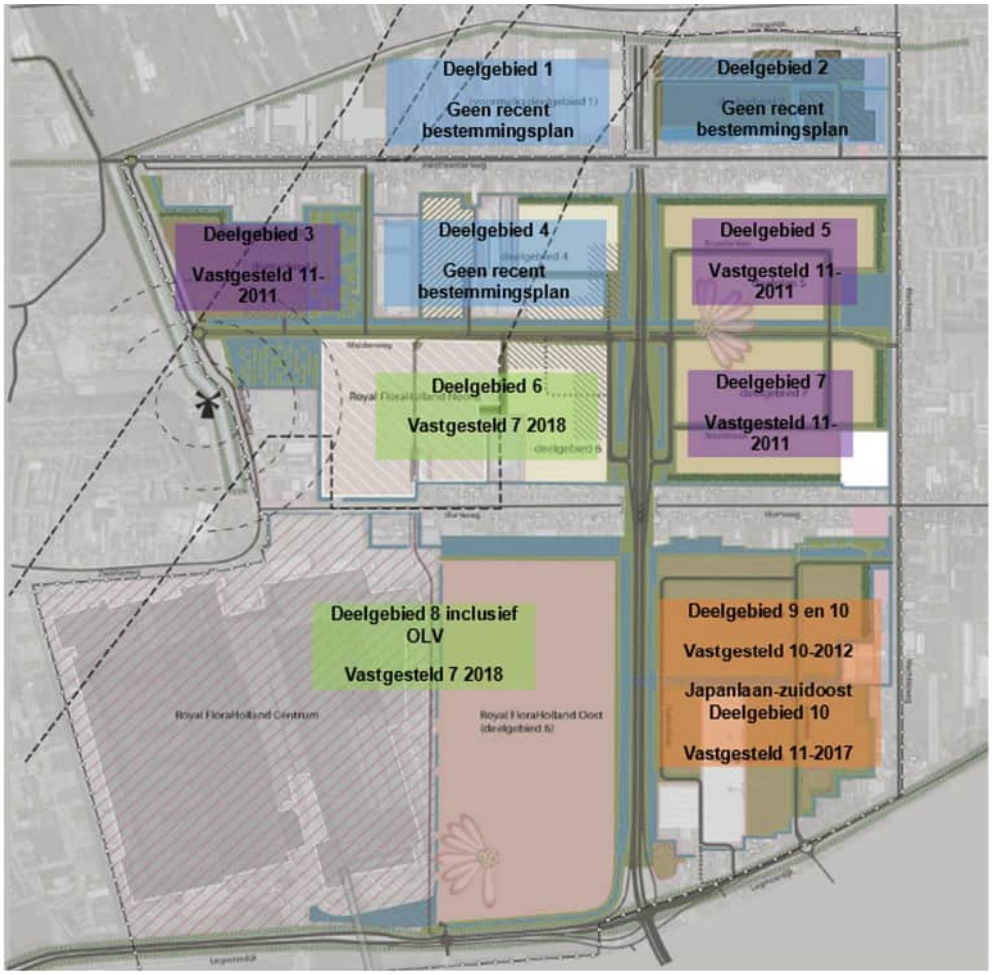
Hierna is ingegaan op de berekeningswijze en de uitgangspunten die per situatie gehanteerd zijn.

2.1 Verkeersmodel

Regionaal verkeersmodel: Noord-Holland-Zuid versie 3.0 (NHZ 3.0)
Om een beeld te krijgen van de verkeersstromen is gebruik gemaakt van het meest recente regionale verkeersmodel: Noord-Holland-Zuid versie 3.0 (NHZ 3.0). Het model is mede opgezet voor en door de gemeenten Aalsmeer en Amstelveen. Dit model verdeelt het verkeer over het wegennet op basis van het aantal inwoners, het aantal arbeidsplaatsen en de sociaaleconomische gegevens van de gemeenten. Daarbij wordt rekening gehouden met toekomstige ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen. Als tijdsperioden worden standaard het etmaal (werkdag), de ochtendspits (07.00-09.00 uur) en de avondspits (16.00-18.00 uur) beschreven voor de vervoerswijzen personen- en vrachtauto. Het basisjaar van het verkeersmodel is 2018. De standaard prognosejaren voor het verkeersmodel betreffen 2030 en 2040. Ten behoeve van voorliggende studie is het jaar 2035 gehanteerd. Dit prognosejaar is gebaseerd op een interpolatie van de reeds beschikbare prognosejaren 2030 en 2040.

2.2 Uitgangspunten autonome situatie

De autonome situatie is gebaseerd op de beoogde invulling conform de vigerende vastgestelde ruimtelijke plannen. Daarbij is per deelgebied de invulling opgenomen. Een overzicht van de deelgebieden in de autonome situatie is opgenomen in figuur 2.1. Een overzicht van de ruimtelijke invulling van de autonome situatie is samengevat in bijlage 1.



Figuur 2.1: Overzicht van de deelgebieden Greenpark Aalsmeer autonome situatie

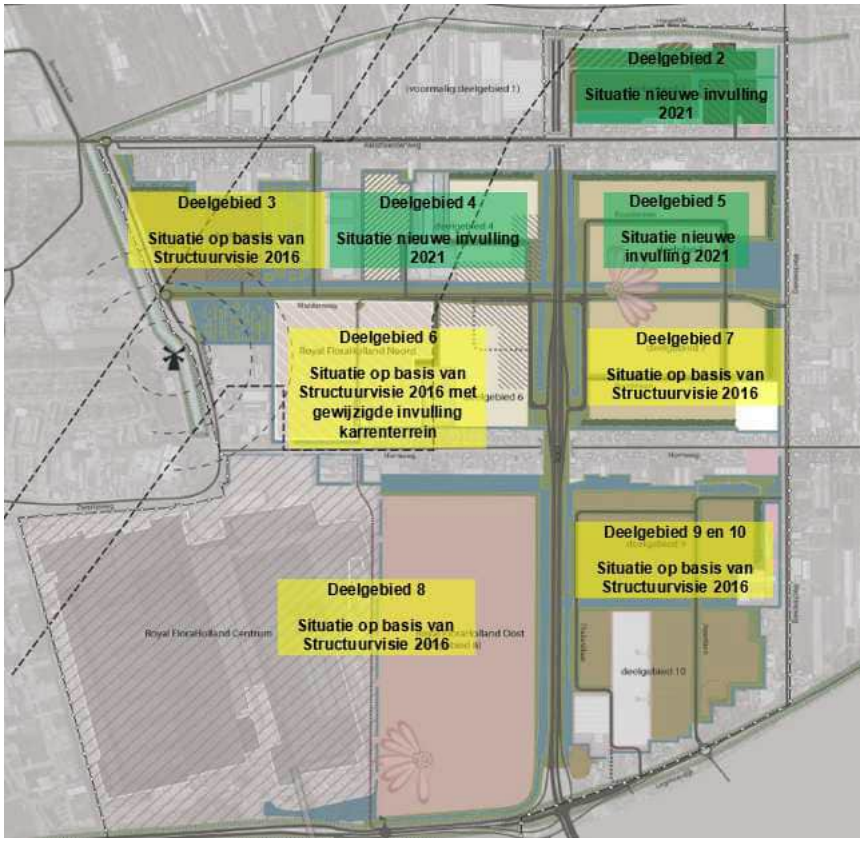
Ten aanzien van het wegenetwerk is uitgegaan van de beoogde situatie conform de vigerende ruimtelijke plannen. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Inrit naar deelgebied 10 vanaf Legmeerdijk (tussen Japanlaan en N201).
- Een wegverbinding tussen de Middenweg en de Aalsmeerderweg (in het verlengde van de Molenvlietweg).
- Doortrekking van de Middenweg tot aan de Machineweg.
- De ongestoorde logistieke verbinding OLV vanaf het Royal FloraHollandterrein naar de Middenweg.
- Een vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerijk richting het Royal FloraHollandterrein.
- Rotondes op de Middenweg ter aansluiting van de toe- en afritten op de N201.

Hiervoor genoemde infrastructurele wijzigingen zijn op dit moment nog niet of deels gerealiseerd. De ontwikkelingen zijn echter in de vigerende ruimtelijke plannen reeds beoogd. Derhalve maken hiervoor genoemde ontwikkelingen deel uit van de autonome situatie.

2.3 Uitgangspunten plansituatie

De invulling van de plansituatie is evenals de invulling in de autonome situatie gebaseerd op de Structuurvisie Greenpark 2016. Ten opzichte van de eerdere structuurvisie wijzigen voor drie deelgebieden plansituaties. De gewijzigde invulling geldt voor deelgebieden 2, 4 en 5. Een overzicht van de deelgebieden is weergegeven in figuur 2.2. In bijlage 1 is een totaaloverzicht opgenomen van de invulling van de plansituatie per deelgebied.



Figuur 2.2: Overzicht van deelgebieden Greenpark Aalsmeer plansituatie

De uitgangssituaties zijn samengevat in tabel 2.1. Een overzicht van de totale invulling per deelgebied en per situatie is weergegeven in bijlage 1.

deelgebied	invulling autonome situatie 2035	invulling plansituatie 2035
Deelgebied 2	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansitautie o.b.v. gewijzigde inzichten 2021
Deelgebied 3	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016
Deelgebied 4	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansitautie o.b.v. gewijzigde inzichten 2021
Deelgebied 5	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansitautie o.b.v. gewijzigde inzichten 2021
Deelgebied 6	Situatie op basis van BP 2018 (structuurvisie 2016)	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016
Deelgebied 7	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016
Deelgebied 8	Situatie op basis van BP 2018 (structuurvisie 2016)	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016
Deelgebied 9	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016
Deelgebied 10	situatie o.b.v. autonome situatie Structuurvisie 2016	Plansituatie o.b.v. Structuurvisie 2016

Tabel 2.1: Overzicht van de uitgangssituatie

In de meest recente plannen zijn geen netwerkwijzigingen voorgesteld, die nog niet in de vigerende ruimtelijke procedures is opgenomen. Tussen de autonome situatie en de plansituatie zijn daarom geen netwerkwijzigingen opgenomen.

2.4 Vergelijking van de invulling

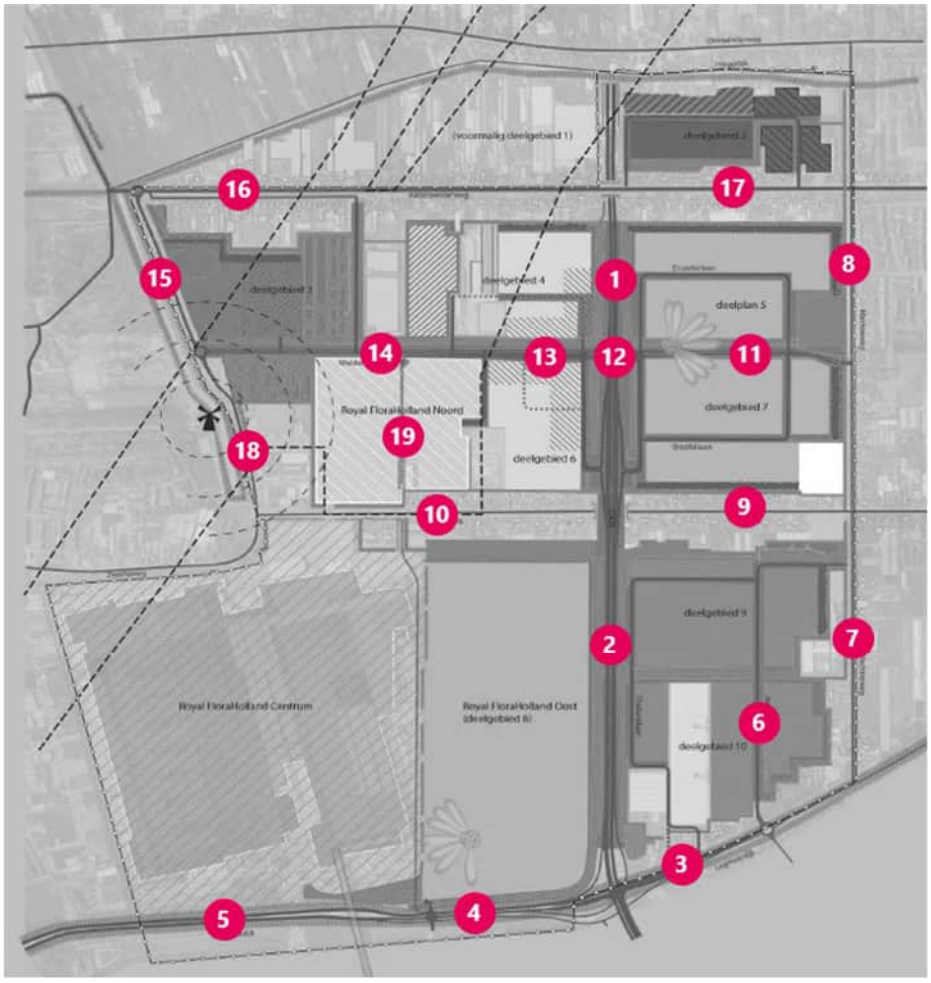
Per deelgebied is sprake van wijzigingen in de invulling en de bijbehorende verkeersgeneratie. Op hoofdlijnen (voor het totale plangebied Greenpark) zijn de effecten ten aanzien van de verkeersgeneratie relatief beperkt. Bij de vergelijking van de verkeersintensiteiten is hier in het volgende hoofdstuk nader op ingegaan.

In het verkeersmodel is naast de ontwikkelingen in Greenpark een groot aantal andere ruimtelijke ontwikkelingen in de regio opgenomen. Eén van deze ontwikkelingen is onder andere het Bedrijventerrein Amstelveen Zuid (BATZ). Naar de toekomst toe neemt de verkeersdruk op en rond de N201 daarvoor verder toe. De verkeersafwikkeling en doorstroming op de N201 blijft daarbij een aandachtspunt.

3. Verkeersintensiteiten

Dit hoofdstuk beschrijft de berekende verkeersintensiteiten. Daarbij is de vergelijking gemaakt tussen de autonome situatie conform de vigerende ruimtelijke plannen en de plansituatie op basis van de structuurvisie 2016. Een overzicht van de berekende verkeersintensiteiten is weergegeven in bijlage 2 (autonome situatie 2035) en bijlage 3 (plansituatie 2035). Daarbij zijn de berekende verkeersintensiteiten weergegeven voor de etmaalwaarde en de 2-uurs ochtend- en avondspitsperiode.

Een overzicht van de verkeersintensiteiten op de maatgevende wegvakken is samengevat in tabel 3.1. Een overzicht van de betreffende wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: Overzicht van de beschouwde wegvakken

nr.	wegvak	autonome situatie (mvt/etmaal)	plansituatie (mvt/etmaal)	verschil
1	N201 noord	51.100	51.300	+200
2	N201 zuid	51.200	52.700	+1.500
3	N231 oost	27.700	27.400	-300
4	N231 midden	33.000	33.400	+400
5	N231 west	25.500	25.900	+400
6	Japanlaan	2.000	2.000	0
7	Machineweg zuid	500	500	0
8	Machineweg noord	5.600	6.400	+800
9	Hornweg oost	7.600	7.600	0
10	Hornweg west	7.700	7.700	0
11	Middenweg oost	8.800	10.300	+1.500
12	Middenweg (onder N201)	8.800	10.800	+2.000
13	Middenweg midden	7.300	8.800	+1.500
14	Middenweg west	6.100	7.400	+1.300
15	Verlengde Molenvlietweg	7.600	8.500	+900
16	Aalsmeerderweg west	6.900	6.900	0
17	Aalsmeerderweg oost	6.700	6.500	-200
18	Molenvlietweg	5.700	6.000	+300
19	OLV	400	400	0

Tabel 3.1: Overzicht van de berekende verkeersintensiteiten werkdagetmaal (afgerond op honderdtallen)

De grootste absolute toename is berekend op de Middenweg. Hier neemt de verkeersintensiteit toe met 1.300 tot 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename is met name het gevolg van de gewijzigde invulling van de deel-gebieden 2, 4 en 5. Relatief gezien gaat het om een intensiteitstoename van circa 20 % tot 25 %.

Op het noordelijk deel van de Machineweg nemen de verkeersintensiteiten met 800 mvt/etmaal toe (+13%). Deze toename is een direct gevolg van de gewijzigde invulling van deelgebied 2, het verkeer gerelateerd aan de N201 rijdt daarbij via Middenweg en de Machineweg naar dit gebied.

De gewijzigde verkeersstromen als gevolg van de nieuwe invulling kunnen effect hebben op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau. Hier is in hoofdstuk 4 nader op ingegaan.

4. Verkeersafwikkeling

Voor de maatgevende kruispunten is onderzocht of het verkeer afgewikkeld kan worden met de beoogde inrichting. Een impressie van de onderzochte locaties is weergegeven in figuur 4.1. De betreffen de locaties waar als gevolg van de gewijzigde invulling van Greenpark de grootste verkeerseffecten optreden.

De verkeersafwikkeling is inzichtelijk gemaakt voor de volgende locaties:

- De aansluiting van de Middenweg op de N201 west (locatie 1).
- De aansluiting van de Middenweg op de N201 oost (locatie 2).
- De aansluiting van de Catharina Amalialaan op de Machineweg (locatie 3).
- De aansluiting van de Aalsmeerderweg op de Machineweg (locatie 4).



Figuur 4.1: Impressie van de onderzochte kruispunten

4.1 Uitgangspunten

Voor de verkeersafwikkeling van het verkeer zijn met name de maatgevende spitsperioden van belang. De verdeling van het verkeer gebaseerd op het verkeers-model. Dit is vertaald in de kruispuntstromen voor de spitsperioden. Met behulp van de VISSIM-kuispunttool is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de maatgevende kruispunten berekend. Daarbij is de verkeersafwikkeling in de plansituatie getoetst voor zowel de ochtendspitsperiode als de avondspitsperiode.

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is op de kruispunten met rotondes bepaald aan de hand van de volgende criteria:

- De gemiddelde verliestijd. De tijd dat een bij de kruising aankomend voertuig nodig heeft om al rijdend in de wachtrij de rotonde op te rijden. Bij een te hoge verliestijd gaan bestuurders risico nemen, wat ten koste gaat van de verkeersveiligheid op een kruispunt.
- De gemiddelde wachtrijlengte (in meters). Beoordeeld wordt of er voldoende opstelruimte is, zodat de wachtrij geen ander kruispunt in de omgeving blokkeert.

	goed	redelijk/matig	slecht
gemiddelde verliestijd auto	< 25 sec.	25-50 sec.	≥ 50 sec.
gemiddelde wachtrij auto	< 40 m (8 auto's)	40-80 m	≥ 80 m

Tabel 4.1: Beoordelingscriteria voor ongeregelde kruispunten

4.2 Verkeersafwikkeling kruispunten

Kruispunt Middenweg - N201 (west en oost)
Een impressie van de beoogde inrichtingen van de onderzochte kruispunten is weergegeven in figuur 4.2. In het figuur zijn de aansluitingen van de N201 op de toe- en afritten weergegeven.



Figuur 4.2: Impressie van de beoogde aansluitingen Middenweg - N201

	Middenweg - N201 West (locatie 1)		Middenweg - N201 Oost (locatie 2)	
Gemiddelde verliestijd (s)	**Ochtendspits**	**Avondspits**	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	5	10	5	5
Oostelijke tak	15	20	5	10
Zuidelijke tak	10	15	10	20
Westelijke tak	10	15	5	10
Gemiddelde maximale wachtrijlengte (m)	**Ochtendspits**	**Avondspits**	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	5	5	5	5
Oostelijke tak	35	55	5	20
Zuidelijke tak	25	35	20	55
Westelijke tak	30	40	20	30

Tabel 4.2: Resultaten verkeersafwikkeling kruispunten plansituatie Middenweg - N201

Westelijke rotonde
Een samenvatting van de resultaten van de kruispuntanalyse is weergegeven in tabel 4.2. De westelijke rotonde van de aansluiting met de N201 heeft voldoende verwerkingscapaciteit om het verkeersaanbod in de plansituatie voor 2035 goed te kunnen verwerken.

Oostelijke rotonde
De oostelijke rotonde van de aansluiting met de N201 heeft voldoende verwerkingscapaciteit om het verkeersaanbod in de plansituatie voor 2035 goed te kunnen verwerken.

Kruispunt Catharina Amalialaan - Machineweg
Een impressie van de beoogde inrichting van het onderzochte kruispunt is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3: Impressie van de beoogde aansluitingen Catharina Amalialaan - Machineweg

De uitkomsten van de resultaten van de kruispuntanalyse is weergegeven in tabel 4.3. De rotonde Catharina Amalialaan - Machineweg heeft voldoende verwerkingscapaciteit om het verkeersaanbod in de plansituatie van 2035 te verwerken.

	Catharina Amalialaan - Machineweg	
Gemiddelde verliestijd (s)	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	15	10
Oostelijke tak	15	5
Zuidelijke tak	10	10
Westelijke tak	10	15
Gemiddelde maximale wachtrijlengte (m)	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	30	35
Oostelijke tak	30	30
Zuidelijke tak	20	15
Westelijke tak	20	30

Tabel 4.3: Resultaten verkeersafwikkeling kruispunten Catharina Amalialaan - Machineweg

Kruispunt Aalsmeerderweg - Machineweg

Een impressie van de beoogde inrichting van het onderzochte kruispunt is weergegeven in figuur 4.4.



Figuur 4.4: Impressie van de beoogde aansluitingen Aalsmeerderweg - Machineweg

	Aalsmeerderweg - Machineweg	
Gemiddelde verliestijd (s)	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	15	15
Oostelijke tak	25	15
Zuidelijke tak	10	10
Westelijke tak	10	10
Gemiddelde maximale wachtrijlengte (m)	**Ochtendspits**	**Avondspits**
Noordelijke tak	35	30
Oostelijke tak	75	35
Zuidelijke tak	35	30
Westelijke tak	20	25

Tabel 4.4: Resultaten verkeersafwikkeling kruispunten Aalsmeerderweg - Machineweg

Een samenvatting van de resultaten van de kruispuntanalyse is weergegeven in tabel 4.4. De rotonde heeft in de plansituatie voldoende capaciteit om het verkeersaanbod acceptabel te verwerken, alle takken van de rotonde blijven binnen de gestelde grenzen en kunnen het verkeer verwerken. Het ontwerp van de rotonde kent een wat vreemde aantakking van de Machineweg (5^{e} tak) die door enkele huizen gebruikt zal worden. Deze 5^{e} tak zit in het ontwerp dicht op de noordelijke tak van de Machineweg, waardoor in de praktijk wellicht onduidelijke situaties kunnen ontstaan, door de aantakking wat meer van de Machineweg af

te leggen kunnen onveilige verkeerssituaties voorkomen worden. Dit ontwerp wordt echter nog nader uitgewerkt en nog niet duidelijk is of daarbij de vijfde tak gehandhaafd blijft.

5. Effecten geluidshinder

De voorgenomen plannen maken de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk. Daarnaast zorgen de plannen voor veranderingen in het aantal verkeersbewegingen op de wegen in en rond het plangebied. Daarom is in voorliggend hoofdstuk de geluidssituatie beschouwd. In paragraaf 5.1 is ingegaan op de plannen in relatie met het wettelijk kader, de uitgangspunten zijn beschreven in paragraaf 5.2 en de resultaten van de akoestische analyse zijn beschreven in paragraaf 5.3. De belangrijkste bevindingen zijn samengevat in paragraaf 5.4.

5.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor het aspect geluidshinder is beschreven in de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. Voorgeschreven wordt dat bij gewijzigde situaties akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Het kan bijvoorbeeld gaan om de realisatie van een nieuwe weg of het aanpassen van bestaande wegen. Belangrijk daarbij is of er binnen de geluidszones van de betreffende wegen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn zoals woningen, scholen of gebouwen met een functie voor gezondheidszorg.

In de voorgenomen structuurvisie is een aantal wijzigingen opgenomen waarvoor een akoestische analyse uitgevoerd is. Het betreft:
- Het realiseren van nieuwe woningen in deelgebied 2.
- De geluidseffecten van de nieuwe verbindingsweg in deelgebied 2.
- Gevolgen elders als gevolg van de gewijzigde ruimtelijke invulling van het plangebied Greenpark.

Voor de hiervoor genoemde aspecten is onderzocht wat het effect is van het wegverkeerslawaai op de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen. Op het terrein van Greenpark zelf is ook een aantal wijzigingen beoogd aan de infrastructuur. Deze wijzigingen zijn reeds mogelijk gemaakt in eerdere ruimtelijke procedures. Daarom zijn deze wijzigingen niet opgenomen in dit onderzoek.

5.1.1 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:
- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geldende breedten van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 5.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

5.1.2 Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In tabel 5.2 zijn de geluidscriteria weergegeven, waaraan in deze verschillende situaties moet worden voldaan.

		binnenstedelijke situatie		buitenstedelijke situatie	
woning	weg	voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing	voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

Tabel 5.2: Situaties, zoals beschreven in de Wet geluidhinder

Nieuwe woningen deelgebied 2

In deelgebied 2 worden onder meer nieuwe woningen gerealiseerd. Dit deelgebied is gesitueerd aan de noordzijde van de Aalsmeerderweg, in het gebied ten oosten van de N201. Figuur 5.1 geeft de invulling van deelgebied 2 weer. De roze gekleurde locaties betreffen de bouwvlakken voor geluidsgevoelige bestemmingen (woningen/appartementen). De exacte situering van de woningen is nog niet bekend. Daarom is de geluidsbelasting berekend op de randen van de bouwvlakken, zonder de invulling. In de praktijk zorgt de bebouwing ook nog voor afscherming. Zo zorgt nieuwe eerstelijns bebouwing weer voor afscherming op de achterliggende woningen.



Figuur 5.1: Invulling deelgebied 2 (locaties mogelijke nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen roze)

Voor nieuwe woningen binnen de geluidszone van een bestaande danwel nieuwe weg, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van bestaande wegen is in binnenstedelijke situaties een maximale ontheffingswaarde mogelijk van 63 dB. Ten gevolge van de N201 (autoweg) geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De nieuwe woningen liggen binnen de geluidszone van de Oosteinderweg, de Machineweg, de Aalsmeerderweg en de N201. Tevens is voor de nieuwe woningen de geluidssituatie ten gevolge van het verkeer op de planinterne weg beschouwd. Dit betreft een 30 km/h-weg, waarmee geen sprake is van formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder.

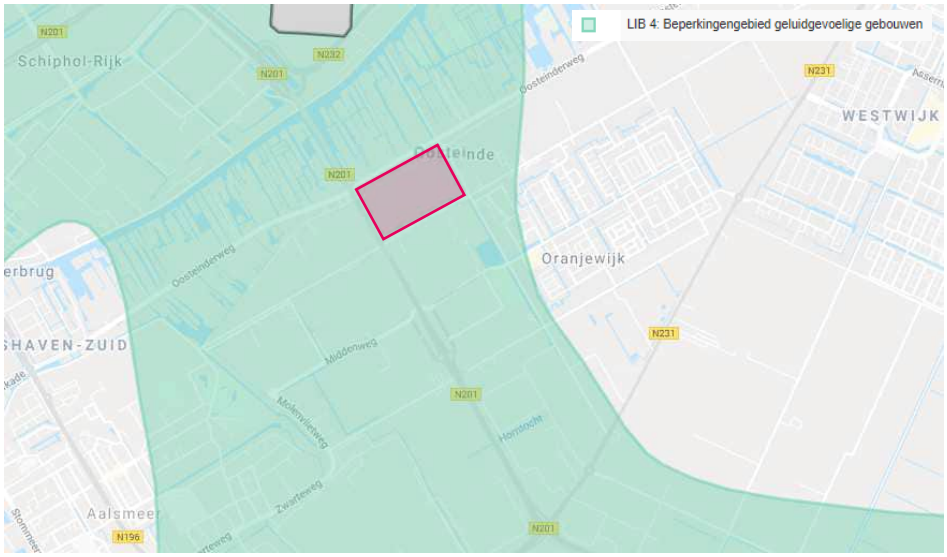
Geluidseffecten nieuwe weg deelgebied 2 voor bestaande woningen
Ten gevolge van de nieuwe ontsluitingsweg in deelgebied 2 is voor de bestaande woningen de geluidsbelasting berekend. Dit betreft een 30 km/h-weg, waarmee geen sprake is van formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze situatie echter wel inzichtelijk gemaakt en is de relatie gelegd met de grenswaarden uit de Wet geluidhinder die gelden bij gezoneerde wegen.

Gevolgen elders
Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkelingen kan er langs wegen in de omgeving sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door gewijzigde verkeersstromen. Er is sprake van 'gevolgen elders' wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling).

Het onderzoek naar gevolgen elders is wettelijk gezien niet meer dan een constatering van de toe- en afnamen van de geluidsbelasting. Er is namelijk geen verplichting tot het treffen van geluidsreducerende maatregelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst af te wegen of voor deze situaties maatregelen mogelijk zijn. Dit is ter afweging aan het bevoegd gezag.

Maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit
Het Bouwbesluit stelt (in geval van ontheffing) eisen met betrekking tot het geluidsniveau in de geluidsgevoelige vertrekken van geluidsgevoelige bestemmingen. In het besluit is opgenomen dat in verblijfsruimten van woningen voldaan moet worden aan een maximale binnenwaarde van 33 dB. Hierbij dient te worden gerekend met de hoogste geluidsbelasting (exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder). In de praktijk wordt vaak de gecumuleerde geluidsbelasting (alle geluidsbronnen gezamenlijk) gehanteerd.

Luchtvaartgeluid
Vanuit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) gelden beperkingen op ontwikkelingen in de omgeving. Deelgebied 2 ligt binnen de LIB4-contour van de luchthaven. Figuur 5.2 geeft de situering van de LIB4-contour weer.



Figuur 5.2: LIB4-contour Schiphol en locatie deelgebied 2

Het gebied betreft een gebied met beperkingen voor geluidgevoelige gebouwen. Het gebied geeft de 58 dB-contour van luchthaven Schiphol weer (het ruimtelijke equivalent van de 35 Ke-contour). In beginsel zijn in dit gebied vanuit het oogpunt van geluid geen geluidsgevoelige gebouwen (zoals woningen) toegestaan. Hierop geldt de volgende uitzondering: *Toevoeging binnen bestaand stedelijk gebied van niet meer dan 25 woningen per bouwplan of binnen lintbebouwing van niet meer dan drie woningen per bouwplan.*

De gemeente Aalsmeer heeft bij de planvorming rekening gehouden met de geldende beperkingen. De gemeente heeft daarbij een 'verklaring van geen bezwaar' nodig van de Inspectie Leefomgeving en Transport. Voor de woningen binnen het LIB 4-gebied geldt,

vanwege de ligging binnen 35 Ke-contour, een maximale binnenwaarde van in beginsel 33 dB vanuit het Bouwbesluit.

Industriegeluid
Voor bedrijventerrein Schiphol-Oost is sprake van een gezoneerd industrieterrein. Een impressie van de betreffende geluidscontour is weergegeven in figuur 5.3. Deelgebied 2 (waar nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt worden) is gelegen binnen deze geluidscontour van 50-54 dB(A). Voor de nieuwe woningen is de geluidsbelasting gecumuleerd met het geluid ten gevolge van de bronnen wegverkeer en luchtvaart. Daarbij is uitgegaan van een geluidsbelasting van 52 dB(A).



Figuur 5.3: 50-54 dB(A) contour bedrijventerrein Shiphol-Oost

5.2 Uitgangspunten

5.2.1 Rekenmethodiek

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van Standaardrekenmethode 2 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (RMG 2012). Hiervoor is een geluidsmodel opgesteld, waarin de benodigde verkeersgegevens en omgevingskenmerken zijn ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu, V2020.2.

Correctie conform artikel 3.4 van het RMG2012
Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het RMG2012 is op de geluidsbelasting, een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/h en -2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/h of hoger.
Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h of meer mag een hogere correctie worden toegepast. Het gaat hierbij om:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh, 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh, 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

In de praktijk ontstaat hierdoor een extra geluidsruimte van 2 dB voor nieuwe woningen langs buitenstedelijke wegen, doordat ook de waarden van 56 en 57 dB (zonder correctie) gecorrigeerd worden naar 53 dB, de maximale ontheffingswaarde die in voorliggende situatie van toepassing is.

5.2.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn ontleend aan het verkeersmodel Noord-Holland Zuid. De werkdaggemiddelde verkeersmodelcijfers zijn met het verkeersmodel omgerekend naar jaargemiddelde weekdagcijfers ten behoeve van de onderzoeken geluid en lucht.
Naast het aantal verkeersbewegingen is de verdeling van het verkeer over het etmaal en het aandeel vrachtverkeer van invloed op de geluidssituatie. De verkeersverdelingen zijn eveneens ontleend aan het verkeersmodel. Een overzicht van de uitgangspunten is opgenomen in bijlage 5. Voor de milieuonderzoeken zijn twee situaties beschouwd ten aanzien van de verkeersgegevens:

- De autonome situatie (prognosejaar 2035).
- De plansituatie (prognosejaar 2035).

In hoofdstuk 2 is reeds ingegaan op de uitgangspunten van de beschouwde autonome en plansituatie.

5.2.3 Omgevingskenmerken

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping
De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere bebouwing hebben een reflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (RMG 2012) aangegeven wijze ingevoerd in het geluidsmodel.

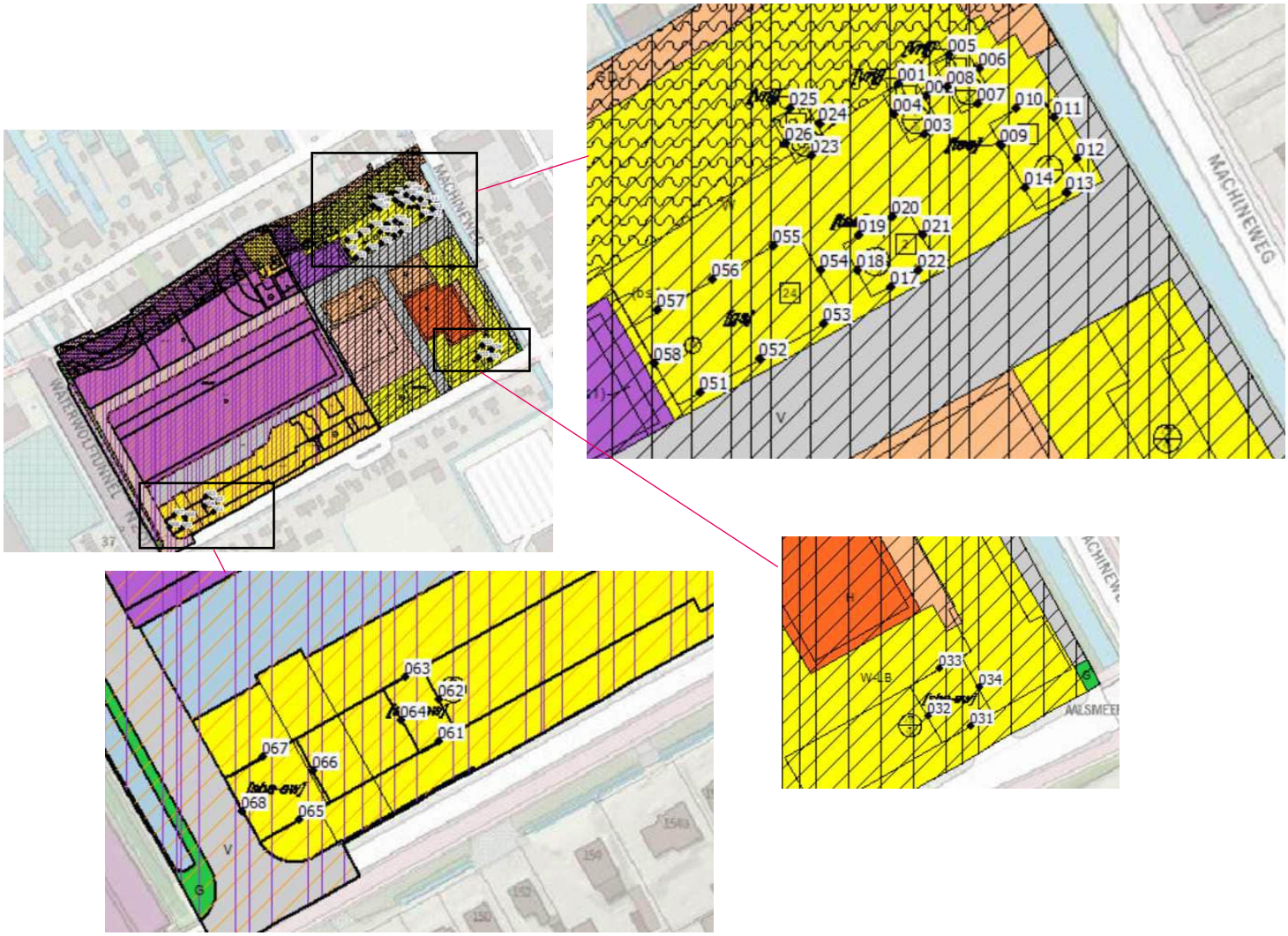
Hoogteligging
De hoogteligging is gebaseerd op de AHN hoogtekaart Nederland. De hoogteverschillen binnen het plangebied zijn beperkt en hebben geen grote invloed op de geluidssituatie. Wel is rekening gehouden met de verdiepte ligging van de N201 en de omliggende geluidsafscherming, ter hoogte van de Waterwolftunnel.

Wegdekverharding en maximumsnelheid
Voor de beschouwde wegen is in beginsel uitgegaan van standaard asfaltverharding. Voor de N201 is uitgegaan van geluidsreducerend asfalt van het type SMA NL8G+.
In het akoestisch onderzoek is aangesloten bij de maximum snelheden. Voor de N201 is uitgegaan van 80 km/h. Op de Aalsmeerderweg, Machineweg en Oosteinderweg geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. De planinterne weg kent een 30 km/h-regime.

Rotondes en kruispuntvlakken
Ter hoogte van rotondes en verkeersregelinstallaties is rekening gehouden met het extra geluid van optrekkend verkeer. Hiervoor is in het geluidsmodel een correctie toegepast conform het RMG 2012.

Waarneempunten

Op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. Op deze punten wordt het invallende geluidsniveau berekend. Gerekend is op een waarneemhoogte van 1,5 meter, 4,5 meter, 7,5 meter en 10,5 meter. Deze hoogten zijn representatief voor respectievelijk de eerste, tweede, derde en vierde bouwlaag van een woning of appartementengebouw (voor zover van toepassing. Figuur 5.4 geeft de situering van waarneempunten weer voor de nieuwe woningen. Een overzicht van de waarneempunten voor de bestaande woningen in de nabijheid van de nieuwe weg in deelgebied 2 is weergegeven in figuur 5.5.



Figuur 5.4: Situering waarneempunten (gesitueerd op de randen van de bouwvlakken)



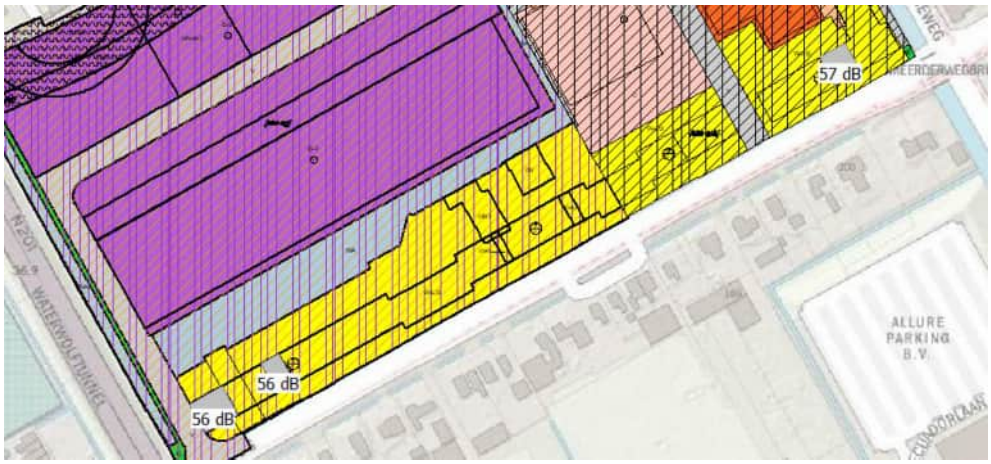
Figuur 5.5: Situering waarneempunten bestaande woningen

5.3 Resultaten

5.3.1 Nieuwe woningen

Geluidsbelasting ten gevolge van Aalsmeerderweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de Aalsmeerderweg is gepresenteerd in tabel B6.1 in bijlage 6. Uit de resultaten valt op te maken dat voor drie bouwvlakken sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Deze punten zijn gesitueerd op de nieuwe woning aan de zuidzijde van het plangebied, direct aan de Aalsmeerderweg. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 57 dB, op de voorgevel van de nieuwe woning. De betreffende locaties zijn weergegeven in figuur 5.6.

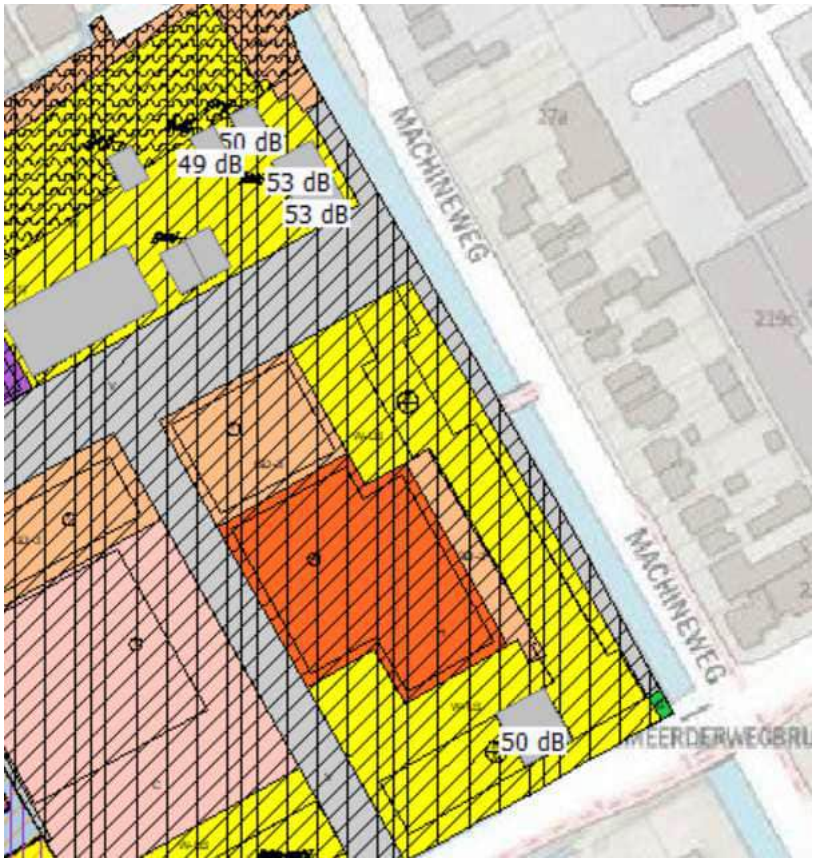


Figuur 5.5: Locaties met overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde t.g.v. Aalsmeerderweg

Omdat sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In paragraaf 5.3.3 is hier nader op ingegaan.

Geluidsbelasting ten gevolge van Machineweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de Machineweg is gepresenteerd in tabel B6.1 in bijlage 6. Uit de resultaten valt op te maken dat voor diverse waarneempunten sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit is het geval voor vier langs de Machineweg, alsmede voor de woning aan de Aalsmeerderweg. Voor in totaal vijf bouwvlakken is sprake van een overschrijding. Figuur 5.7 geeft de betreffende woningen weer.



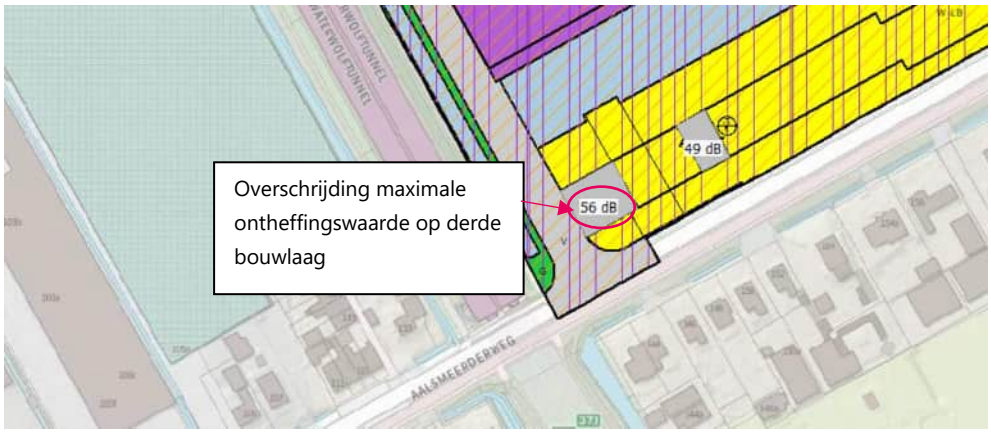
Figuur 5.7: Situering bouwvlakken met overschrijding voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Machineweg

De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 53 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt daarmee niet overschreden. Omdat sprake is van overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. In paragraaf 5.3.3 is hier nader op ingegaan.

Geluidsbelasting ten gevolge van de N201

Twee bouwvlakken zijn geprojecteerd binnen de geluidszone van de N201. Ten gevolge van de N201 is een maximale geluidsbelasting berekend van 56 dB voor het meest zuidwestelijk gelegen bouwvlak voor een waarneemhoogte van 7,5 m, representatief voor een derde bouwlaag. Ten gevolge van een autoweg bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB. De geluidsbelasting is worst case berekend op de rand van het bouwvlak zonder invulling. Naar verwachting is in de situatie met bebouwing sprake van een lagere geluidsbelasting. Voor de eerste en tweede bouwlaag wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Voor het noordoostelijk gelegen bouwvlak is een maximale geluidsbelasting berekend van 49 dB voor de derde bouwlaag. De betreffende bouwvlakken zijn weergegeven in figuur 5.8. Voor de begane grond en eerste verdieping is sprake van lagere geluidsbelastingen. Dit komt door de aanwezige afscherming rondom de tunnelbak die met name effectief is voor de lagere bouwlagen. Voor twee bouwvlakken is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

In paragraaf 5.3.3 is ingegaan op mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren.



Figuur 5.8: Situering bouwvlakken met overschrijding voorkeursgrenswaarde ten gevolge van N201 Voor het zuidwestelijke bouwvlak wordt de maximale ontheffingswaarde op de derde bouwlaag overschreden.

Geluidsbelasting ten gevolge van Oosteinderweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de Machineweg is gepresenteerd in tabel B6.1 in bijlage 6. Uit de resultaten valt op te maken dat in geen geval sprake is van overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 41 dB. Daarmee is sprake van een acceptabele geluidssituatie. Het toepassen van geluids-reducerende maatregelen is niet nodig.

Geluidsbelasting ten gevolge van overige wegen

Binnen deelgebied 2 wordt een nieuwe planinterne weg aangelegd. Op deze weg geldt een maximumsnelheid van 30 km/h. Daarmee behoeft de situatie geen toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening in het onderzoek betrokken. Zoals blijkt uit tabel B6.1 in bijlage 6 bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 47 dB. Daarmee ligt de geluidsbelasting lager dan de in gezoneerde situaties geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is sprake van een acceptabele geluidssituatie.

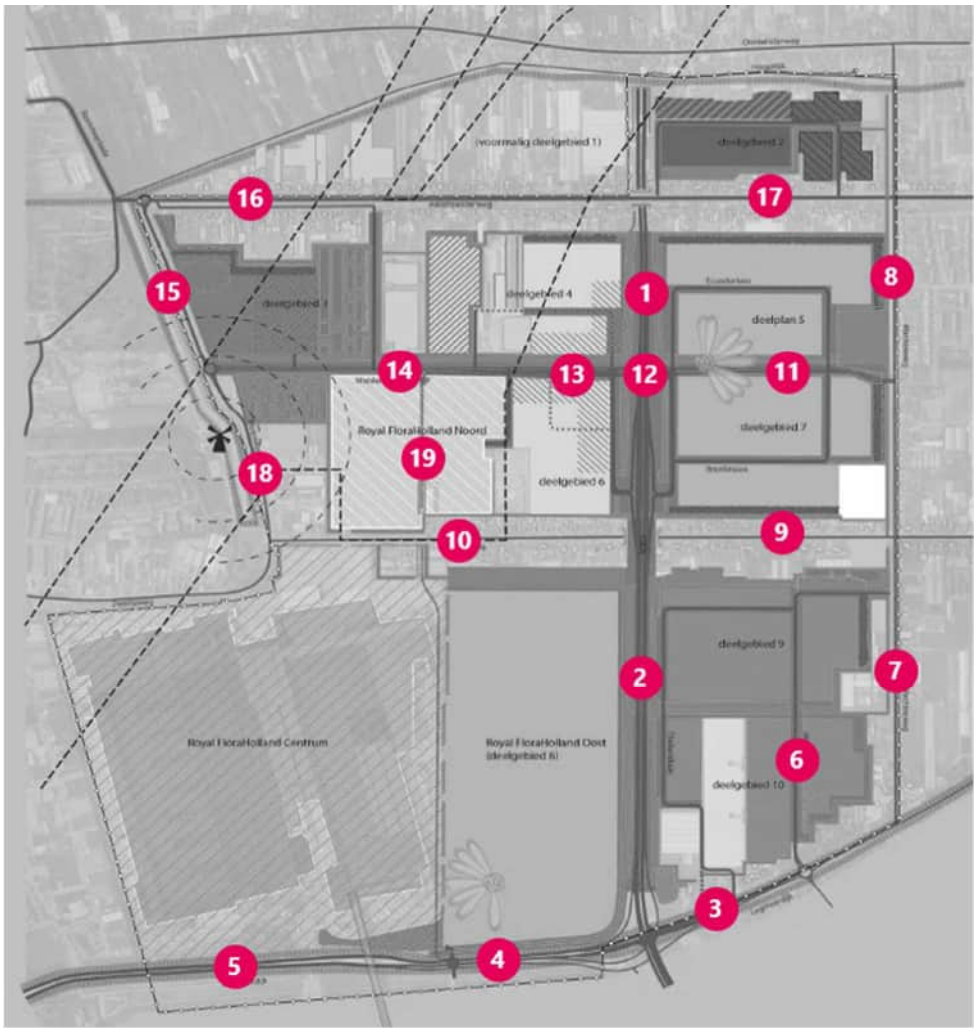
5.3.2 Bestaande woningen

In deelgebied 2 wordt een nieuwe verbindingsweg gerealiseerd. Voor de bestaande omlig-gende woningen op de meest korte afstand is geluidsbelasting berekend. Voor de bestaande woningen is een maximale geluidsbelasting berekend van 45 dB. Deze geluidsbelasting is berekend voor de woning Aalsmeerderweg 193. Voor de overige woningen zijn lagere geluidsbelastingen berekend. Voor geen van de bestaande woningen is sprake van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.3.3 Gevolgen elders

Onderzocht is in hoeverre sprake is van zogenaamde gevolgen elders. Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling kan er langs wegen in de omgeving sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door gewijzigde verkeersstromen. In de Wet geluidhinder is

sprake van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling). In tabel 5.3 is een vergelijking weergegeven van de verkeersintensiteiten van de autonome situatie en de plansituatie. De situering van wegvakken is weergeven in figuur 5.9



Figuur 5.9: Situering beschouwde wegvakken

wegvak	referentiesituatie 2035 (mvt/etm)	plansituatie (mvt/etm)	relatief verschil (%)
001. N201 - Burgemeester Brouwerweg	45.590	45.750	0%
002. N201 - Burgemeester Brouwerweg	45.840	47.180	+3%
003. N231 - Legmeerdijk	24.970	24.880	0%
004. N231 - Legmeerdijk	29.230	29.590	+1%
005. N231 - Legmeerdijk	22.990	23.380	+2%
006. Japanlaan	1.820	1.810	-1%
007. Machineweg	450	470	+4%

wegvak	referentiesituatie 2035 (mvt/etm)	plansituatie (mvt/etm)	relatief verschil (%)
008. Machineweg	5.050	5.770	+14%
009. Hornweg	6.950	6.980	0%
010. Hornweg	7.060	7.090	0%
011. Middenweg	7.950	9.270	+17%
012. Middenweg	7.870	9.700	+23%
013. Middenweg	6.530	7.860	+20%
014. Middenweg	5.620	6.680	+19%
015. Verlengde Molenvlietweg	6.910	7.730	+12%
016. Aalsmeerderweg	6.330	6.310	0%
017. Aalsmeerderweg	6.090	5.910	-3%
018. Molenvlietweg	5.130	5.440	+6%
019. OLV	350	350	0%

Tabel 5.3: Overzicht van de verkeerseffecten gevolgen gewijzigde invulling

Langs de beschouwde wegen zijn geen verkeerstoenames te verwachten van 40% of meer. Daarmee is geen significante, waarneembare geluidstoename te verwachten als gevolg van de voorgenomen gewijzigde invulling van de deelgebieden binnen Greenpark.

5.3.4 Geluidsreducerende maatregelen

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat ten gevolge van het verkeer op de ten gevolge van drie verschillende geluidsbronnen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde zijn berekend. Dit betreft:

- Ten gevolge van de Aalsmeerderweg voor drie bouwvlakken (maximale geluidsbelasting 57 dB)
- Ten gevolge van de Machineweg voor vijf bouwvlakken (maximale geluidsbelasting 53 dB)
- Ten gevolge van de N201 voor twee bouwvlakken (maximale geluidsbelasting van 56 dB, maximaal 53 dB toegestaan)

Hierna is ingegaan op de mogelijke geluidsreducerende maatregelen. In de Deelnota Hogere Waarden van de gemeente Aalsmeer wordt een richtbedrag van € 1.000,- per dB per woning gehanteerd om de doelmatigheid van maatregelen te beoordelen. Bij de nadere beschouwing van maatregelen is dit bedrag ook beschouwd.

Bronmaatregelen

Bij bronmaatregelen kan gedacht worden aan de toepassing van een geluidsreducerend wegdek. Met een bronmaatregelen kan voor binnenstedelijke wegen een maximale geluidsreductie worden bereikt van circa 3 dB. In voorliggende situatie is de slijtvastheid van geluidsreducerend asfalt echter een belangrijk aandachtspunt. Rondom kruispunten en rotondes wordt daarom afgeraden om geluidsreducerend asfalt toe te passen.

Aalsmeerderweg

Ten gevolge van de Aalsmeerderweg is voor drie woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend. Ter hoogte van de meest oostelijke woningen nabij de Machineweg is een kruispunt aanwezig met verkeerslichten en is in de toekomst een rotonde beoogd. Nabij deze woning is geluidsreducerend asfalt niet inpasbaar. Voor de twee zuidwestelijk gelegen bouwvlakken/woningen kan de geluidsbelasting van 56 dB naar 53 dB worden gereduceerd. Daarmee wordt nog steeds niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarnaast is ter hoogte van de nieuwe verbindingsweg richting Deelgebied 2 sprake van wringend verkeer en is ook hier geluidsreducerend asfalt minder geschikt. Het reduceren van de geluidsbelasting van 2 woningen met 3 dB is daarnaast niet doelmatig te achten op basis van het budget van € 1.000,- per dB per woning op basis van de Deelnota Hogere waarden. Dit resulteert in een maatregelenbudget van maximaal € 6.000,- voor de beoogde woningen langs de Aalsmeerderweg, aan de zuidwestzijde. De kosten van het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt zijn veel hoger en wegen daarmee niet op tegen het effect van de maatregel.

Machineweg

Ten gevolge van de Machineweg is voor maximaal 5 bouwvlakken/woningen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Voor de meest zuidelijke woning langs de Aalsmeerderweg kan de geluidsbelasting met geluidsreducerend asfalt niet worden gereduceerd in verband met de aanwezige verkeerslichten en de beoogde rotonde. Voor de vier noordelijk gelegen woningen kan ge geluidsbelasting deels worden gereduceerd. Met een maximale geluidsbelasting van 53 dB kan de geluidsbelasting maximaal worden teruggebracht naar 50 dB. Op basis van vier nieuwe woningen is geluidsreducerend asfalt echter onvoldoende doelmatig op basis van het normbedrag van € 1.000,- per dB per woning. Dit resulteert in een maatregelenbudget van maximaal € 12.000,- voor de beoogde woningen langs de Machineweg. De kosten van het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt zijn veel hoger en wegen daarmee niet op tegen het effect van de maatregel.

N201

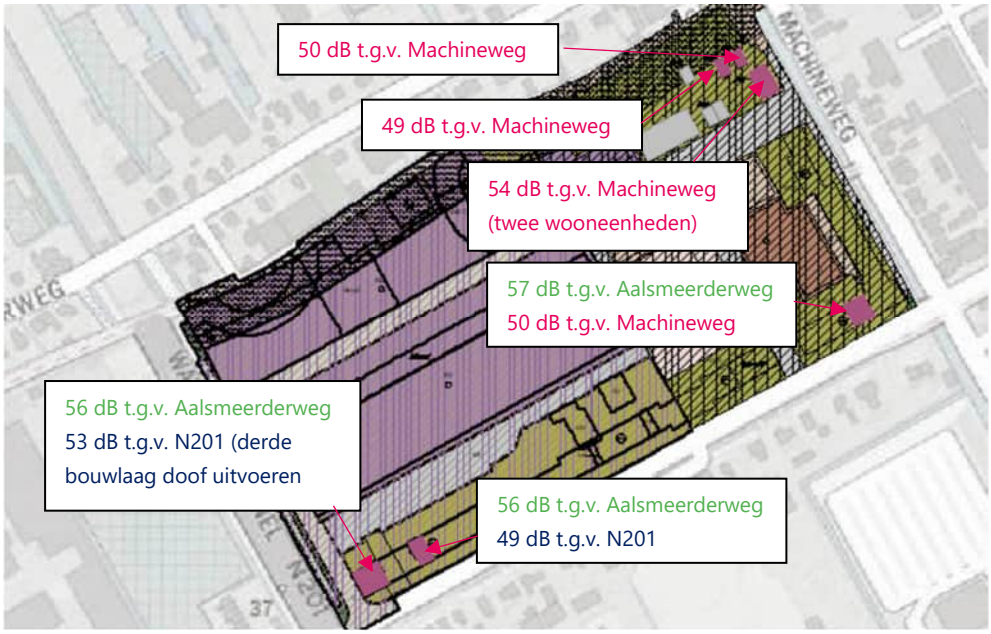
Voor de N201 is reeds uitgegaan van de aanwezigheid van een geluidsreducerende wegdekverharding. Een dergelijke maatregel is derhalve niet meer toepasbaar. Daarnaast zijn maatregelen voor twee nieuwe woningen niet doelmatig te achten. Wel is op de derde bouwlaag van het meest zuidwestelijke bouwvlak sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van de derde bouwlaag. Geadviseerd wordt om de derde bouwlaag in beginsel doof uit te voeren en bij de nadere uitwerking inzichtelijk te maken of met de beoogde invulling van het bouwvlak ook nog sprake is van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde op de derde bouwlaag. Geadviseerd wordt om ten gevolge van de N201 in ieder geval een hogere waarde vast te stellen van 53 dB.

Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen kan gedacht worden aan geluidswallen of geluidsschermen. In voorliggende situatie lijken dergelijke elementen niet goed inpasbaar, vanuit stedebouw-kundig oogpunt. Om op alle waarneemhoogten te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, zou een omvangrijke constructie nodig zijn. Een dergelijke maatregel is bovendien niet financieel doelmatig voor één of enkele woningen.

Langs de N201 zijn reeds geluidsafschermende maatregelen aanwezig door de verhoogde tunnelwanden. Om voor twee nieuwe woningen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde op de bovenste (derde) bouwlaag zijn omvangrijke aanvullende maatregelen nodig. Dergelijke maatregelen zijn voor twee nieuwe woningen niet doelmatig op basis van het budget uit de Deelnota Hogere Grenswaarden van € 1.000,- per dB per woning.

Hogere waarden in combinatie met ontvangermaatregelen
Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet goed inpasbaar zijn en bovendien onvoldoende effect sorteren, is ontheffing voor een hogere waarde benodigd. De benodigde ontheffingen zijn samengevat in figuur 5.7.



Figuur 5.7: Benodigde hogere waarden

In geval van ontheffing stelt het Bouwbesluit aan de maximale binnenwaarde. Deze mag ten hoogste 33 dB bedragen. Bij de bouw van de woningen dient rekening gehouden te worden met deze eis. Voor het bepalen van het geluidsisolerend vermogen van de gevel geldt de hoogste geluidsbelasting zonder correctie artikel 110g Wgh. als maatgevende waarde. Aangezien in de resultaten inclusief deze correctie van -5 dB gepresenteerd zijn, geldt de (hoogste) hogere waarde +5 dB als maatgevende waarde.

In de praktijk wordt vaak de gecumuleerde geluidsbelasting gehanteerd voor het bepalen van het geluidsreducerend vermogen van de gevel. Dit betreft de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk. Deze is tevens opgenomen in tabel B6.1. De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 63 dB ten gevolge van het wegverkeer.

Cumulatie met luchtvaartgeluid en industrie
De geluidsbelastingen ten gevolge van het luchtvaartverkeer rond Schiphol zijn aangeleverd door de gemeente Aalsmeer. Daarnaast is sprake van een gezoneerd industriegebied Schiphol-Oost. Uit de gegevens blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het luchtvaartverkeer ter hoogte van de woningen waarvoor hogere grenswaarden nodig zijn, circa 62 dB bedraagt.
Volgens hoofdstuk 2 uit bijlage 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 kan deze geluidsbelasting worden omgerekend naar mate van hinder voor wegverkeersgeluid (L_{*LL} = 0,98 * L_{LL} + 7,03). Naar hindermaat voor wegverkeer bedraagt de geluidsbelasting (L_{*LL}) dan 67,79 dB. Afgerond bedraagt deze geluidsbelasting 68 dB.
Voor industrie bedraagt de geluidscontour circa 52 dB. Volgens hoofdstuk 2 uit bijlage 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 kan deze geluidsbelasting worden omgerekend naar mate van hinder voor wegverkeersgeluid
(L_{*IL} = 1,00 * L_{IL} + 1,00). Naar hindermaat voor wegverkeer bedraagt de geluidsbelasting (L_{*IL}) dan 53 dB. Deze geluidsbelasting is fors lager dan de waarde voor luchtvaartverkeer en draagt daardoor in zeer beperkte mate bij aan de totale gecumuleerde geluidsbelasting.

De geluidsbelasting ten gevolge van het luchtvaartverkeer is, omgerekend naar de mate van hinder voor het wegverkeer, fors hoger dan de geluidsbelasting van het wegverkeer. Als gevolg van de aanpassingen voor het wegennet en de gewijzigde geluidsbelastingen is er geen sprake van significante wijzigingen van de gecumuleerde geluidsbelasting. De maximale geluidsbelasting van het wegverkeer bedraagt zonder correctie 62 dB. In de meeste gevallen blijft de gecumuleerde geluidsbelasting 68 dB, met of zonder de toevoeging van het geluid van het wegverkeer. Voor een beperkt aantal toetspunten neemt de maximale gecumuleerde geluidsbelasting toe tot 69 dB door de combinatie met verkeer. Een overzicht van de gecumuleerde geluidsbelastingen is opgenomen in bijlage 6.

Beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting
Een veelgebruikte methode bij het beoordelen van gecumuleerd geluid is de methode Miedema. De kwalificatie van deze methode is weergegeven in tabel 5.4.

gecumuleerd geluid L_{cum}	kwalificatie
≤ 45	Zeer Goed
46-50	Goed
51-55	Redelijk
56-60	Matig
61-65	Tamelijk slecht
66-70	Slecht
≥ 71	Zeer Slecht

Tabel 5.4: kwalificatie geluid op basis van methode Miedema

Wanneer de geluidsbelasting van het luchtvaartgeluid wordt beschouwd zowel met als zonder wegverkeer en industriegeluid, is sprake van een kwalificatie ‘slecht’. Zoals aangegeven is het geluid ten gevolge van luchtvaart maatgevend en zorgt de combinatie van wegverkeer niet voor een significant andere gecumuleerde geluidsbelasting. In

voorliggende situatie wordt het wegennet aangepast en zijn geen specifieke maatregelen te treffen om het luchtvaartgeluid aan te reduceren.

In de Deelnota Hogere Waarden is ook opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 3 dB dan de ten hoogste vast te stellen geluidsbelastingbelasting per bron, zonder correctie conform artikel 110g. Ten gevolge van het wegverkeer is dat in voorliggende situatie niet het geval. In voorliggende situatie zijn de geluidsbelasting nog worstcase berekend zonder invulling van de bouwvlakken. Afhankelijk van de situering van de woningen is het belangrijk om te streven naar een goed verblijfsklimaat en in ieder geval te streven naar een geluidsluwe gevel ten gevolge van het wegverkeer. Hier dient bij de uitwerking rekening mee gehouden te worden.

5.4 Resumé

De geluidssituatie voor de nieuwe woningen is getoetst aan de normen uit de Wet geluid-hinder. Voor maximaal vijf woningen/bouwvlakken geldt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Machineweg. Voor één van deze woningen geldt tevens een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Aalsmeerderweg. Ten gevolge van de N201 is voor twee nieuwe woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend. Voor de derde bouwlaag van het meest zuidwestelijk gelegen bouwvlak is een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde berekend. Geadviseerd wordt om deze derde bouwlaag ‘doof’ uit te voeren aan de zijde van N201.
Omdat geluidsreducerende maatregelen niet goed inpasbaar zijn en bovendien onvoldoende effect sorteren, is ontheffing voor een hogere waarde benodigd. Daarbij dient rekening gehouden te worden met de eisen ten aanzien van de maximale binnenwaarde uit het Bouwbesluit en de beoordeling van het luchtvaartgeluid. De geluidsbelastingen zijn worstcase berekend op de randen van de bouwvlakken zonder rekening te houden met geluidsafscherming van de nieuwe woningen zelf. Bij de nadere uitwerking dient rekening gehouden te worden met een goed geluidsklimaat waarbij het wenselijk is dat iedere woning beschikt over een geluidsluwe zijde of buitenruimte ten gevolge van het wegverkeer. Langs wegen in de omgeving worden geen significante toenames van de geluidsbelasting verwacht als gevolg van de plannen. Er is geen sprake van ‘gevolgen elders’.

6. Effecten luchtkwaliteit

De plannen zijn van invloed op de luchtkwaliteit langs wegen in de omgeving. Daarom is onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Het wettelijk kader rond luchtkwaliteit is omschreven in paragraaf 6.1. De uitgangspunten zijn uiteengezet in paragraaf 6.2. De resultaten zijn gepresenteerd in paragraaf 6.3. Het hoofdstuk sluit af met de belangrijkste bevindingen in paragraaf 6.4.

6.1 Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing[1]:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO_2 (40 µg/m^3);
- jaargemiddelde concentratie fijnstof PM10 (40 µg/m^3);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijnstof PM10 (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m^3);
- jaargemiddelde concentratie fijnstof PM2,5 (25 µg/m^3).

Het plan in relatie tot het wettelijke kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

a. er is geen sprake van normoverschrijding;
b. er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
c. het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit[2];
d. het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

De plannen voor Greenpark zijn opgenomen als project in het NSL (projectnummer 707). Omdat sprake is van wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke plannen is onderzocht wat de effecten van de plannen zijn op de luchtkwaliteit en of wordt voldaan aan de vigerende normen uit de Wet milieubeheer.

---

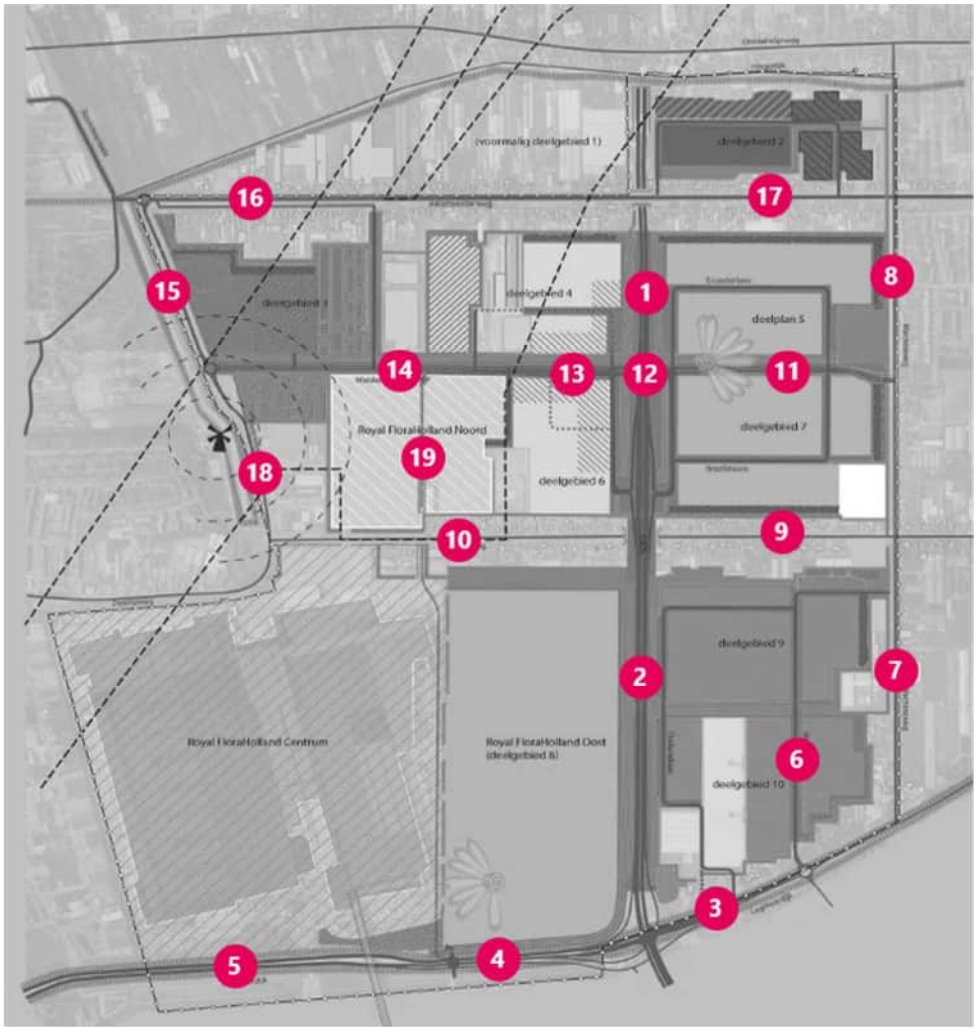
1 Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

2 Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m^3 is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m^3 of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

6.2 Uitgangspunten

Rekenmethode
De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd met de Rekentool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL). De NSL-Rekentool rekent volgens Standaard Rekenmethode 1 en Standaard Rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007).

Onderzoekslocaties
Voor de onderzoekslocaties is aangesloten bij de wegvakken zoals beschouwd in het verkeerskundig onderzoek en het akoestisch onderzoek. Figuur 6.1 geeft een overzicht.



Figuur 6.1: Situering beschouwde wegvakken

Zichtjaren
De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd met de verkeerscijfers voor het jaar 2035. Er is echter gerekend met achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor het jaar 2021.

Hiermee is een 'worst case'-scenario beschouwd, aangezien de achtergrondconcentraties en voertuigemissies in beginsel afnemen naar de toekomst.

Omgevingskenmerken
Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de luchtkwaliteitssituatie. Hierbij valt te denken aan de mate van bebouwing langs de weg (wegtype), de mate van doorstroming op de weg (snelheidstype) en de mate van begroeiing langs de weg (boomfactor). Tabel 6.1 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten.

wegvak	wegtype	snelheidstype	boomfactor
001. N201 - Burgemeester Brouwerweg	92 onderliggend wegennet	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
002. N201 - Burgemeester Brouwerweg	92 onderliggend wegennet	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
003. N231 - Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
004. N231 - Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
005. N231 - Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
006. Japanlaan	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
007. Machineweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
008. Machineweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.25 meerdere bomen
009. Hornweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.50 veel bomen
010. Hornweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.50 veel bomen
011. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
012. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
013. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
014. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
015. Verlengde Molenvlietweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
016. Aalsmeerderweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
017. Aalsmeerderweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
018. Molenvlietweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
019. OLV	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen

Tabel 6.1: Omgevingskenmerken luchtkwaliteit

6.3 Resultaten

De resultaten zijn samengevat in tabel 6.2.

	stikstofdioxide			fijn stof PM10			overschrijdingsdagen PM10			fijn stof PM 2,5		
wegvak	**autonoom**	**plan**	**verschil**	**autonoom**	**plan**	**verschil**	**autonoom**	**plan**	**verschil**	**autonoom**	**plan**	**verschil**
1. N201	27,5	27,6	0,1	18,0	18,0	0,0	6	6	0	10,0	10,0	0,0
2. N201	27,2	27,3	0,1	18,0	18,0	0,0	6	6	0	10,0	10,0	0,0
3. Legmeerdijk	25,0	25,0	0,0	17,9	17,9	0,0	6	6	0	10,0	10,0	0,0
4. Legmeerdijk	24,1	24,1	0,0	17,7	17,7	0,0	6	6	0	9,8	9,8	0,0
5. Legmeerdijk	20,1	20,1	0,0	17,2	17,2	0,0	6	6	0	9,6	9,6	0,0
6. Japanlaan	19,0	19,0	0,0	17,1	17,1	0,0	6	6	0	9,7	9,7	0,0
7. Machineweg	18,0	18,1	0,1	17,0	17,0	0,0	6	6	0	9,7	9,7	0,0
8. Machineweg	17,9	18,0	0,1	17,6	17,6	0,0	6	6	0	9,9	9,9	0,0
9. Hornweg	20,1	20,2	0,1	17,4	17,4	0,0	6	6	0	9,8	9,8	0,0
10. Hornweg	17,9	17,9	0,0	17,4	17,4	0,0	6	6	0	9,7	9,7	0,0
11. Middenweg	19,0	19,6	0,6	17,7	17,8	0,1	6	6	0	10,0	10,0	0,0
12. Middenweg	25,4	25,7	0,3	17,9	18,0	0,1	6	6	0	9,9	9,9	0,0
13. Middenweg	20,2	20,4	0,2	17,4	17,5	0,1	6	6	0	9,7	9,7	0,0
14. Middenweg	16,8	16,9	0,1	17,2	17,2	0,0	6	6	0	9,7	9,7	0,0
15. Verlengde Molenvlietweg	16,9	17,0	0,1	17,7	17,7	0,0	6	6	0	10,0	10,0	0,0
16. Aalsmeerderweg	18,9	18,9	0,0	17,3	17,3	0,0	6	6	0	9,7	9,7	0,0
17. Aalsmeerderweg	18,0	18,0	0,0	17,5	17,5	0,0	6	6	0	9,9	9,9	0,0
18. Molenvlietweg	16,4	16,4	0,0	17,1	17,1	0,0	6	6	0	9,6	9,6	0,0
19. Legmeerdijk	16,2	16,2	0,0	17,0	17,0	0,0	6	6	0	9,0	9,0	0,0

Tabel 6.2: Resultaten berekeningen luchtkwaliteit

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van normoverschrijdingen. De hoogst berekende concentratie stikstofdioxide bedraagt 27,6 µg/m^3. Deze concentratie is berekend in de plansituatie, langs de N201. De hoogst berekende toename bedraagt 0,6 µg/m^3, langs de Middenweg. In geen geval is er dus sprake van een significante verslechtering van de luchtkwaliteit (> 1,2 µg/m^3). De verschillen in concentraties fijnstof zijn beperkt.

6.4 Resumé

Er is geen sprake van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer. De plannen dragen bovendien ‘niet in betekenende mate’ bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van de beoogde plannen.

7. Resumé

Het plangebied Greenpark is volop in ontwikkeling. Oorspronkelijk was voor het plangebied een invulling beoogd, die volledig bedoeld was voor de sierteeltsector en daaraan gerelateerde bedrijven. Door veranderende marktomstandigheden is er een minder grote ruimtebehoefte vanuit de sierteeltsector en zijn er andere economische functies, die in de omgeving ruimte vragen. Het betreft bijvoorbeeld logistiek, food, (migranten)hotel en Schiphol-parkeren. Deze gewijzigde invulling heeft geleid tot een andere ruimtebehoefte en inrichting van gronden voor het plangebied Greenpark. Een aantal deelgebieden binnen Greenpark is reeds uitgewerkt en daarvoor is de afgelopen jaren een ruimtelijke procedure doorlopen. Er is echter ook een aantal deelgebieden waarvoor nog een nieuwe bestemmingsplanprocedure doorlopen moet worden.

Voor de nog te doorlopen ruimtelijke procedures was er vanuit de gemeente Aalsmeer behoefte aan een actualisatie van het onderzoek naar de effecten voor verkeer, geluidhinder en luchtkwaliteit op basis van de meeste recente inzichten. In voorliggende rapportage is het resultaat van de actualisatie weergegeven.

In voorliggende rapportage is inzicht gegeven in de verkeerseffecten van de gewijzigde invulling en de consequenties voor de verkeersafwikkeling, geluidshinder en luchtkwaliteit. De belangrijkste bevinden zijn hierna samengevat.

7.1 Effecten verkeersintensiteiten

Ten behoeve van voorliggende verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

- De autonome situatie 2035 conform de vastgestelde bestemmingsplannen.
- De plansituatie 2035 conform de meest recente beoogde invulling van de deelgebieden.

De verkeerseffecten als gevolg van de gewijzigde invulling zijn relatief beperkt. De grootste verkeerstoenames zijn te verwachten op de Middenweg. Dit als gevolg van de gewijzigde invulling van onder andere deelgebieden 4 en 5.

7.2 Verkeersafwikkeling

Voor de maatgevende kruispunten is onderzocht of het verkeer afgewikkeld kan worden met de beoogde inrichting. De betreffende locaties waar als gevolg van de gewijzigde invulling van Greenpark de grootste verkeerseffecten optreden. De verkeersafwikkeling is inzichtelijk gemaakt voor de volgende locaties:

- De aansluiting van de Middenweg op de N201 west.
- De aansluiting van de Middenweg op de N201 oost.

- De aansluiting van de Catharina Amalialaan op de Machineweg.
- De aansluiting van de Aalsmeerderweg op de Machineweg.

In de plansituatie treden voor deze locaties geen knelpunten op ten aanzien van de verkeersafwikkeling. Met de beoogde inrichting kan het verkeer goed worden afgewikkeld in het prognosejaar 2035.

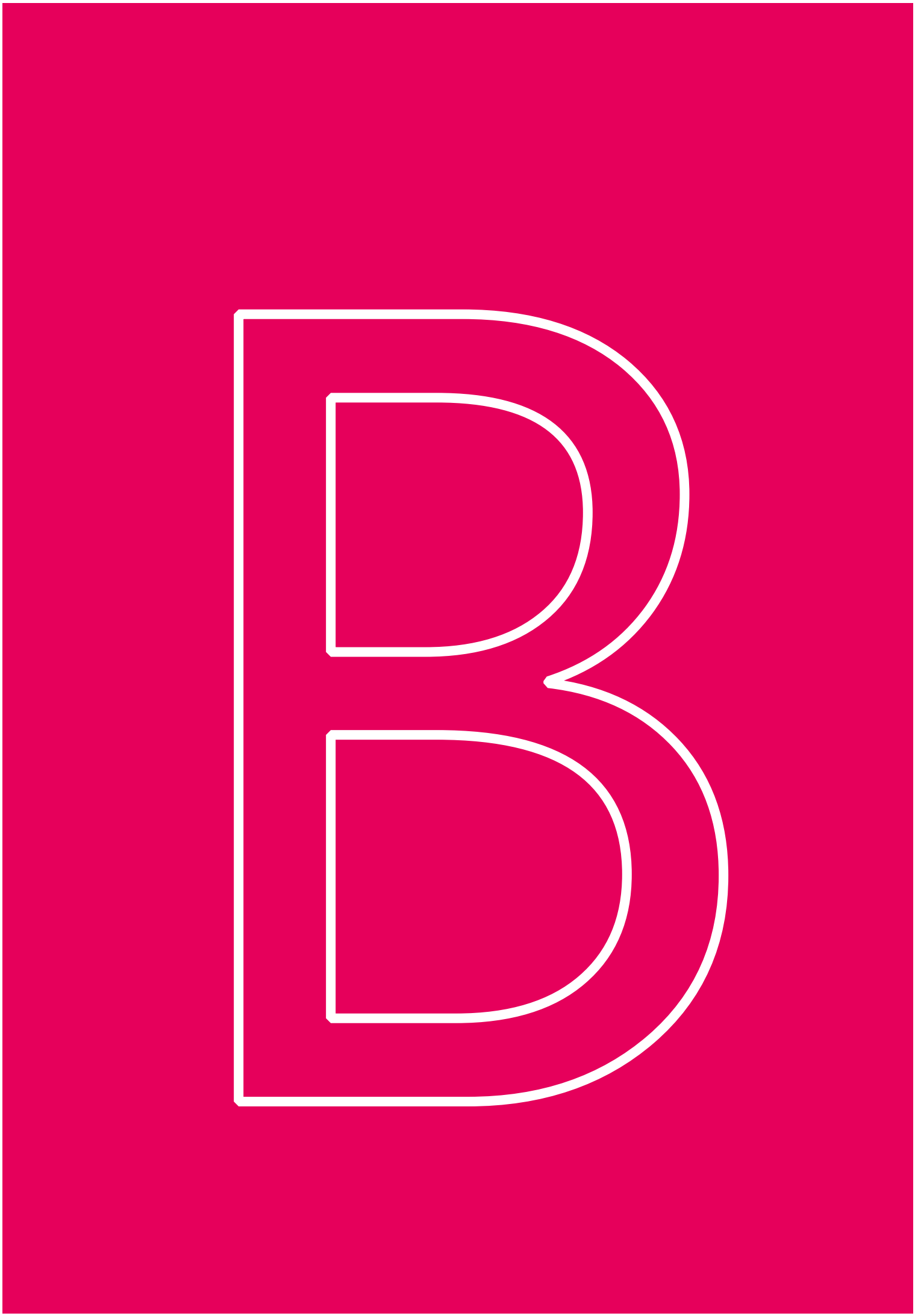
In het verkeersmodel is naast de ontwikkelingen in Greenpark een groot aantal andere ruimtelijke ontwikkelingen in de regio opgenomen. Eén van deze ontwikkelingen is onder andere het Bedrijventerrein Amstelveen Zuid (BATZ). Naar de toekomst toe neemt de verkeersdruk op en rond de N201 daarvoor verder toe. De verkeersafwikkeling en doorstroming op de N201 blijft daarbij een aandachtspunt.

7.3 Effecten geluidhinder

De geluidssituatie voor de nieuwe woningen is getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder. Voor maximaal vijf woningen/bouwvlakken geldt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Machineweg. Voor één van deze woningen geldt tevens een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Aalsmeerderweg. Ten gevolge van de N201 is voor twee nieuwe woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend. Voor de derde bouwlaag van het meest zuidwestelijk gelegen bouwvlak is een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde berekend. Geadviseerd wordt om deze derde bouwlaag 'doof' uit te voeren aan de zijde van N201.
Omdat geluidsreducerende maatregelen niet goed inpasbaar zijn en bovendien onvoldoende effect sorteren, is ontheffing voor een hogere waarde benodigd. Daarbij dient rekening gehouden te worden met de eisen ten aanzien van de maximale binnenwaarde uit het Bouwbesluit en de beoordeling van het luchtvaartgeluid. De geluidsbelastingen zijn worstcase berekend op de randen van de bouwvlakken zonder rekening te houden met geluidsafscherming van de nieuwe woningen zelf. Bij de nadere uitwerking dient rekening gehouden te worden met een goed geluidsklimaat waarbij het wenselijk is dat iedere woning beschikt over een geluidsluwe zijde of buitenruimte ten gevolge van het wegverkeer.
Langs wegen in de omgeving worden geen significante toenames van de geluidsbelasting verwacht als gevolg van de plannen. Er is geen sprake van 'gevolgen elders'.

7.4 Effecten luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit is geen sprake van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer. De plannen dragen bovendien 'niet in betekenende mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van de beoogde plannen.


B

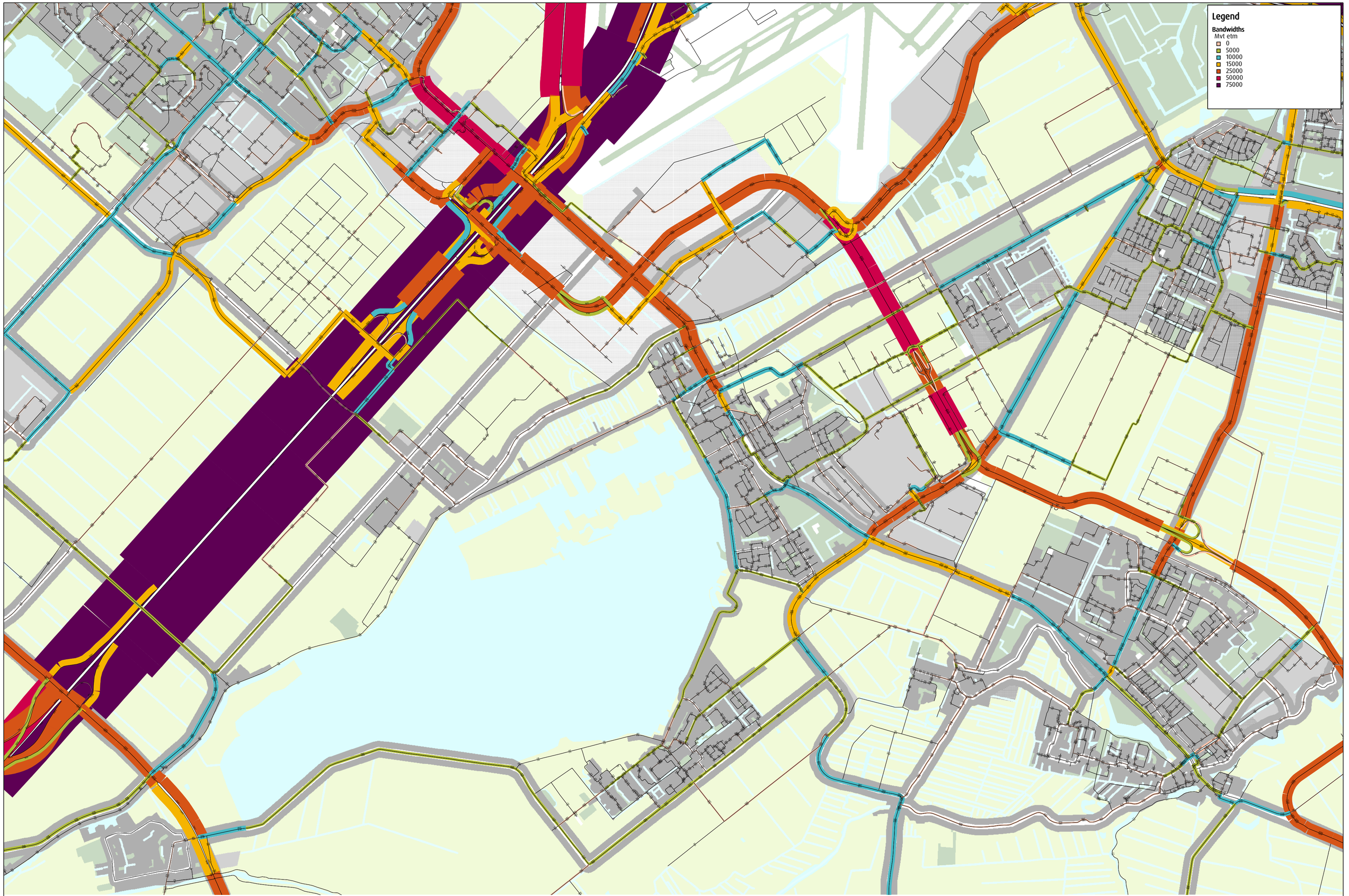
Bijlage 1 Uitgangspunten verkeersmodel

Uitgangspunten verkeersberekeningen Greenpark 2021

Autonome situatie					Plansituatie				
Deelgebied	programma	BVO	ırbeidsplaatse	Opmerking	Deelgebied	Programma	BVO	arbeidsplaatsen	opmerkingen
Deelgebied 2					Deelgebied 2				
2	lokale kleinschalige bedrijvigheid	65000	200		2	Gemengde bedrijven	45000	225	
					2	Detailhandel	2500	38	
					2	Woningen			31 woningen
					2	Diensverlening	5500	160	
2	**Totaal**	**65000**	**200**		2	Horeca	800	8	
					2	**Totaal**	**53800**	**431**	
Deelgebied 3					Deelgebied 3				
3	lokale kleinschalige bedrijvigheid	28000	80		3	Specialistische handel	11200	85	
					3	Logistieke invulling magazijn	32600	66	
					3	Logistieke invulling kantoor	1050	34	
3		**28000**	**80**		3	**Totaal**	**43800**	**185**	
Deelgebied 4					Deelgebied 4				
4	Kantoor	15000	600		4	Kantoor	13500	540	
4	Schiphol parking	32000			4	Schipholparkeren	nvt	1	2820 parkeerplaatsen
4	Overige bedrijven	23000	80		4	Logistiek	26000	130	
					4	Specialistische handel	21000	150	
				Schipholparking op basis van huidig gebruik Met en Co	4	Handhaven bedrijven met uitbreiding	15000	75	
4	**Totaal**	**38000**	**680**		**4**	**Totaal**	**75500**	**896**	
Deelgebied 5					Deelgebied 5				
5	specialistische handel	980000	490	BP Greenpark Aalsmeer, deelgebieden 3, 5 en 7	5	Hotel	10000	100	strip: 500 kamers
					5	Horeca	3000	30	strip: 1000 m2 bij Zwanenwater en 2000 m2 in strip
					5	Green square handel, expo, detailhandel	20000	210	strip
					5	Maakindustrie	32000	330	
5	**Totaal**	**980000**	**490**		5	Logistiek	40000	200	36500 logistiek + 3500 kantoor t.b.v logistiek
					5	Kantoor	15000	300	extra kantoor bij logistiek
					5	**Totaal**	**120000**	**1170**	
Deelgebied 6					Deelgebied 6				
6	Kantoor	13000	520		6	Kantoor	13000	520	
6	Logistieke bedrijven	29000	147		6	Logistieke bedrijven	29000	147	
6	Ongestoorde Logistieke verbinding				6	Ongestoorde Logistieke verbinding			
6	**Totaal**	**42000**	**667**		6	**Totaal**	**42000**	**667**	
Deelgebied 7					Deelgebied 7				
7	specialistische handel	115000	560		7	Hotel met parkeergarage	100000	200	500 kmrs
					7	Tankstation	0	0	
					7	Wegrestaurant	1000	10	
					7	Logistieke bedrijven	17000	86	
					7	Specialistische handel	14000	102	
					7	Specialistische handel gerealiseerd	3000	21	
7	**Totaal**	**115000**	**560**		7	**Totaal**	**135000**	**419**	
Deelgebied 8					Deelgebied 8				
8	**Royal FloraHolland oost conform BP onderzoek GTEC**				8	**Royal FloraHolland oost conform BP onderzoek GTEC**			
8	Waterdrinker	27000		996 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Waterdrinker	27000		996 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Trade centrum - groothandelscentrum	23000		557 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Trade centrum - groothandelscentrum	23000		557 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Marktplaatsgebonden bedrijven	13800		540 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Marktplaatsgebonden bedrijven	13800		540 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Experience 350.000 bezoekers	8000		530 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Experience 350.000 bezoekers	8000		530 mvt/etmaal 13 na drukste dag
	noord oost - marktplaatsgebonden bedrijven	75000		2934 mvt/etmaal 13 na drukste dag		noord oost - marktplaatsgebonden bedrijven	75000		2934 mvt/etmaal 13 na drukste dag
	Logistieke bedrijven	115000		2000 mvt/etmaal op basis van kencijfers CROW		Logistieke bedrijven	115000		2000 mvt/etmaal op basis van kencijfers CROW
Deelgebied 9					Deelgebied 9				
9	Bloemverwerkende industrie	113000	510		9	Logistiek bedrijf	40000	150	
9	70 % logistiek				9	Specialistische handel	15000	125	
9	30 % productie				9	Arbeidsmigrantenlogies	10000	1	200 bedden
					9	Kantoor	6400	256	
					9	Woningen			10
9	**Totaal**	**113000**	**510**		9	**Totaal**		**532**	
Deelgebied 10					Deelgebied 10				
10	Bloemverwerkende industrie	123000	570	BP Greenpark Aalsmeer, deelgebieden 9 en 10	10	Logistieke bedrijven	12500	66	
10	70 % logistiek				10	Specialistiche handel bestaand	32000	230	
10	30 % productie				10	Specialistische handel gerealiseerd	10875	150	
					10	Specialistiche handel	11000	80	
					10	Arbeidsmigrantenlogies	12000	2	250 bedden
					10	Hotel	14000	10	115 kamers
10	**Totaal**	**123000**	**570**		10	**Totaal**	**92375**	**538**	

Autonome (vigende) situatie op basis van structuurvisie 2016
Plansituatie op basis van Structuurvisie 2016
Gewijzigde inzichten op basis van nieuwe plansituatie deelgebieden 2,4 en 5

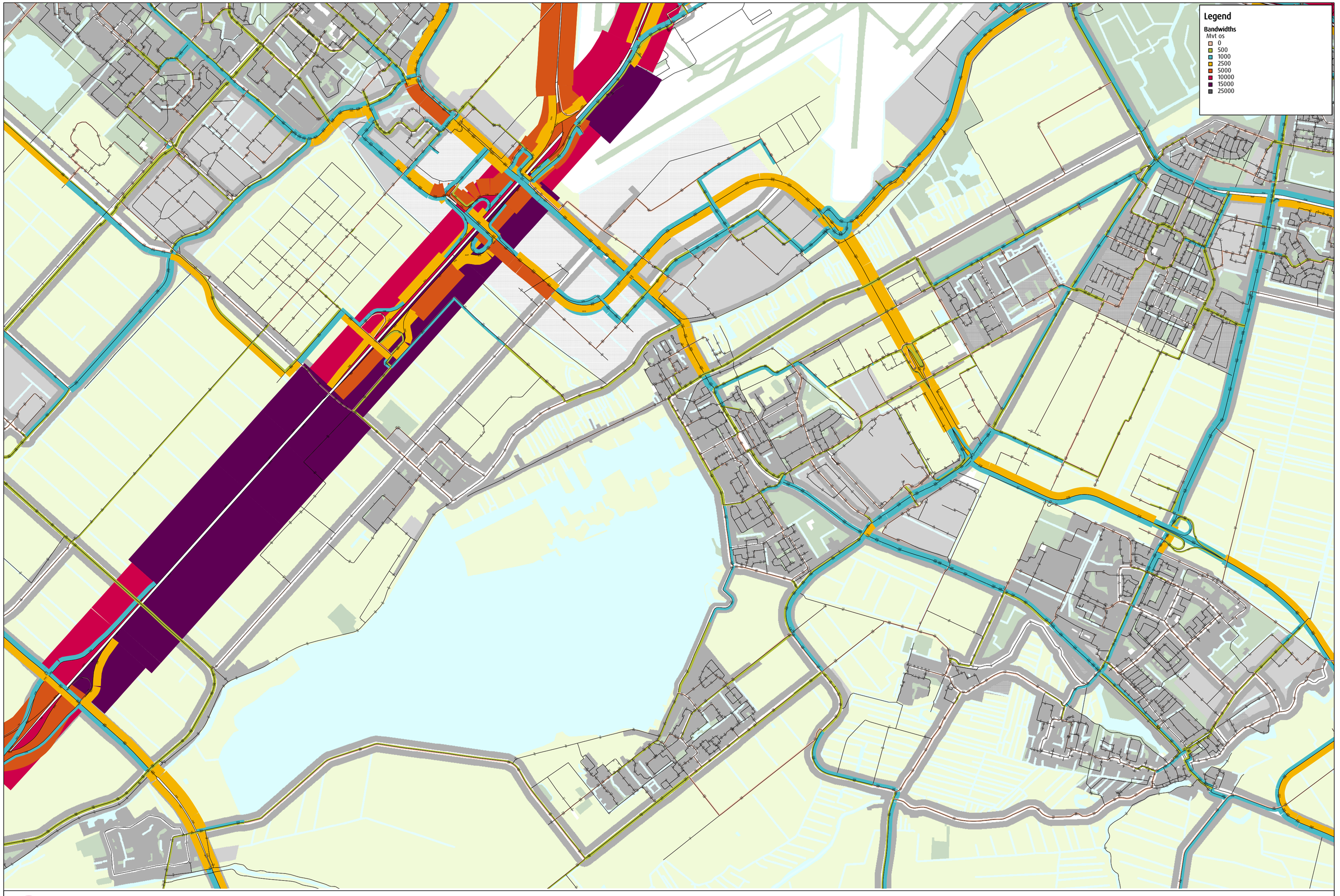
Bijlage 2 Verkeersgegevens autonome situatie 2035



Intensiteiten (afgerond op 100-tallen) motorvoertuigen etmaal; Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark autonoom

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

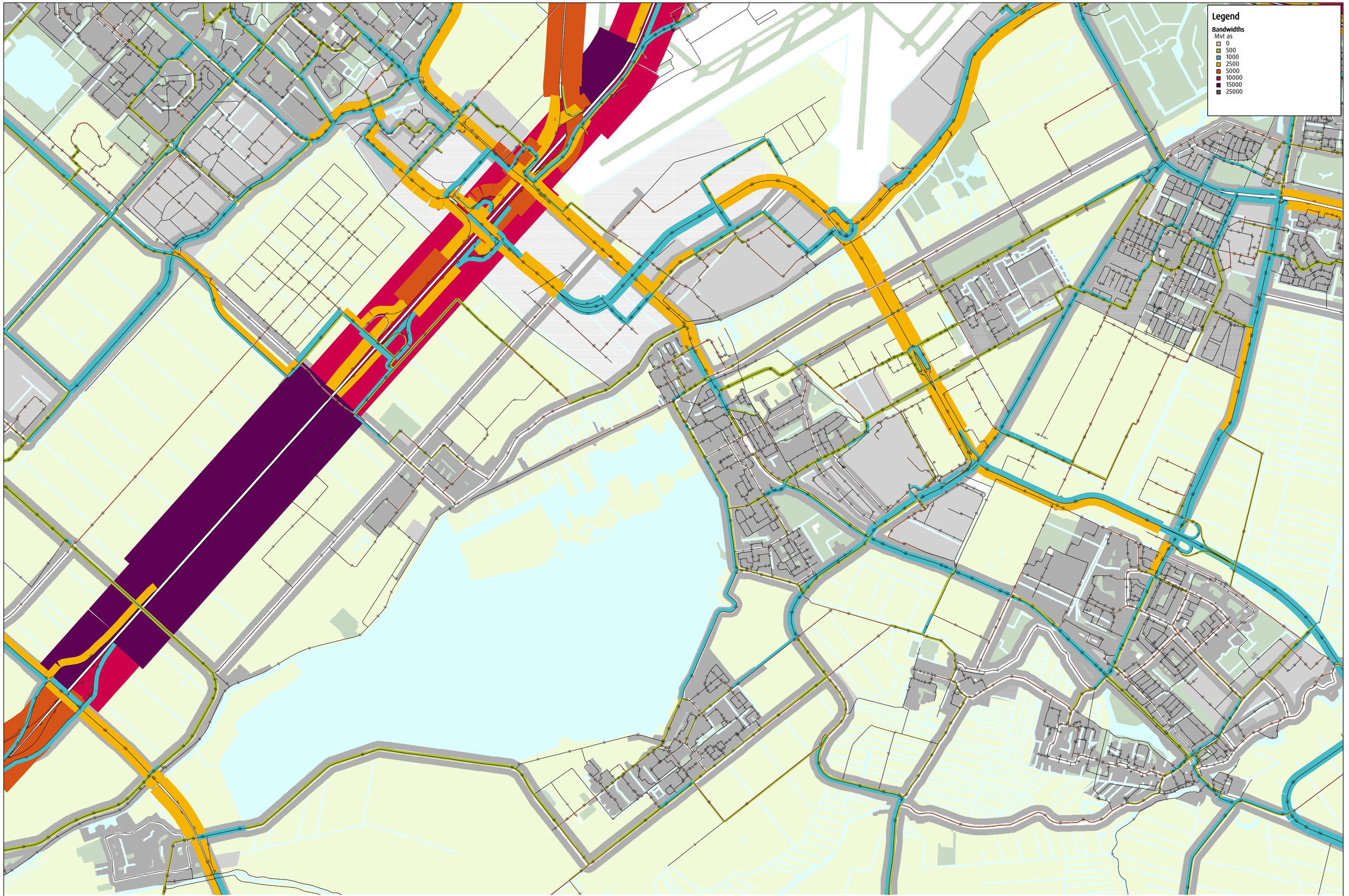
code NHZ3.0\Kwa
date 8-6-2021
Company Goudappel Coffeng B.V.



Intensiteiten motorvoertuigen ochtendspits (07:00-09:00); Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark autonoom

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

code NHZ3.0\Kwa
date 8-6-2021
Company Goudappel Coffeng B.V.

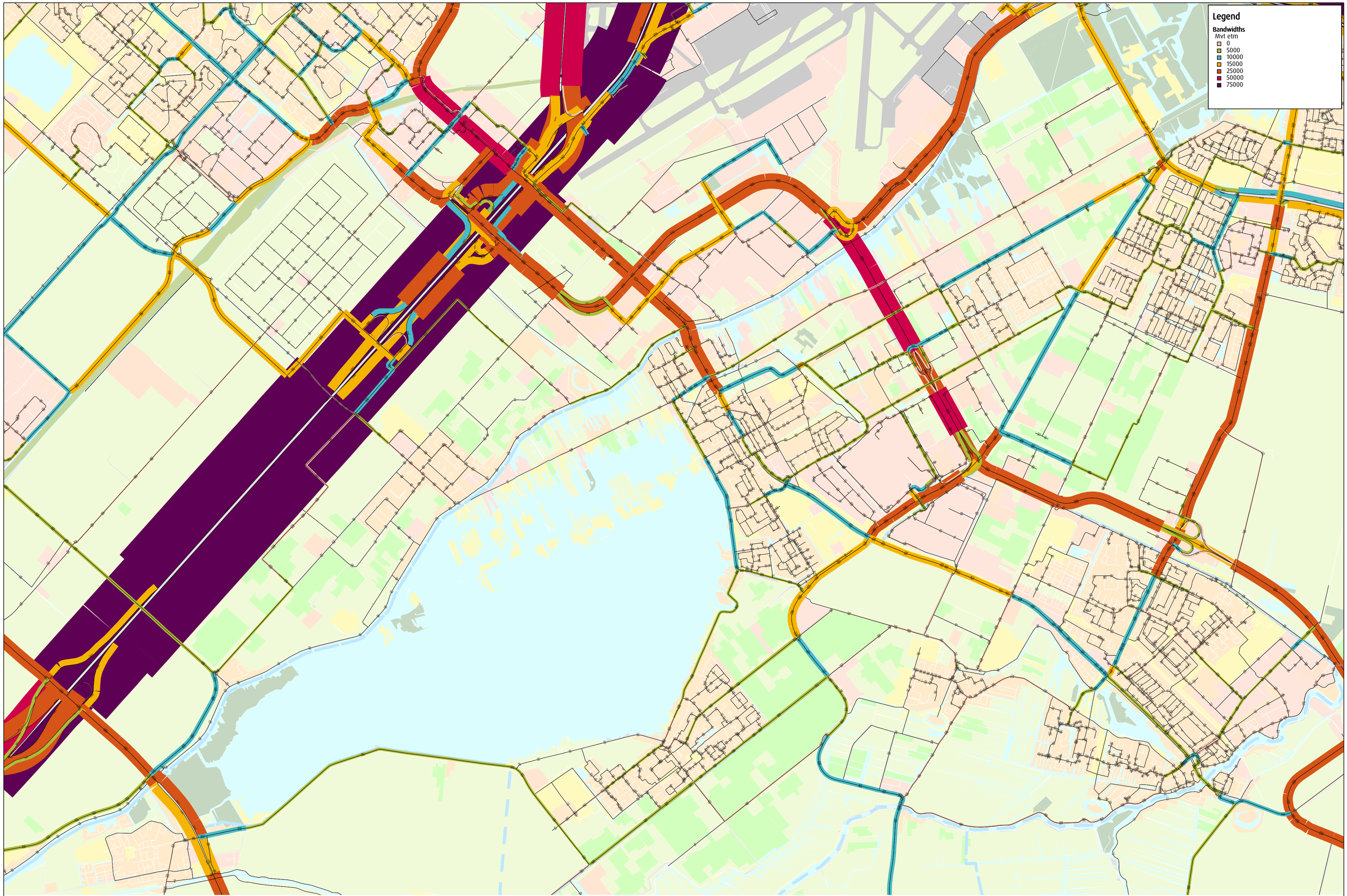


Intensiteiten motorvoertuigen avondspits (16:00-18:00); Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark autonoom

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

code NHZ3.0\Kwa
date 8-6-2021
Company Goudappel Coffeng B.V.

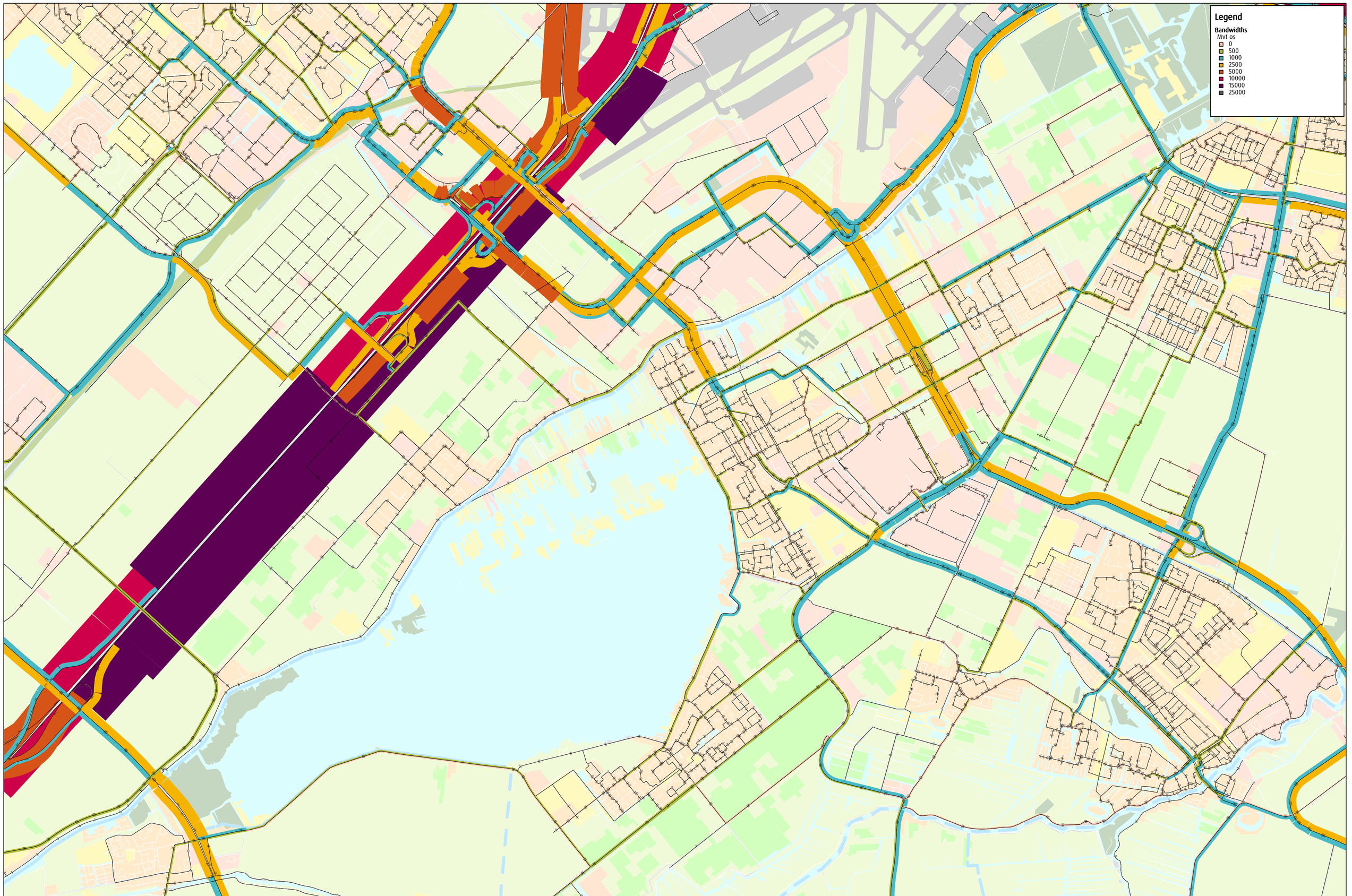
Bijlage 3 Verkeersgegevens plansituatie 2035



Intensiteiten (afgerond op 100-tallen) motorvoertuigen etmaal; Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark plan 2

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

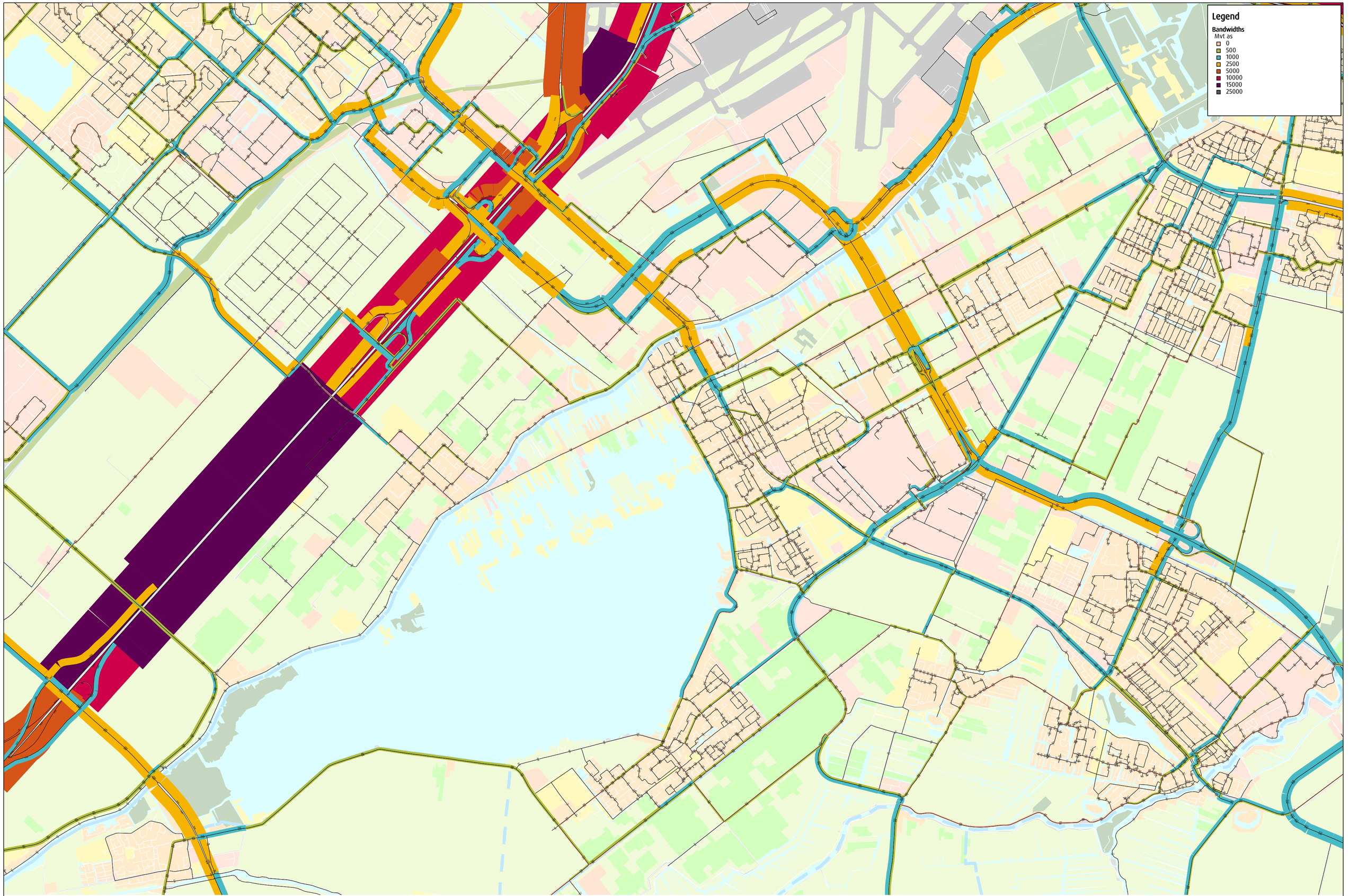
code NH73.0\Kwa
date 14-12-2021
Company Goudappel B.V.



Intensiteiten motorvoertuigen ochtendspits (07:00-09:00); Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark plan 2

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

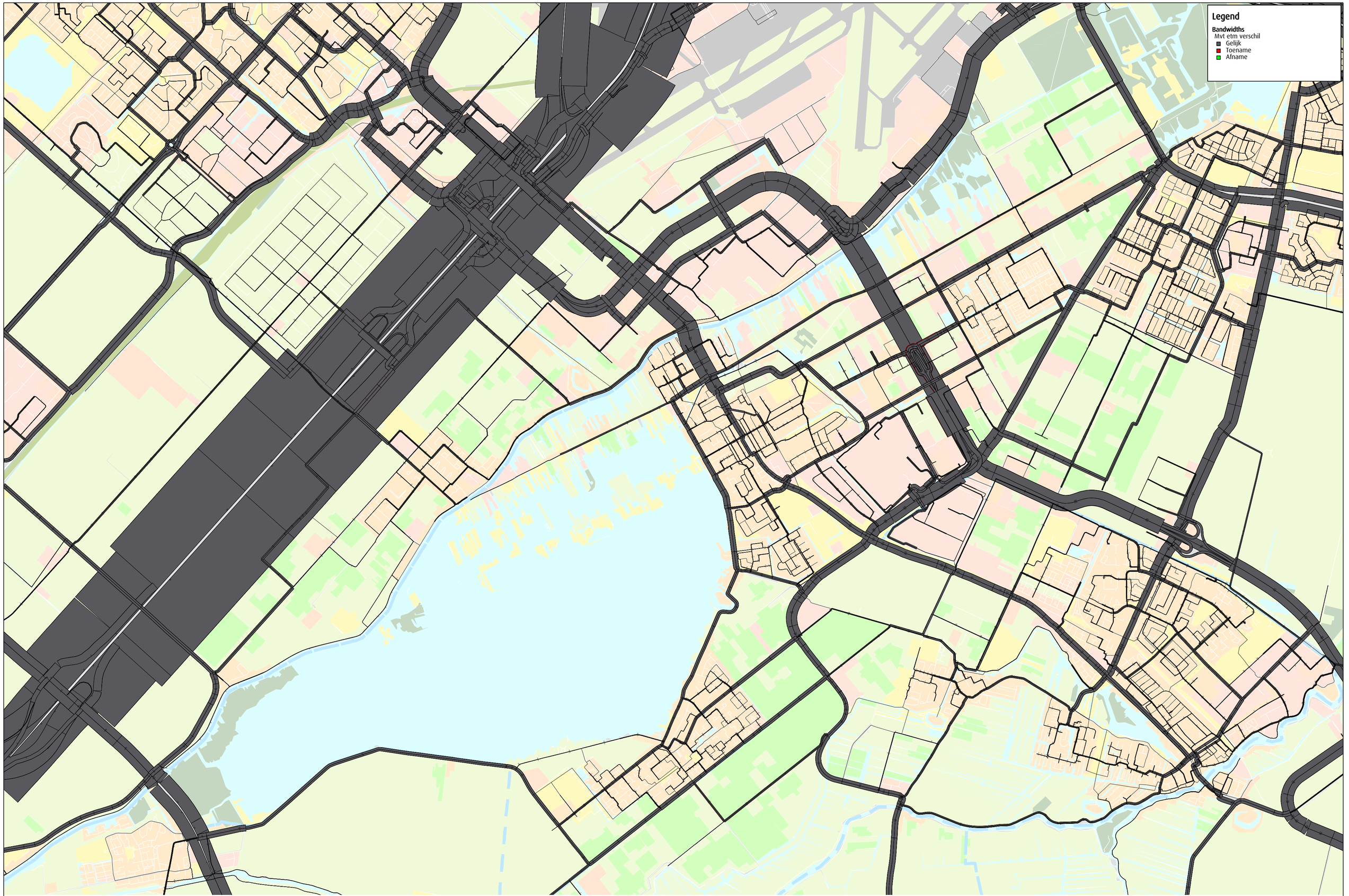
code NH23 0\Kwa
date 14-12-2021
Company Goudappel B.V.



Intensiteiten motorvoertuigen avondspits (16:00-18:00); Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark plan 2
Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

code NH73.0\kwa
date 14-12-2021
Company Goudappel B.V.

Bijlage 4 Verschil autonoom versus plan



Intensiteitsverschillen (abs.) ten opzichte van Greenpark autonoom motorvoertuigen etmaal; Prognosejaar 2035 TrendHoog, Greenpark plan 2

Verkeersmodel Noord-Holland zuid 3.0

code NH23.0\Kwa
date 14-12-2021
Company Goudappel B.V.

Bijlage 5 Verkeersgegevens milieuonderzoeken

		gemiddeld uurpercentrage t.o.v. etmaal (%/h)			middelzwaar verkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
wegvak	**intensiteit autonoom 2035 (mvt/etm)**	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**
001. N201 - Burgemeester Brouwerweg	45.590	6,7	3,8	0,5	7	7	7	10	10	10
002. N201 - Burgemeester Brouwerweg	45.840	6,7	3,8	0,5	7	7	6	9	9	9
003. N231 - Legmeerdijk	24.970	5,9	1,8	2,7	5	6	2	6	11	6
004. N231 - Legmeerdijk	29.230	6,0	1,9	2,6	9	11	4	13	23	13
005. N231 - Legmeerdijk	22.990	6,0	1,8	2,7	6	8	2	6	11	6
006. Japanlaan	1.820	6,0	1,8	2,7	6	8	2	3	6	3
007. Machineweg	450	6,8	3,7	0,5	2	2	2	0	0	0
008. Machineweg	5.050	6,8	3,7	0,5	11	10	9	3	3	2
009. Hornweg	6.950	6,7	3,9	0,5	0	0	0	0	0	0
010. Hornweg	7.060	6,7	3,9	0,5	0	0	0	0	0	0
011. Middenweg	7.950	6,0	1,8	2,6	9	13	4	3	5	2
012. Middenweg	7.870	6,0	1,8	2,6	11	14	5	4	8	4
013. Middenweg	6.530	6,0	1,9	2,6	13	17	5	5	9	5
014. Middenweg	5.620	6,7	3,8	0,5	9	9	9	1	1	1
015. Verlengde Molenvlietweg	6.910	6,7	3,8	0,5	6	6	5	1	1	1
016. Aalsmeerderweg	6.330	6,8	3,7	0,5	4	3	3	0	0	0
017. Aalsmeerderweg	6.090	6,7	3,9	0,5	3	3	3	0	0	0
018. Molenvlietweg	5.130	6,7	3,8	0,5	7	7	6	1	1	1
019. OLV	350	8,3	0,0	0,0	30	30	30	70	70	70

Tabel B5.1: Verkeersgegevens autonome situatie 2035

		gemiddeld uurpercentrage t.o.v. etmaal (%/h)			middelzwaar verkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
wegvak	**intensiteit plan 2035 (mvt/etm)**	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**
001. N201 - Burgemeester Brouwerweg	45.750	6,7	3,8	0,5	7	7	7	10	10	10
002. N201 - Burgemeester Brouwerweg	47.180	6,7	3,8	0,5	7	7	6	9	9	9
003. N231 - Legmeerdijk	24.880	5,9	1,8	2,7	5	7	2	6	11	6
004. N231 - Legmeerdijk	29.590	6,0	1,9	2,6	9	11	4	13	22	13
005. N231 - Legmeerdijk	23.380	6,0	1,8	2,7	6	8	2	6	11	6
006. Japanlaan	1.810	6,0	1,8	2,7	6	8	2	3	6	3
007. Machineweg	470	6,8	3,7	0,5	2	2	2	0	0	0
008. Machineweg	5.770	6,8	3,7	0,5	10	9	8	3	3	2
009. Hornweg	6.980	6,7	3,9	0,5	0	0	0	0	0	0
010. Hornweg	7.090	6,7	3,9	0,5	0	0	0	0	0	0
011. Middenweg	9.270	6,0	1,8	2,7	8	11	3	2	4	2
012. Middenweg	9.700	6,0	1,8	2,6	10	13	4	4	8	4
013. Middenweg	7.860	6,0	1,8	2,6	11	14	5	4	8	4
014. Middenweg	6.680	6,7	3,8	0,5	8	8	7	1	1	1
015. Verlengde Molenvlietweg	7.730	6,7	3,8	0,5	5	5	5	1	1	1
016. Aalsmeerderweg	6.310	6,8	3,7	0,5	4	3	3	0	0	0
017. Aalsmeerderweg	5.910	6,7	3,9	0,5	3	3	3	0	0	0
018. Molenvlietweg	5.440	6,7	3,8	0,5	7	6	6	1	1	1
019. OLV	350	8,3	0,0	0,0	30	30	30	70	70	70
Nieuwe weg deelgebied 2	990	6,9	3,4	0,4	4	4	3	1	1	1

Tabel B5.2: Verkeersgegevens plansituatie 2035

Bijlage 6 Resultaten geluid nieuwe woningen

Tabel B6.1 waarneem-punt	waarneem-hoogte (m)	Lden Aalsmeerder-weg (dB)	Lden Machineweg (dB)	Lden Oosteinderweg (dB)	Lden N201 (dB)	Lden nieuwe weg deelgebied 2 (dB)	Lcum, weg (dB)	Lcum, Industrie (52 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, Luchtvaart (62 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, totaal weg + luchtvaart (dB)
correctie art. 110g Wgh.		inclusief	inclusief	inclusief	inclusief	inlusief	exclusief	n.v.t.	n.v.t.	exclusief
001_A	1,5	<40	46	<40	41	<40	53	53	68	68
001_B	4,5	<40	48	<40	43	<40	54	53	68	68
001_C	7,5	<40	49	41	43	<40	55	53	68	68
002_A	1,5	<40	47	<40	41	<40	53	53	68	68
002_B	4,5	<40	48	<40	44	<40	55	53	68	68
002_C	7,5	<40	49	<40	43	<40	55	53	68	68
003_A	1,5	<40	46	<40	41	<40	52	53	68	68
003_B	4,5	<40	48	<40	43	<40	54	53	68	68
003_C	7,5	<40	49	<40	42	<40	55	53	68	68
004_A	1,5	<40	45	<40	41	<40	52	53	68	68
004_B	4,5	<40	47	<40	43	<40	54	53	68	68
004_C	7,5	<40	48	<40	43	<40	54	53	68	68
005_A	1,5	<40	48	<40	41	<40	54	53	68	68
005_B	4,5	<40	50	<40	44	<40	56	53	68	68
005_C	7,5	<40	51	<40	43	<40	56	53	68	68
006_A	1,5	<40	49	<40	41	<40	55	53	68	68
006_B	4,5	<40	51	<40	44	<40	57	53	68	68
006_C	7,5	<40	51	<40	43	<40	57	53	68	68
007_A	1,5	<40	48	<40	41	<40	54	53	68	68
007_B	4,5	<40	50	<40	43	<40	56	53	68	68
007_C	7,5	<40	50	<40	43	<40	56	53	68	68
008_A	1,5	<40	48	<40	41	<40	54	53	68	68
008_B	4,5	<40	49	<40	44	<40	55	53	68	68
008_C	7,5	<40	50	<40	43	<40	56	53	68	68
009_A	1,5	<40	48	<40	41	<40	54	53	68	68
009_B	4,5	<40	50	<40	43	<40	56	53	68	68
009_C	7,5	<40	51	<40	43	<40	57	53	68	68
010_A	1,5	<40	50	<40	41	<40	55	53	68	68
010_B	4,5	<40	51	<40	44	<40	57	53	68	68
010_C	7,5	<40	52	<40	43	<40	57	53	68	68
011_A	1,5	<40	52	<40	41	<40	57	53	68	68
011_B	4,5	<40	53	<40	43	<40	58	53	68	68
011_C	7,5	<40	53	<40	43	<40	59	53	68	68
012_A	1,5	<40	52	<40	41	<40	57	53	68	68
012_B	4,5	<40	53	<40	43	<40	58	53	68	68
012_C	7,5	<40	53	<40	42	<40	59	53	68	68
013_A	1,5	<40	50	<40	41	<40	56	53	68	68
013_B	4,5	<40	52	<40	43	<40	57	53	68	68
013_C	7,5	<40	52	<40	42	<40	58	53	68	68
014_A	1,5	<40	49	<40	41	<40	55	53	68	68
014_B	4,5	<40	50	<40	43	<40	56	53	68	68
014_C	7,5	<40	51	<40	42	<40	57	53	68	68
017_A	1,5	<40	44	<40	40	41	52	53	68	68
017_B	4,5	<40	45	<40	43	41	53	53	68	68
017_C	7,5	<40	46	<40	42	41	54	53	68	68
018_A	1,5	<40	43	<40	40	<40	51	53	68	68
018_B	4,5	<40	44	<40	43	40	52	53	68	68
018_C	7,5	<40	45	<40	42	40	53	53	68	68
019_A	1,5	<40	43	<40	40	<40	51	53	68	68
019_B	4,5	<40	45	<40	43	<40	53	53	68	68
019_C	7,5	<40	46	<40	42	<40	53	53	68	68
020_A	1,5	<40	44	<40	40	<40	51	53	68	68
020_B	4,5	<40	46	<40	43	<40	53	53	68	68
020_C	7,5	<40	47	<40	42	<40	54	53	68	68
021_A	1,5	<40	45	<40	40	<40	52	53	68	68
021_B	4,5	<40	46	<40	43	<40	53	53	68	68
021_C	7,5	<40	47	<40	43	<40	54	53	68	68
022_A	1,5	<40	44	<40	40	40	52	53	68	68
022_B	4,5	<40	46	<40	43	41	53	53	68	68
022_C	7,5	<40	47	<40	42	41	54	53	68	68
023_A	1,5	<40	43	<40	40	<40	51	53	68	68
023_B	4,5	<40	45	<40	43	<40	52	53	68	68
023_C	7,5	<40	46	<40	43	<40	53	53	68	68
024_A	1,5	<40	44	<40	41	<40	51	53	68	68
024_B	4,5	<40	45	<40	43	<40	52	53	68	68
024_C	7,5	<40	46	<40	43	<40	53	53	68	68
025_A	1,5	<40	44	<40	41	<40	51	53	68	68
025_B	4,5	<40	45	<40	43	<40	52	53	68	68

Tabel B6.1 waarneem-punt	waarneem-hoogte (m)	Lden Aalsmeerder-weg (dB)	Lden Machineweg (dB)	Lden Oosteinderweg (dB)	Lden N201 (dB)	Lden nieuwe weg deelgebied 2 (dB)	Lcum, weg (dB)	Lcum, Industrie (52 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, Luchtvaart (62 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, totaal weg + luchtvaart (dB)
correctie art. 110g Wgh.		inclusief	inclusief	inclusief	inclusief	inlusief	exclusief	n.v.t.	n.v.t.	exclusief
025_C	7,5	<40	46	<40	43	<40	53	53	68	68
026_A	1,5	<40	43	<40	41	<40	51	53	68	68
026_B	4,5	<40	44	<40	43	<40	52	53	68	68
026_C	7,5	<40	45	<40	42	<40	53	53	68	68
031_A	1,5	57	47	<40	37	<40	62	53	68	69
031_B	4,5	57	49	<40	42	<40	63	53	68	69
031_C	7,5	57	50	<40	43	<40	63	53	68	69
032_A	1,5	50	45	<40	28	<40	56	53	68	68
032_B	4,5	51	46	<40	34	<40	57	53	68	68
032_C	7,5	52	47	<40	29	<40	58	53	68	68
033_A	1,5	50	44	<40	34	<40	56	53	68	68
033_B	4,5	51	46	<40	38	<40	58	53	68	68
033_C	7,5	52	48	<40	40	<40	59	53	68	68
034_A	1,5	53	44	<40	39	<40	59	53	68	68
034_B	4,5	54	46	<40	43	<40	60	53	68	69
034_C	7,5	55	49	<40	43	<40	61	53	68	69
051_A	1,5	<40	40	<40	41	47	54	53	68	68
051_B	4,5	<40	41	<40	44	47	54	53	68	68
051_C	7,5	<40	41	<40	43	46	54	53	68	68
051_D	10,5	<40	42	<40	42	46	54	53	68	68
052_A	1,5	<40	41	<40	41	46	53	53	68	68
052_B	4,5	<40	42	<40	43	46	54	53	68	68
052_C	7,5	<40	43	<40	43	45	54	53	68	68
052_D	10,5	<40	43	<40	42	45	53	53	68	68
053_A	1,5	<40	42	<40	40	42	51	53	68	68
053_B	4,5	<40	43	<40	43	43	53	53	68	68
053_C	7,5	<40	44	<40	43	43	53	53	68	68
053_D	10,5	<40	45	<40	41	42	53	53	68	68
054_A	1,5	<40	43	<40	40	<40	51	53	68	68
054_B	4,5	<40	44	<40	44	<40	52	53	68	68
054_C	7,5	<40	45	<40	43	40	53	53	68	68
054_D	10,5	<40	45	<40	41	<40	53	53	68	68
055_A	1,5	<40	42	<40	40	<40	50	53	68	68
055_B	4,5	<40	43	<40	43	<40	52	53	68	68
055_C	7,5	<40	44	<40	43	<40	52	53	68	68
055_D	10,5	<40	45	<40	41	<40	52	53	68	68
056_A	1,5	<40	41	<40	41	<40	50	53	68	68
056_B	4,5	<40	42	<40	44	40	52	53	68	68
056_C	7,5	<40	42	<40	43	40	52	53	68	68
056_D	10,5	<40	43	<40	41	40	52	53	68	68
057_A	1,5	<40	40	<40	41	<40	50	53	68	68
057_B	4,5	<40	41	<40	44	40	52	53	68	68
057_C	7,5	<40	42	<40	42	41	52	53	68	68
057_D	10,5	<40	42	41	42	41	52	53	68	68
058_A	1,5	<40	40	<40	42	42	51	53	68	68
058_B	4,5	<40	41	<40	44	43	52	53	68	68
058_C	7,5	<40	41	<40	43	43	52	53	68	68
058_D	10,5	<40	42	<40	42	43	52	53	68	68
061_A	1,5	56	<40	<40	46	<40	61	53	68	69
061_B	4,5	56	<40	<40	48	<40	61	53	68	69
061_C	7,5	56	<40	<40	49	<40	62	53	68	69
062_A	1,5	49	<40	<40	44	<40	55	53	68	68
062_B	4,5	50	<40	<40	46	<40	56	53	68	68
062_C	7,5	51	<40	<40	49	<40	57	53	68	68
063_A	1,5	49	<40	<40	44	<40	54	53	68	68
063_B	4,5	50	<40	<40	46	<40	56	53	68	68
063_C	7,5	51	<40	<40	49	<40	58	53	68	68
064_A	1,5	48	<40	<40	42	<40	54	53	68	68
064_B	4,5	50	<40	<40	43	<40	55	53	68	68
064_C	7,5	50	<40	<40	41	<40	55	53	68	68
065_A	1,5	56	<40	<40	48	40	61	53	68	69
065_B	4,5	56	<40	<40	51	41	62	53	68	69
065_C	7,5	56	<40	<40	53	41	62	53	68	69
066_A	1,5	49	<40	<40	47	<40	55	53	68	68
066_B	4,5	50	<40	<40	50	<40	57	53	68	68
066_C	7,5	51	<40	<40	52	<40	58	53	68	68
067_A	1,5	50	<40	<40	48	41	56	53	68	68
067_B	4,5	52	<40	<40	51	42	58	53	68	68

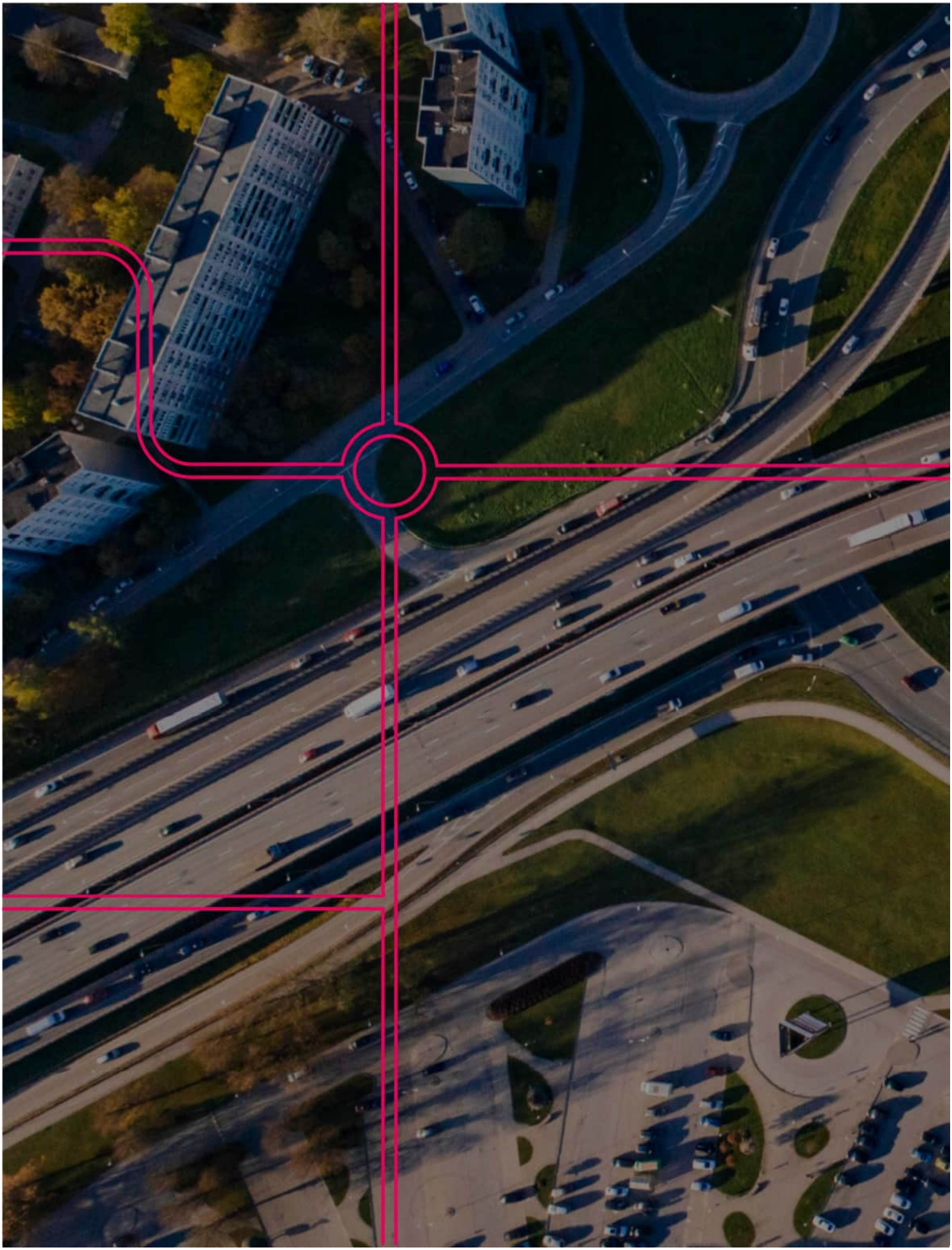
Tabel B6.1 waarneem-punt	waarneem-hoogte (m)	Lden Aalsmeerder-weg (dB)	Lden Machineweg (dB)	Lden Oosteinderweg (dB)	Lden N201 (dB)	Lden nieuwe weg deelgebied 2 (dB)	Lcum, weg (dB)	Lcum, Industrie (52 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, Luchtvaart (62 dB) omgerekend naar hinderbeleving wegverkeer (dB)	Lcum, totaal weg + luchtvaart (dB)
correctie art. 110g Wgh.		inclusief	inclusief	inclusief	inclusief	inlusief	exclusief	n.v.t.	n.v.t.	exclusief
067_C	7,5	52	<40	<40	53	41	60	53	68	69
068_A	1,5	52	<40	<40	50	46	59	53	68	68
068_B	4,5	54	<40	<40	53	46	61	53	68	69
068_C	7,5	54	<40	<40	56	45	62	53	68	69

Tabel B6.1: Resultaten geluid nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Bijlage 7 Resultaten geluid bestaande woningen

Tabel B7.1 waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	Lden nieuwe weg deelgebied 2 (dB)
correctie art. 110g Wgh.			inclusief
101_A	Aalsmeerderweg 193	1,5	45
101_B	Aalsmeerderweg 193	4,5	45
102_A	Aalsmeerderweg 201	1,5	41
102_B	Aalsmeerderweg 201	4,5	42
103_A	Aalsmeerderweg 96	1,5	< 40
103_B	Aalsmeerderweg 96	4,5	< 40
104_A	Aalsmeerderweg 192	1,5	< 40
104_B	Aalsmeerderweg 192	4,5	< 40
105_A	Aalsmeerderweg 147	1,5	< 40
105_B	Aalsmeerderweg 147	4,5	40
106_A	Aalsmeerderweg 142	1,5	< 40
106_B	Aalsmeerderweg 142	4,5	< 40

Tabel B7.1: Resultaten geluid bestaande woningen t.g.v. nieuwe weg deelgebied 2



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
The Netherlands

Postbus 161
7400 AD Deventer
The Netherlands

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 3 M.e.r.-beoordelingsnotitie

Vormvrije m.e.r.-beoordeling (aanmeldnotitie)

Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost

Datum: 31 juli 2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1. Aanleiding en doel 4
1.2. Wettelijk kader 5
1.3. Naam en adresgegevens initiatiefnemer 8
2. Kenmerken van het project 9
2.1. De aard en omvang van de activiteit 9
2.2. Cumulatie-effecten met nabijgelegen projecten 10
2.3. Materialen, afvalstoffen en hulpbronnen 10
2.4. Het tijdspad van de activiteit 11
3. Plaats van het project 12
3.1. Ligging plangebied 12
3.2. Project en omgeving 13
3.3. Landschap 13
3.4. Natuur 14
3.5. Archeologie en cultuurhistorie 14
4. Kenmerken van het potentiële effect 15
4.1. Verkeer en vervoer 15
4.2. Geluid 16
4.3. Trillingen 18
4.4. Luchtkwaliteit 18
4.5. Milieuzonering 18
4.6. Externe veiligheid 19
4.7. Water 20
4.8. Bodem 22
4.9. Ecologie 22
4.10. Duurzaamheid 26
5. Conclusie 27

Bijlagen:

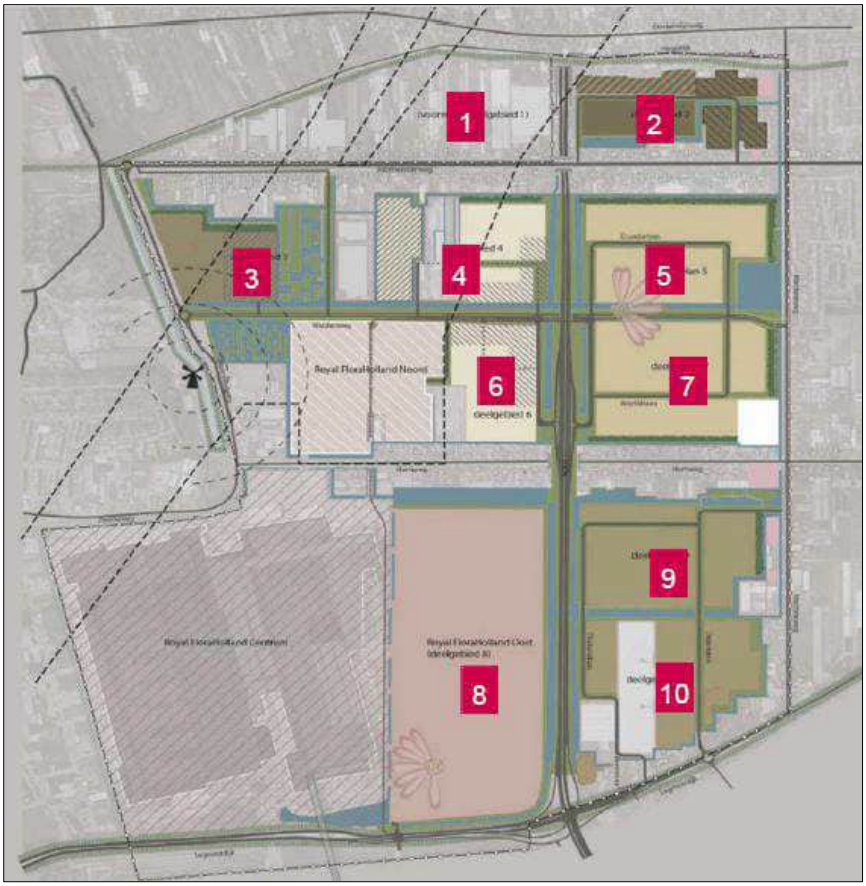
I. Onderzoek verkeer en milieu
II. Aanvullend en nader bodemonderzoek;
III. Externe veiligheidsonderzoek;
IV. Onderzoek stikstofdepositie;
V. Quickscan ecologie;
VI. Activiteitenplan bechermde soorten;

VII. Oplegnotitie quick scan ecologie.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Enkele jaren geleden is gestart met de uitgifte en ontwikkeling van diverse bedrijfskavels rondom het in Aalsmeer gelegen deel van de N201, als onderdeel van de transformatie van een verouderd glastuinbouwgebied naar een nieuw bedrijvenpark voor onder meer de bloemen- en plantensector (genaamd Green Park Aalsmeer). Het nieuwe bedrijvenpark Green Park Aalsmeer bestaat uit meerdere deelgebieden. Voor een groot deel van deze deelgebieden zijn de afgelopen jaren al bestemmingsplannen vastgesteld en/of Wabo afwijkingsprocedures doorlopen. Ook is in 2011 voor Green Park Aalsmeer een structuurvisie vastgesteld. Deze structuurvisie is in 2016 gewijzigd en in 2022 is een addendum van de structuurvisie vastgesteld om de ontwikkeling van Green Square (deelgebied 5 en delen van deelgebieden 4 en 7) tot een hoogwaardig centrumgebied verder te bevorderen.



Afbeelding: gebiedsindeling bedrijventerrein Green Park Aalsmeer (deelgebied 1 is inmiddels komen te vervallen)

De deelgebieden 2 en 4 zijn tot op heden in slechts beperkte mate in ontwikkeling gebracht. Voor deze deelgebieden zijn nu ook bestemmingsplannen in voorbereiding of onlangs vastgesteld, zoals voor deelgebied 2 West.

Onderdeel van de voorbereiding van de nog vast te stellen bestemmingsplannen voor deelgebied 2 Oost en deelgebied 4 is de beoordeling of voor de vaststelling van deze bestemmingsplannen een milieueffectrapportage (m.e.r.)-procedure moet worden doorlopen. Omdat Green Park Aalsmeer de initiatiefnemer van de gehele herontwikkeling is, is een aanmeldnotitie op basis van het gewijzigde Besluit m.e.r. van 7 juli 2017 nodig voor de te doorlopen planologische procedures. Het voorliggende document is de aanmeldnotitie voor de beoogde herontwikkeling van deelgebied 2 Oost.

1.2. Wettelijk kader

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmings-, uitwerkings- of wijzigingsplan of omgevingsvergunning. In voorliggend geval gaat het om bestemmingsplannen.
De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r.

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

De voorgenomen ontwikkeling is niet aan te merken als een activiteit in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage, de m.e.r.- plichtige activiteiten. Voor de activiteit zijn wel categorie D11.2 “de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen” en categorie D11.3 “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein[1]" relevant.

De omschrijving van de drempelwaarden behorend bij deze categorieën is opgenomen in de navolgende tabel.

[1] Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het gebied valt Green Park Aalsmeer in één van de genoemde categorieën. Categorie D11.3 heeft sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. in 2011 betrekking op industrieterreinen in plaats van bedrijventerreinen. Zoals ook aangegeven door Infomil (zie http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/infobladen/infoblad-0/) heeft het begrip industrieterrein een beperktere betekenis dan het begrip bedrijventerrein. Meubelboulevards, kantoorcomplexen en andere bedrijfslocaties waar geen industriële bedrijven gevestigd mogen worden, vallen niet in categorie D11.3. Deze projecten zijn wel aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject en moeten worden getoetst aan categorie D11.2, aldus Infomil.

Cat.	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
D11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Voor zowel een categorie D11.2 activiteit als een categorie D111.3 activiteit uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. geldt een ondergrens voor een m.e.r.-beoordelingsplicht. Bedrijventerrein Green Park Aalsmeer als geheel heeft betrekking op een gebied van circa 165 hectare waarbij voor een groot deel van het oppervlak al bestemmingsplannen van kracht zijn. De deelgebieden waarvoor nu nieuwe bestemmingsplannen worden voorbereid hebben een oppervlakte van minder dan 75 hectare. Ook de totale bedrijfsvloeroppervlakte in deze deelgebieden bedraagt minder dan 200.000 m².

Het programma dat met de in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen mogelijk wordt gemaakt blijft onder de drempelwaarden. Dit betekent dat er in dit geval geen m.e.r.- beoordeling, maar een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling dient plaats te vinden aan de hand van de selectiecriteria als bedoeld in de bijlage III van de EEG richtlijn 2011/92/EU. In de herziene m.e.r.-richtlijn die per 7 juli 2017 in werking is getreden betekent dit o.a. dat een MER-aanmeldnotitie dient te worden opgesteld.

De voorliggende MER - aanmeldingsnotitie bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Aalsmeer) kan en moet besluiten of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken.

De toets wordt gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een m.e.r.-beoordeling. Deze beoordeling is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn

milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect (zie ook de navolgende tabel).

Criterium	Beoordelingscriterium
1. Kenmerken van de activiteit	Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen: • de omvang van het project, • de cumulatie met andere projecten, • gebruik van natuurlijke hulpbronnen, • de productie van afvalstoffen, • verontreiniging en hinder, • risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.
2. Plaats van de activiteit	Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen: • het bestaande grondgebruik, • relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied, • het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: 1. wetlands 2. kustgebieden 3. berg- en bosgebieden 4. reservaten en natuurparken 5. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn 6. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden 7. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid 8. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
3. Kenmerken van het potentiële effect	Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen: • het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), • het grensoverschrijdende karakter van het effect, • de waarschijnlijkheid van het effect, • duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

1.3. Naam en adresgegevens initiatiefnemer

De initiatiefnemer van het project is Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling bv, Thailandlaan 6, 1432 DJ Aalsmeer.

2. Kenmerken van het project

2.1. De aard en omvang van de activiteit

Het te ontwikkelen deel van deelgebied 2 Oost heeft betrekking op voormalig glastuinbouwgebied met diepe percelen achter het polderlint Aalsmeerderweg. Deze percelen werden ontsloten via de in- en uitritten vanaf de Aalsmeerderweg of de Hoge Dijk. Een deel van de kassen is in de afgelopen jaren gesloopt en het gebied is inmiddels deels braakliggend. Slechts enkele percelen zijn nog bebouwd met kassen. Deze kassen zijn veelal in gebruik voor de stalling van voertuigen. De nog in gebruik zijnde percelen met kassen worden ontsloten via de Hoge Dijk.

Het zuidoosten van het te herontwikkelen deel van het plangebied is in het verleden in gebruik genomen als terrein voor supermarkt Hoogvliet. Het gebouw waarin de supermarkt is gevestigd is bijna volledig éénlaags, met uitzondering van de tweelaagse entree. De supermarkt heeft een omvang van circa 1.600 m². Het terrein rondom het supermarktgebouw is in gebruik voor parkeren en laden en lossen. Ook zijn er nog twee units aanwezig met een pizzeria en een kapsalon.

Voor het te herontwikkelen deel van het plangebied is vanwege de omvang en de ligging gezocht naar een logische en efficiënte indeling. Mede bepalend daarbij is geluid. Het plangebied ligt geheel in de invloedssfeer van Schiphol. Het beperkt de ruimtelijke mogelijkheden en heeft een grote invloed op de leefbaarheid in het gebied. Het plangebied ligt geheel binnen de zone waar in beginsel geen geluidsgevoelige bestemmingen zijn toegestaan, tenzij het bestaande geluidsgevoelige bestemmingen betreft, compensatie van eerder gesloopte woningen of opvulling van open gaten in het woonlint. In het verleden zijn diverse woningen gesloopt vanwege de aanleg van de N201 en bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Het plangebied komt daardoor in aanmerking voor het (terug)bouwen van 30 woningen. Daarbij dient door middel van maatregelen rekening te worden gehouden met het zoveel mogelijk beperken van geluidsoverlast voor de toekomstige bewoners.

Alle ontwikkelingen in deelgebied 2 (Oost en 2 West) worden ontsloten middels een centraal gelegen ontsluitingsweg, de Samoaweg. Deze weg wordt via een tweetal aansluitingen aangesloten op de Aalsmeerderweg. Naast deze doorgetrokken Samoaweg wordt een waterverbinding gemaakt tussen de watergang in deelgebied 2 West en de Machinetocht.

Ten westen van de Samoaweg, grenzend aan deelgebied 2 West, bevindt zich het grootste aaneengesloten gebied. De bestaande supermarkt wordt hier naar toe verplaatst, inclusief een drietal units voor horeca en detailhandel en het bijbehorende parkeerterrein. Ten oosten van de Samoaweg bevindt zich een langgerekt gebied. Het gebied grenst aan de achterzijde aan de tuinen van de woonkavels aan de Machineweg en de Aalsmeerderweg. Het programma voor deze strook richt zich dan ook op kleinschalige bedrijvigheid in bedrijfsverzamelgebouwen, met minimale overlast voor de omwonenden.

In het resterende gebied, tussen de Samoaweg en de Hogedijk, wordt aan de Machineweg het bestaande woonlint, waar nu het kinderdagverblijf is gesitueerd, ingevuld met grondgebonden woningen. Het gat in het woonlint wordt zodoende opgevuld. Vanuit de Aalsmeerderweg wordt in lijn met de Samoaweg een appartementengebouw geplaatst. Het gebouw vormt de beëindiging van de toegangsweg. Achter het appartementengebouw worden garageboxen gemaakt waardoor de Samoaweg zo min mogelijk wordt belast met geparkeerde auto's. Het westelijke deel van dit gebied wordt ontwikkeld middels een tweetal kleine bedrijfsverzamelgebouwen.

Op de huidige toegangsweg en parkeerterrein voor de supermarkt wordt in het woonlint, de Aalsmeerdeerweg, een woonkavel ontwikkeld. De ontsluiting van de woningen onder aan de Hogedijk vindt plaats middels een mandelige weg op de Samoaweg.

2.2. Cumulatie-effecten met nabijgelegen projecten

De te herontwikkelen kaveks in deelgebied 2 Oost maken onderdeel uit van bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Voor dit bedrijventerrein is op 14 februari 2002 het bestemmingsplan 'N201-zone' met bijbehorende milieueffectrapport vastgesteld, waarna het bestemmingsplan op 27 januari 2005 is herzien. Vervolgens zijn vanaf 2011 voor diverse onderdelen van het bedrijventerrein nieuwe bestemmingsplannen vastgesteld: bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Middenweg en deelgebieden 3, 5 en 7' (3 november 2011), bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer deelgebieden 9 en 10' (31 oktober 20212), bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer deelgebied 10 – Japanlaan Zuid-Oost' (2 november 2017), bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer deelgebied 6' (5 juli 2018), bestemmingsplan 'Royal FloraHolland Centrum, Oost en OLV' (5 juli 2018) en bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer deelgebied 2 West' (13 juli 2023). Deze bestemmingsplannen zijn te beschouwen als concrete verdere uitwerking van het bestemmingsplan 'N201-zone'. Op basis van deze bestemmingsplannen zijn de afgelopen jaren al diverse bedrijfskavels ontwikkeld.

Voor de deelgebieden 2 Oost en 4 zijn momenteel nieuwe bestemmingsplan voorbereiding. Deze deelgebieden hebben op het gebied van ruimtelijke effecten raakvlakken met elkaar vanwege ruimtelijke en functionele samenhang. De beoogde herontwikkeling van deelgebied 2 Oost kan daarom niet als een autonome ontwikkeling worden beschouwd. In hoofdstuk 4 van deze notitie zal daarom ook in worden gegaan op cumulatieve effecten, voor zover die aan de orde zijn.

2.3. Materialen, afvalstoffen en hulpbronnen

Het plangebied is geen waterwingebied en het wordt evenmin benut voor het gebruik van andere natuurlijke hulpbronnen.

De voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is of wordt gesloopt waarna het terrein geschikt zal worden gemaakt voor de nieuwe bedrijfskavels. Na uitgifte zullen er nieuwe bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd.

Gelet op de aard van de ingreep en de locatie van het project is geen sprake van grootschalig gebruik van natuurlijke hulpbronnen of van productie van afvalstoffen. Wel is sprake van afvoer van bouw- en sloopafval, en in de gebruiksfase van productie en verwijdering van afval e.d. De

doelstelling hierbij is de grondstoffen zo veel mogelijk in gesloten kringlopen te houden, ofwel door hergebruik/revisie/upcyclen ofwel door middel van herinvoering in productieprocessen. Voor de afvoer van bedrijfsafval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.

2.4. Het tijdspad van de activiteit

Zodra de bestemmingsplanprocedure is doorlopen zullen er omgevingsvergunningen voor het bouwen worden aangevraagd. Na vergunningverlening zal worden gestart met de verwezenlijking van het project. De bedoeling is om de werkzaamheden in 2024 te starten waarna deelgebied 2 Oost in 2028 volledig zal zijn herontwikkeld. De ontwikkeling van de kavels is voor onbepaalde tijd.

3. Plaats van het project

Een voorgenomen activiteit vindt altijd plaats in een bepaalde omgeving, bijvoorbeeld een binnenstedelijk gebied, een historisch veenlandschap of een gebied met hoge ecologische waarden. Deze verschillende gebieden zijn in meer of mindere mate kwetsbaar voor nieuwe activiteiten.

3.1. Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de Oosteinderpoelpolder, in het noorden van de gemeente Aalsmeer. Het plangebied van het bestemmingsplan heeft niet alleen betrekking op nieuwe kavels maar ook op de woonpercelen ten noorden van de Aalsmeerderweg en ten westen van de Machineweg.

In de navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding: ligging plangebied (zie rode lijn, bron: Google Earth)

3.2. Project en omgeving

De te ontwikkelen kavels in het plangebied bevinden zich tussen de Hoge Dijk (noorden), de grens tussen de Machinesloot en de ventweg langs de Machineweg (oosten), het woonlint ten noorden van de Aalsmeerderweg (zuiden) en de kadastrale percelen B5701 (Oosteinderweg 236) en B5702 (Aalsmeerderweg 183) (westen):

- In het noorden grenst het te ontwikkelen gebied aan de Hoge Dijk. Deze dijk vormt de begrenzing van de droogmakerij waarbinnen het bedrijventerrein GPA zich bevindt. Aan de andere zijde van de dijk bevindt zich een deel van de bovenlanden langs de Ringvaart van de Haarlemmermeer. Ter hoogte van de te ontwikkelen kavels gaat het specifiek om het bebouwingslint direct langs de Oosteinderweg. Het bebouwingslint is circa 50 meter diep en er vindt hoofdzakelijk wonen plaats in de vorm van vrijstaande en dubbele woonhuizen met bijgebouwen. Direct ten noordoosten van de te herontwikkelen kavels bevindt zich een bestaand woonperceel op de dijk (Oosteinderweg 236).
- Het gebied ten oosten en zuiden van het te ontwikkelen gebied bestaat uit de woonpercelen met vrijstaande woningen, twee-aaneengebouwde woningen of meerdere aaneengebouwde woningen van de woonlinten langs Machineweg en Aalsmeerderweg. Alle woningen zijn een- tot tweelaags met een kap. De gronden naast en achter de woningen zijn in gebruik als tuin en/of erf en deels bebouwd met bijgebouwen. In het woonlint zijn enkele open plekken waar nieuwe woningen zijn voorzien.
- In het gebied ten westen zijn de nieuwe bedrijfskavels in deelgebied 2 West voorzien. Deze nieuwe bedrijfskavels komen aan weerszijden van de beugelweg Samoaweg te liggen.

Het plangebied bevindt zich in een verstedelijkte omgeving met plaatselijk hoge bevolkingsdichtheden (Aalsmeer, Amstelveen, Uithoorn). De te ontwikkelen kavels in deelgebied 2 Oost maar ook deelgebieden 4 maken onderdeel uit van bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Dit bedrijventerrein wordt gerealiseerd op voormalige agrarische gronden achter bestaande polderlinten. Het plangebied ligt nabij de provinciale weg N201 en in de nabijheid van Schiphol. Van een voor nieuwe activiteiten kwetsbaar gebied is ter plaatse van het plangebied en in de omgeving daardoor geen sprake.

De ter plaatse van het plangebied beoogde functiewijziging van agrarische bedrijvigheid naar niet-agrarische bedrijvigheid en wonen heeft in beginsel geen nadelige gevolgen voor de aard en het functioneren van dit deel van Aalsmeer. Ook voor de nabij gelegen woonkavels zijn er in beginsel geen nadelige gevolgen te verwachten als gevolg van de functiewijziging doordat er bij de bedrijvigheid rekening wordt gehouden met milieuzonering. Ook in het naastgelegen deelgebied 2 West zijn vanwege milieuzonering geen nadelige gevolgen te verwachten. Het opvullen van de open gaten in het woonlint is passend en heeft geen nadelige gevolgen voor de omgeving.

3.3. Landschap

Het plangebied is gelegen in een veenpolderlandschap. Dit landschap is vanaf de 11^{e} eeuw ontstaan door ontginningen in het veengebied. In het recente verleden was het plangebied volledig in gebruik als glastuinbouwgebied. Hierdoor zijn de karakteristieke verkavelingstructuur en waterlopen ter plaatse al grotendeels verdwenen. Het veenpolderlandschap heeft ter plaatse van

het plangebied dan ook geen bijzondere waarde. Van wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken is in de directe omgeving van het plangebied ook geen sprake. Evenmin bevinden zich grondwaterbeschermingsgebieden, aardkundige monumenten en stiltegebieden op grond van de Provinciale Milieuverordening (PMV) van de provincie Noord-Holland in de omgeving van het plangebied.

3.4. Natuur

Het plangebied ligt op ruime afstand (meer dan 8 km) van Natura2000-gebieden. Negatieve effecten op dergelijke gebieden kunnen daardoor op voorhand worden uitgesloten. Een uitzondering geldt voor de mogelijke effecten van de uitstoot van stikstofverbindingen door bedrijven en verkeer. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk (zie hoofdstuk 4).

De dichtstbijzijnde onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich ten noorden van het plangebied, op circa 280 meter afstand. Het betreft kleine percelen tussen de Hogedijk en de Ringvaart van de Haarlemmermeer. Ook de Westeinderplassen maken onderdeel uit van het NNN. Het deel van de Hoge Dijk ten westen van de N201 is aangewezen als ecologische verbindingszone van provinciaal belang.

3.5. Archeologie en cultuurhistorie

In het plangebied bevinden zich geen monumenten.

De gemeente Aalsmeer heeft haar archeologiebeleid vastgelegd in de Beleidsnota Archeologie d.d. 24 juni 2010. Onderdeel van deze beleidsnota betreft de zogenaamde Archeologiekaart. Voor het plangebied geldt een geringe archeologische verwachtingswaarde. In een gebied met een dergelijke verwachting is het bij plannen groter dan 10.000 m² en bij grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 centimeter beneden maaiveld in het kader van ruimtelijke planvorming verplicht om archeologisch verkennend onderzoek te verrichten. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van archeologische vondsten en of de ontwikkelingen nadelige gevolgen hebben voor de bescherming en het behoud van dit archeologisch erfgoed.

Omdat de totale ontwikkeling van Green Park Aalsmeer meer dan 10.000 m² beslaat en er (deels) grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 centimeter onder maaiveld zullen plaatsvinden is in het kader van de eerdere bestemmingsplannen voor Green Park Aalsmeer archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat er vanuit archeologie geen bezwaren zijn tegen de voorgenomen herontwikkeling. Alleen in geval van ondergronds bouwen (dieper dan 1 meter onder maaiveld) is een Inventariserend Vervolg Onderzoek (IVO) nodig. De noodzaak daartoe zal per bouwplan worden beoordeeld.

4. Kenmerken van het potentiële effect

De voorgenomen ontwikkeling kan nadelige gevolgen hebben voor het milieu. In dit hoofdstuk zijn (de uitkomsten van de onderzoeken naar) de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling per onderwerp onderzocht en beschreven.

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 behelst het project de herontwikkeling van voormalig glastuinbouwgebied naar bedrijfskavels. Gegeven de aard en ligging van het projectgebied en de voorgenomen activiteit, hoofdzakelijk ontwikkeling van bedrijventerreinen in de gemeente Aalsmeer, zijn (lands)grensoverschrijdende effecten niet te verwachten. Wel kunnen zich in het plangebied zelf en in de directe omgeving effecten voordoen.

De potentiële effecten van de wijziging van het gebruik van het plangebied hebben met name betrekking op bodem, water (incl. effecten van klimaatverandering), natuur (flora en fauna), verkeer (inclusief wegverkeerslawaai en luchtkwaliteit), bedrijfsgeluid en externe veiligheid. Deze mogelijke effecten worden hierna beschreven. Ook zal worden ingegaan om cumulatieve effecten met de andere nog te ontwikkelen deelgebieden. De mogelijke effecten op natuur(gebieden) en landschap en cultuurhistorie zijn al behandeld in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk zal wel in worden gegaan op mogelijke stikstofdepositie.

4.1. Verkeer en vervoer

4.1.1. Verkeer

De meeste nieuwe kavels zullen via de nieuw aan te leggen beugelweg worden aangesloten op de Aalsmeerderweg. De beugelweg wordt gefaseerd aangelegd. Alleen de nieuwe woningen in de woonlinten zullen worden ontsloten via een in/uitrit op de Aalsmeerderweg of Machineweg, net als de andere woonpercelen langs de Aalsmeerderweg en Machineweg.

In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk om de verkeersgevolgen van deelgebied 2 maar ook de rest van Green Park Aalsmeer inzichtelijk te maken. Door Goudappel is daarom een actualisatie van het verkeerskundig onderzoek uitgevoerd (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage). In het onderzoek is rekening gehouden met de huidige inzichten voor de invulling van de verschillende deelgebieden van Green Park Aalsmeer (inclusief deelgebied 2), de ontwikkelingen in de omgeving en het recente regionale verkeersmodel (NHZ 3.0).

Ten behoeve van de verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

1. De autonome situatie 2035 conform de vigerende ruimtelijke plannen;
2. De plansituatie 2035 conform de meest recente beoogde invulling (inclusief deelgebied 2).

Uit de verkeersberekeningen komt naar voren dat de effecten als gevolg van de beoogde invulling relatief beperkt zijn. De grootste toename is te verwachten op de Middenweg. Hier neemt de verkeersintensiteit toe met 1.300 tot 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename is met name het gevolg van de gewijzigde invulling van de deelgebieden 2, 4 en 5. Relatief gezien gaat het om een intensiteitstoename van circa 20 % tot 25 %. Verder is op het noordelijk deel van de Machineweg een toename van de verkeersintensiteiten te verwachten met 800 motorvoertuigen per etmaal (+13%). Deze toename is een direct gevolg van de gewijzigde invulling van deelgebied 2. Het verkeer gerelateerd aan de N201 rijdt daarbij via de Middenweg en de Machineweg naar dit gebied.

De gewijzigde verkeersstromen als gevolg van de nieuwe invulling kunnen effect hebben op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau. In het verkeersonderzoek is daarom ook gekeken naar de verkeersafwikkeling van de maatgevende kruispunten. Uit de kruispuntanalyses blijkt dat in de plansituatie bij de onderzochte kruispunten geen knelpunten optreden. Met de beoogde inrichting kan het verkeer goed worden afgewikkeld in het prognosejaar 2035.

In het verkeersmodel is naast de ontwikkelingen in Green Park Aalsmeer een groot aantal andere ruimtelijke ontwikkelingen in de regio opgenomen. Eén van deze ontwikkelingen is onder andere het Bedrijventerrein Amstelveen Zuid (BATZ). Naar de toekomst toe neemt de verkeersdruk op en rond de N201 daarvoor verder toe. De verkeersafwikkeling en doorstroming op de N201 blijft daarbij een aandachtspunt.

Gelet op het voorgaande geeft het onderwerp verkeer geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER. Een belangrijk negatief gevolg voor het milieu, de omgeving van het plangebied en de rest van Aalsmeer is niet aan de orde.

4.1.2. Parkeren

Parkeren vindt volledig plaats op eigen terrein waarbij voor bedrijven uit wordt gegaan van de specifieke parkeernormen die tot op heden ook zijn toegepast in de bestemmingsplannen voor de andere deelgebieden van Green Park Aalsmeer. Voor de supermarkt en nieuwe woningen wordt uitgegaan van de gemeentelijke parkeernormen waarbij het parkeren (eveneens) volledig op eigen erf plaatsvindt.

Het onderwerp parkeren geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER. Een belangrijk negatief gevolg voor het milieu, de omgeving en de rest van Aalsmeer is niet aan de orde.

4.2. Geluid

4.2.1. Geluid ter plaatse van het plangebied

De beoogde herontwikkeling voorziet in een aantal nieuwe geluidsgevoelige functies (31 woningen) in de geluidszones van onder meer de stedelijke wegen Aalsmeerderweg en Machineweg. De 31 nieuwe woningen zijn ook gelegen binnen de geluidszone van industrieterrein Schiphol-Oost en

daarnaast speelt vliegtuiglawaai een voorname rol. Door Goudappel is via een akoestisch onderzoek nagegaan wat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen is (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De geluidsbelasting vanwege industrieterrein Schiphol-Oost bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen maximaal 52 dB(A). Dit is hoger dan de voorkeurgrenswaarde (50 dB(A)) maar lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting c.q. maximale ontheffingswaarde (55 dB(A).
- Het wegverkeer op de Aalsmeerderweg leidt tot een geluidsbelasting van maximaal 57 dB bij de nieuwe woning in het woonlint langs de Aalsmeerderweg. De geluidsbelasting is daarmee hoger dan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelastingen (48 dB) maar lager dan de maximale waarde waar in geval van stedelijke wegen ontheffing voor kan worden verleend (63 dB).
- Het wegverkeer op provinciale weg N201 veroorzaakt een geluidsbelasting van minder dan 48 dB ter plaatse van de nieuwe woningen in het plangebied. Er wordt daarmee voldaan aan de voorkeurgrenswaarde (48 dB).
- Het wegverkeer op de Samoaweg leidt tot een geluidsbelasting van minder dan 48 dB. De weg krijgt een snelheidsregime van 30 km/u zodat er geen voorkeurgrenswaarde geldt.
- De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt 63 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van het luchtvaartverkeer is, omgerekend naar de mate van hinder voor het wegverkeer, fors hoger dan de geluidsbelasting van het wegverkeer. Als gevolg van de aanpassingen voor het wegennet en de gewijzigde geluidsbelastingen is er geen sprake van significante wijzigingen van de gecumuleerde geluidsbelasting. In de meeste gevallen blijft de gecumuleerde geluidsbelasting 68 dB, met of zonder de toevoeging van het geluid van het wegverkeer. Voor een beperkt aantal toetspunten neemt de maximale gecumuleerde geluidsbelasting toe tot 69 dB door de combinatie met verkeer. Een overzicht van de gecumuleerde geluidsbelastingen is opgenomen in bijlage 6 van het rapport.
  Wanneer de geluidsbelasting van het luchtvaartgeluid wordt beschouwd, zowel met als zonder wegverkeer en industriegeluid, is sprake van een kwalificatie 'slecht'. Zoals aangegeven is het geluid ten gevolge van luchtvaart maatgevend en zorgt de combinatie met wegverkeer niet voor een significant andere gecumuleerde geluidsbelasting. Er zijn geen specifieke maatregelen te treffen om het luchtvaartgeluid bij de nieuwe woningen te reduceren.
  In de Deelnota Hogere Waarden is opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 3 dB dan de ten hoogste vast te stellen geluidsbelastingbelasting per bron, zonder correctie conform artikel 110g. Ten gevolge van het wegverkeer is dat in voorliggende situatie niet het geval. In voorliggende situatie zijn de geluidsbelastingen echter nog worstcase berekend, dus zonder concrete invulling van de bouwvlakken. Afhankelijk van de situering van de woningen is het belangrijk om te streven naar een goed verblijfsklimaat en in ieder geval te streven naar een geluidsluwe gevel ten gevolge van het wegverkeer. Hier kan en zal bij de uitwerking rekening mee worden gehouden.

4.2.2. Geluid naar de omgeving

Er is in het akoestisch onderzoek ook nagegaan in hoeverre er nadelige gevolgen zullen optreden voor bestaande woningen als gevolg van de nieuwe Samoaweg en het toekomstige verkeer. De geluidsbelasting vanwege de Samoaweg bedraagt 45 dB en is aanvaardbaar, mede gelet op de voorkeurgrenswaarde die geldt voor gezoneerde wegen (48 dB). Er zijn verder geen significante, waarneembare geluidstoenames te verwachten als gevolg van de voorgenomen gewijzigde invulling van de deelgebieden binnen GPA.

4.2.3. Conclusie

Gelet op het onderzoek van Goudappel zijn er vanwege het geluid geen nadelige gevolgen voor het milieu en het woon- en leefklimaat van zowel de toekomstige woningen in het plangebied als de omliggende woningen. Er is daardoor geen MER noodzakelijk.

4.3. Trillingen

Er bevindt zich geen spoortraject in de omgeving die voor trillingshinder kan zorgen. Dit aspect is in dit kader niet relevant en geeft daarmee ook geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER.

4.4. Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit is titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), beter bekend als de Wet luchtkwaliteit, het kader. Daarin is bepaald dat in ruimtelijke plannen moet worden voldaan aan grenswaarden voor onder meer stikstofdioxide en fijn stof. In het “Besluit niet in betekenende mate bijdragen” is bepaald dat indien een plan/project kan worden beschouwd als “niet in betekenende mate” er geen toetsing aan de grenswaarden hoeft plaats te vinden.

Door Goudappel is via een onderzoek nagegaan of er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen (kenmerk: 008880.20210712R1.03, d.d. 7 februari 2022, zie bijlage). Het onderzoek is uitgevoerd in combinatie met een verkeersanalyse. Uit het onderzoek blijkt dat er geen normoverschrijdingen plaats zullen vinden. De plannen dragen bovendien 'niet in betekenende mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van de beoogde plannen.

Er zijn derhalve geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van het project. Er is daarom geen MER noodzakelijk.

4.5. Milieuzonering

Bij planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om enerzijds de kwaliteit van het leefmilieu voor bewoners te handhaven en te bevorderen en anderzijds te voorkomen dat bedrijven worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Aspecten die hierbij van belang zijn, zijn geur, stof, geluid en gevaar.

In het plangebied en in de omgeving van het plangebied komt wonen voor in de lintbebouwing langs polderwegen als de Aalsmeerderweg en Machineweg. De lintbebouwing grensde decennialang aan agrarische bedrijvigheid in het buitengebied (glastuinbouw). Inmiddels is voor de omgeving van de lintbebouwing vooral sprake van (toekomstige) bedrijvigheid. Door deze kenmerken en door de ligging ten oosten van de provinciale weg N201 zijn het plangebied en de omgeving te kenmerken als een gemengd gebied en niet als een rustige woonwijk.

Het bestemmingsplan maakt het gebruik als supermarkt, bedrijven en (bestaande en nieuwe) woonfuncties mogelijk. Voor de milieuzonering van de bedrijfsfuncties ten opzichte van woningen wordt als richtlijn de VNG handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” toegepast. De linten van de polderwegen Aalsmeerderweg, Machineweg en de Oosteinderweg en de bestaande woning aan de Hoge Dijk zijn aan te merken als gemengd gebied, waardoor met één afstandsstap kan worden afgeweken van de standaard richtlijn (welke is bedoeld voor een rustige woonwijk).

De toekomstige bedrijfspercelen grenzen deels aan de woonpercelen aan de Aalsmeerderweg en Machineweg. De afstand tussen de toekomstige bedrijfspercelen en de woonpercelen aan de Oosteinderweg bedraagt 60 meter. Tussen deze bedrijfspercelen en de woonpercelen bevindt zich de Hoge Dijk. De bestaande woning aan de Hoge Dijk (Oosteinderweg 236) bevindt zich direct naast een toekomstig bedrijfsperceel.

Ter plaatse van de toekomstige bedrijfskavels is rekening gehouden met een zonering. Dat betekent dat dichtbij de woonpercelen uitsluitend lage bedrijfscategorieën zijn toegestaan. Op grotere afstand zijn ook hogere bedrijfscategorieën toegestaan. In het bestemmingsplan is dit vertaald doordat bedrijven die tot categorie 3.1 behoren op minimaal 30 meter afstand van de grens van de bestaande en nieuwe geluidsgevoelige functies zijn toegestaan. Deze afstand is conform de in de VNG handreiking aangegeven richtafstand voor een gemengd gebied. In de tussengelegen zone zijn bedrijven tot maximaal categorie 2 of maximaal categorie 1 toegestaan. Voor dergelijke bedrijven geldt in gemengd gebied een richtafstand van respectievelijk 10 en 0 meter. De nieuwe bedrijfskavels voldoen overal aan deze richtafstanden.
Afwijken van de toegestane categorieën door activiteiten die tot een hogere categorie behoren is alleen mogelijk indien de betreffende bedrijfsactiviteiten zich gedragen als een ter plaatse toegestane bedrijfscategorie.

Milieuzonering vormt gelet op het voorgaande geen probleem en een MER is niet noodzakelijk.

4.6. Externe veiligheid

Voor ruimtelijke projecten in de nabijheid van opslag of langs routes van gevaarlijke stoffen moet onderzoek worden gedaan naar individueel en/of groepsrisico.

4.6.1. Inrichtingen

Direct ten oosten van deelgebied 2 bevindt zich een inrichting die valt onder het vuurwerkbesluit, namelijk Machineweg 3. Door AVIV is daarom onderzoek externe veiligheid uitgevoerd (projectnummer 173431, d.d 24 augustus 2017, zie bijlage). Uit het onderzoek blijkt dat het een

winkel betreft met onder andere verkoop van consumentenvuurwerk met een opslag tot maximaal 10 ton. Conform het vuurwerkbesluit geldt vanaf de bewaarplaats en de bufferbewaarplaats een veiligheidsafstand in voorwaartse richting van ten minste 8 m tot (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten bevinden. De afstand tot deelgebied 2 Oost is groter dan 50 meter. Deze inrichting vormt daarmee geen belemmering.

4.6.2. Vervoer

Vervoer gevaarlijke stoffen vindt zoveel mogelijk plaats over rijkswegen en provinciale wegen. Bij alle overige wegen binnen de gemeente moet het transport van gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk worden ontweken, tenzij er sprake is van bestemmingsverkeer.
De N201 is deels verboden als route voor gevaarlijke stoffen voor het vervoer van o.a. LPG en propaan (gevaarlijke goederen, die aanleiding kunnen geven tot een (zeer) grote explosie, en het vrijkomen van een grote hoeveelheid giftige stoffen vanwege de Waterwolftunnel. Het overige deel van de N201 mag wel worden gebruikt voor vervoer van o.a. LPG en propaan.
Vanwege het groepsrisico geldt er in het algemeen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen een veiligheidszone van 200 meter vanuit de as van de betreffende vervoerslijn. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter afstand van wegdelen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, zodat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen risico vormt voor het onderhavige plangebied.

4.6.3. Transportleidingen

Er bevinden zich in of in de nabijheid van het plangebied geen transportleidingen die van invloed op het plangebied van het bestemmingsplan zouden kunnen zijn.

4.6.4. Conclusie

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat er geen belangrijke nadelige gevolgen op het gebied van externe veiligheid zullen zijn als gevolg van het project. Een MER is derhalve niet nodig.

4.7. Water

Het plangebied is gelegen in de Oosteinderpoelpolder. Deze polder is een droogmakerij met een gemiddeld maaiveldniveau van 4,12 m – NAP. In het peilgebied wordt een peil gehanteerd van 5,0/5,1 meter – NAP.

4.7.1. Waterkering

Binnen de plangrenzen van deelgebied 2 bevindt zich de regionale waterkering Hoge Dijk met een bijbehorende beschermingszone. Op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap is een aantal werkzaamheden ter plaatse van deze beschermingszone verboden teneinde het waterkerende vermogen van de keringen niet aan te tasten.

4.7.2. Waterkwaliteit

In het verleden zijn voor Green Park Aalsmeer afspraken gemaakt met het Hoogheemraadschap Rijnland om te voorkomen dat het waterbergend vermogen afneemt. De wateropgave is daarbij voor het gehele gebied, met uitzondering van locatie Oost, vastgelegd op 11% waterberging voor het bedrijventerrein (inclusief de N201). Conform de wens van het Hoogheemraadschap dient in elk deelgebied minimaal 8% waterberging aanwezig te zijn, waarbij de resterende 3% elders binnen de grenzen van Green Park Aalsmeer gerealiseerd kan worden (waarbij rekening dient te worden gehouden met de aanwezige peilvakken). De toekomstige waterhuishouding van het gebied is vastgelegd in het waterplan “Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering”, d.d. 2 oktober 2006. Dit plan is op 5 oktober 2009 vergund door het Hoogheemraadschap van Rijnland onder raamvergunning V.46760.

4.7.3. Riolering en afvalwater

Het plangebied valt binnen het bemalingsgebied Aalsmeer centrum. De bestaande riolering ter plaatse van de Aalsmeerderweg voert het afvalwater af naar het hoofdgemaal aan de Machineweg. Dat gemaal pompt het afvalwater vervolgens naar de nu nog aanwezige rioolwaterzuiveringsinstallatie van hoogheemraadschap Rijnland aan de Molenvlietweg. In de toekomst zal het afvalwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Zwaanshoek worden gepompt.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland bepleit om zo min mogelijk schoon regenwater bij afvloeiing van daken en wegen te vervuilen. Het beleid van het hoogheemraadschap is er derhalve op gericht om schoon hemelwater van verharde oppervlakken niet af te voeren via de riolering, maar af te koppelen en te infiltreren in de bodem of vertraagd af te voeren naar het oppervlaktewater. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater afgevoerd wordt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Voor het bedrijventerrein Green Park Aalsmeer wordt gestreefd naar een 100% gescheiden rioolstelsel. Op die manier kan het hemelwater worden afgekoppeld van de riolering. Voorwaarde is dat er geen uitloogbare materialen worden toegepast.

4.7.4. Waterkwaliteit

De nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd door duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen toe te passen om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen. Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit van zowel oppervlaktewater als grondwater leiden.

4.7.5. Conclusie

Het aspect water geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER.

4.8. Bodem

Ten behoeve van de bodemkwaliteit van het plangebied zijn in het verleden al diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Overal waar GPAG/gemeente grond heeft gekocht, is onderzoek uitgevoerd. Op de locatie van de huidige supermarkt wordt, zodra dit mogelijk is, nog onderzoek gedaan. De locatie van Solidoe is op dit moment ook nog in gebruik. Alle overige locaties zijn onderzocht.

Het meest recente onderzoek betreft een door Arcadis uitgevoerd aanvullend en nader bodemonderzoek (referentie REJ45RMXVRRZ-1381694232-792:1, d.d. 6 maart 2023, zie bijlage). Uit het onderzoek blijkt dat bij een voormalig ketelhuis sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie van circa 200 m². Verder is er sprake van een verontreiniging met asbest, zink en PAK in een puinlaag met incidenteel bodemlagen bij de voormalige Chevroletgarage van circa 600 m³. Ook zijn er enkele verontreinigingen met asbest in puin aangetroffen. Verder wordt geconcludeerd dat:

- In de boven- en ondergrond over het algemeen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en asbest worden aangetroffen;
- In het grondwater maximaal licht tot matig verhoogde concentraties aan zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetroffen;
- In de vaste waterbodem geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetoond. Na verwijdering van het slib kunnen de watergangen worden gedempt.

Aanbevolen wordt om:

- De aangetroffen verontreinigingen te saneren;
- Ter plaatse van de voor wonen met tuin uit te geven kavels saneren van licht verontreinigde grond tot klasse Wonen is bereikt;
- Voor de bodemverontreiniging met minerale olie en zware metalen is een saneringsplan noodzakelijk;

Na sanering is de grond geschikt voor het beoogde gebruik. In de grondexploitatie is op basis van de huidige verwachtingen een post opgenomen voor de uitvoering van diverse bodemsaneringen. Daarbij is ook rekening gehouden met mogelijke saneringen bij de nog te onderzoeken percelen.

Er zullen geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. Een MER is derhalve niet nodig.

4.9. Ecologie

4.9.1. Soortenbescherming

Door Arcadis zijn de afgelopen jaren diverse quick scans naar beschermde soorten uitgevoerd voor diverse percelen in deelgebied 2 Oost. De laatste quick scan is uit 2021 (referentie D10026725:20, d.d. 30 maart 2021, zie bijlage). Uit de quick scans blijkt dat de aanwezigheid van enkele beschermde soorten niet op voorhand kan worden uitgesloten. Het gaat daarbij mogelijk om broedvogels met jaarrond beschermde nesten (buizerd, sperwer, havik, ransuil) in de bossage direct ten westen van het plangebied, verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen ten

noorden van Aalsmeerderweg 183 en 207 en een vliegroute en/of foerageergebied in het opgaande groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183. Voor het plangebied is daarom nader onderzoek naar beschermde soorten uitgevoerd (referentie D10034415:10, d.d. 21 juni 2021, zie bijlage). Uit het soortgerichte onderzoek zoals opgenomen in het activiteitenplan het volgende:

- Roofvogels en ransuil: Aanwezigheid van nestplaatsen van roofvogels en ransuil is uitgesloten.
- Vleermuizen: In totaal zijn drie vleermuissoorten waargenomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis:
    - Ter hoogte van de bosschages rondom Oosteinderweg 230, 236 en het opgaand groen ter hoogte Aalsmeerderweg 183 foerageren circa 10-20 gewone dwergvleermuizen, zie de navolgende afbeelding. Voornamelijk foerageergebied buiten deelplan 2 oost wordt frequent gebruikt en is daarom aangemerkt als essentieel foerageergebied. Het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 wordt ook gebruikt als lijnvormig element waarlangs gevlogen en gefoerageerd wordt. Door het frequente gebruik van deze vliegroute is geconcludeerd dat dit een essentiële verbinding vormt tussen verblijfplaats en foerageergebied. Gelet op de grootte van deze groep dieren gaat het hier vermoedelijk om een kraamkolonie. De verblijfplaats is niet vastgesteld maar gelet op de beweging langs het opgaand groen wordt verwacht dat in één van de woningen aan de Aalsmeerderweg verblijft wordt. Ten noordoosten, westen en zuiden van het onderzoeksgebied is een enkele keer een tijdelijk foeragerend individu waargenomen. Bij de gebouwen in het onderzoeksgebied is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis ter plaatse van de herontwikkeling uitgesloten.
    - De laatvlieger is een enkele keer foeragerend waargenomen ter hoogte van het opgaand groen van Aalsmeerderweg 183. In de omgeving ten westen van dit perceel zijn enkele foeragerende laatvliegers waargenomen. Deze individuen maken tijdens het foerageren gebruik van het open terrein en de bosschage. Ook zijn enkele laatvliegers ter hoogte van Machineweg 12 en Alsmeerderweg 202 foeragerend waargenomen. Ter hoogte van Aalsmeerderweg 202 zijn frequent foeragerende laatvliegers waargenomen. Verwacht wordt dat hier een verblijfplaats aanwezig is. Bij de gebouwen in het onderzoeksgebied is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van laatvlieger ter plaatse van de herontwikkeling uitgesloten.
    - De rosse vleermuis is een enkele keer hoogovervliegende waargenomen. Deze individuen hadden geen binding met deelplan 2 oost. Aanwezigheid van functies binnen deelplan 2 oost is daarom uitgesloten.
    - Andere vleermuissoorten (zoals ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis) zijn niet waargenomen. Hierop gelet is aanwezigheid van essentiele functies binnen het onderzoeksgebied uitgesloten.



Afbeelding: bevindingen vleermuizenonderzoek

Het verwijderen van het opgaande groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 leidt tot aantasting van foerageergebied en vliegroute van vermoedelijk een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen maar de bosschages in de omgeving, ter hoogte van Oosteinderweg 230 en 236, vormen ook functioneel foerageergebied. Gelet op dit foerageergebied in de directe omgeving zijn alternatieven aanwezig. Negatieve effecten op foerageergebied, als gevolg van het verwijderen van opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, is daarom te verwaarlozen. Het opgaand groen vormt echter wel een essentiële verbinding tussen een verblijfplaats en het foerageergebied. Indien dit opgaand groen verwijderd wordt verdwijnt de vliegroute waardoor het foerageergebied minder goed te bereiken is. Gelet op de nieuwe situatie worden binnen het plangebied echter verschillende lijnvormige elementen gerealiseerd zoals gebouwen en bomenrijen. Hier kunnen gewone dwergvleermuizen ook gebruik van maken wanneer ze zich door het gebied bewegen. Daarom wordt er vanuit gegaan dat het verlies van de vliegroute, ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, alleen gedurende de realisatiefase merkbaar is. Gedurende de realisatiefase zal deze groep dieren mogelijk uitwijken naar de omgeving waar mogelijk minder geschikte foerageermogelijkheden aanwezig zijn. Dit kan tot gevolg hebben dat de huidige kraamverblijfplaats verlaten wordt.

Gelet op het voorgaande vinden er in beginsel negatieve effecten plaats op een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis. Deze negatieve effecten leiden tot conflict met artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb). In het kader van de Wnb dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep zo goed als mogelijk te voorkomen. Ten behoeve van de vervolgstappen die getroffen dienen te worden om conflict met de Wnb te voorkomen is een activiteitenplan opgesteld. Ten aanzien van

de mitigerende maatregelen gaat het om het voorkomen van kunstlicht tussen een half uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsopkomst, het verplanten van de struiken buiten het plangebied of ter hoogte van de bestaande vliegroute een alternatieve vliegroute te realiseren, bijvoorbeeld met zogenaamde vleermuisschermen met een totale hoogte van minimaal 3 meter. De onderzoeksgegevens zoals hiervoor beschreven zijn nog steeds actueel aangezien er in de tussentijd verstorende sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden waardoor kolonisatie van soorten niet heeft plaatsgevonden (zie de in de bijlage opgenomen oplegnotitie met referentie D10061831:25, d.d. 17 juli 2023). Om herkolonisatie van beschermde soorten te voorkomen zullen enkele maatregelen worden uitgevoerd, zoals maaien buiten de broedperiode van vogels en het tegengaan van plasvorming.

4.9.2. Gebiedsbescherming

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven maakt het plangebied geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied en ligt ook niet in de nabijheid van een beschermd natuurgebied. Ook op grotere afstand kunnen er echter gevolgen optreden in een Natura 2000-gebied als gevolg van eventuele stikstofdepositie. Er dient daarom te worden nagegaan of de voorliggende herontwikkeling leidt tot stikstofdepositie in één of meerdere Natura 2000-gebieden. Door Cauberg-Huygen is daarom een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd om na te gaan of er relevante stikstofemissie op voor stikstof gevoelige habitats in de maatgevende Natura 2000-gebieden plaatsvindt (referentie 07524-54406-05, d.d. 13 maart 2023, zie bijlage). Dit onderzoek is gedaan voor alle nog te ontwikkelen deelgebieden in Green Park Aalsmeer, inclusief deelgebied 2 Oost. Er is daarbij gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten zoals deze door Goudappel zijn berekend in het kader van het verkeersonderzoek (zie paragraaf 4.1).

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst berekende waarde van de stikstofdepositie 0.10 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Botshol'. Omdat de berekende stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar zijn significante effecten niet op voorhand uitgesloten. Daarom is nader onderzocht of het beoogde gebruik leidt tot een lagere stikstofdepositie dan in het huidige gebruik, de zogenaamde referentiesituatie. Om aan te kunnen tonen dat er geen negatieve effecten zijn, is een vergelijking tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie opgesteld. De stikstofdepositie in de toekomstige situatie is vergeleken met de effecten vanwege het huidige gebruik van het plangebied (referentiesituatie). Als gevolg van de herontwikkeling van de nog te ontwikkelen gebieden zullen enkele bedrijven verdwijnen of deze zijn onlangs verdwenen. Op basis van een verschilberekening is de stikstofdepositie van de huidige plansituatie vergeleken met het beoogde bestemmingsplan. Uit deze verschilberekening blijkt dat in twee Natura 2000-gebieden nog sprake is van een zeer beperkte toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Het betreft 0,02 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied ‘Coepelduynen’ en 0,01 mol/ha/jaar in ‘Oostelijke Vechtplassen’. De toename van de stikstofdepositie bij deze op relatief grote afstand gelegen Natura 2000-gebieden is een gevolg van zogenaamde randeffecten. Randeffecten zijn effecten die bij een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie kunnen ontstaan, waarbij in de beoogde situatie emissiepunten op andere plekken zijn gelegen ten opzichte van bronnen uit de huidige situatie. Indien dat het geval is, kan het zijn dat randeffecten optreden op of rond de stikstofgevoelige

habitats die rond de 25 km van de emissiepunten liggen. In deze zone worden in de verschilberekening depositie toe- of afnames berekend doordat de maximale rekenafstand van 25 km van de emissiepunten wordt gehanteerd. De emissiepunten uit de referentiesituatie hebben dan geen of een gedeeltelijke overlap met de emissiepunten uit de beoogde situatie. Uit de toepassing van de Aerius Calculator blijkt dat er in dit geval sprake is van randeffecten. Kortheidshalve wordt verwezen naar paragraaf 5.2 en bijlage VII van het rapport. Er is daarmee aangetoond dat er ter plaatse van de overschrijdingen in de berekeningen sprake is van randeffecten en geen sprake is van een daadwerkelijke overschrijdingen. De Wet natuurbescherming vormt derhalve geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan aangezien de doorgerekende plannen niet leiden tot significante effecten op de Natura 2000-gebieden.

4.9.3. Conclusie

Er worden op basis van de uitgevoerde onderzoeken geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht. Een MER is vanwege ecologie niet noodzakelijk.

4.10. Duurzaamheid

De gesloopte en te slopen bebouwing voldoet niet aan de moderne duurzaamheidseisen. De nieuwbouw wordt uiteraard duurzamer dan te slopen gebouwen. Voor alle nieuwbouw gelden vanaf 1 januari 2021 de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Het project zal daarmee op voorhand een positief effect hebben op het milieu.

Een MER is niet noodzakelijk.

5. Conclusie

Uit de effecten die in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn beschreven kan worden geconcludeerd dat als gevolg van de beoogde herontwikkeling van deelgebied 2 Oost geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit geldt ook indien rekening wordt gehouden met cumulatie. Geconcludeerd wordt dat er geen MER noodzakelijk is.

Bijlage 4 Besluit geen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling

Gemeente Aalsmeer

Uw contact L. Hilhorst
T (020) 540 43 22
F (020) 540 45 59
info@aalsmeer.nl

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Vermeld bij reactie ons kenmerk en datum van deze brief

Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling bv
Thailandlaan 6
1432 DJ Aalsmeer

Datum 2 augustus 2023
Ons kenmerk Z21-086391

Betreft Geen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling nodig voor de voorgenomen activiteit

Geachte heer/mevrouw,

U heeft een bestemmingsplanwijziging aangevraagd voor de ontwikkeling van Green Park deelgebied 2 Oost. Dit deelgebied heeft betrekking op voormalig glastuinbouwgebied. Een deel van de kassen is in de afgelopen jaren gesloopt en het gebied is inmiddels deels braakliggend. De voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is of wordt gesloopt waarna het terrein geschikt zal worden gemaakt voor de nieuwe bedrijfskavels. Na uitgifte zullen er nieuwe bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd. Met de herontwikkeling wordt onder andere de verplaatsing van een supermarkt en de vestiging van horeca, detailhandel en bedrijvigheid mogelijk gemaakt. Ook worden grondgebonden woningen en een appartementengebouw mogelijk gemaakt.

Om de beoogde herontwikkeling van deelgebied 2 Oost planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan moet er een besluit worden genomen over een m.e.r.-aanmeldnotitie. Het nemen van dit Besluit is in onze gemeente gemandateerd aan het hoofd van de afdeling Stedelijke Ontwikkeling (SO).

Besluit
Het college van burgemeester en wethouders van Aalsmeer,
gelet op artikel 7.17 Wet milieubeheer, en
gelet op bijlage III van Richtlijn 85/337/EEG van 27 juni 1985,
besluit op grond van de aanmeldnotitie "Vormvrije m.e.r.-beoordeling (aanmeldnotitie) Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost, d.d. 31 juli 2023", dat de voorgenomen herontwikkeling niet leidt tot (significante) nadelige gevolgen voor het milieu. Er hoeft daarom geen milieueffectrapport (MER) of m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld.

Overige toestemmingen en voorzieningen
Voor het realiseren van dit project is nog een omgevingsvergunning nodig. Zonder deze omgevingsvergunning is realisatie van dit project niet mogelijk.

Publicatie
Tegen het besluit staat geen rechtsbescherming open. Het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning zijn wel appellabel.

Nadere informatie
Op onze website kunt u terecht voor algemene informatie. Ons webadres vindt u linksonder aan deze brief. Heeft u nog vragen, dan kunt u contact opnemen met uw contactpersoon. De contactgegevens vindt u rechtsboven aan deze brief.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
namens dezen,

mr. drs. G.A.A. Koppenaal
hoofd Stedelijke Ontwikkeling

Bijlage 5 Aanvullend en nader bodemonderzoek

Aanvullend en nader bodemonderzoek

Green Park Aalsmeer - Deelplan 2 Oost
Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V.

6 maart 2023

Contactpersoon

TOAR KALIGIS
Senior Projectleider

T 06 2706 0515
M 06 2706 0515
E toar.kaligis@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Aanpak 6
1.3 Uitgevoerde werkzaamheden 6
1.4 Leeswijzer 7

2 Vooronderzoek 8

2.1 Huidig en historisch gebruik 8
2.2 Eerder uitgevoerde (water-)bodemonderzoeken 10
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 11
2.4 (Water)bodemkwaliteitskaart 12
2.5 Asbest 12
2.6 PFAS 13
2.7 Asfalt en verhardingen 13
2.8 Terreininspectie 14
2.9 Conclusies vooronderzoek 14

3 Opzet en uitvoering van het onderzoek 16

3.1 Onderzoeksopzet 16
3.2 Uitvoering veldwerk 17
3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek 18
3.4 Toetsingskaders 19
3.5 Kwaliteitsborging 21

4 Resultaten 22

4.1 Chevroletgarage 22
4.2 Potentieel ketelhuis 30
4.3 Asbestverontreiniging in puin 32
4.4 Voormalig gebouw noord (Oosteinderweg 238) 35
4.5 Asbestverontreiniging bij R-04 37
4.6 Zinkverontreiniging bij R-03 42
4.7 Verificatie aanwezigheid puin/beton 44
4.8 Puinpad 48

4.9 Schuur/ketelhuis 50
4.10 Tegelpad 55
4.11 Kwaliteit fundering onder klinkers 58
4.12 Kwaliteit fundering onder stelconplaten 60
4.13 Slootdemping 63
4.14 Waterbodem 66

5 Conclusies en aanbevelingen 70

Bijlagen

Bijlage A Situatietekening 71

Bijlage B : Boorprofielen 73

Bijlage C : Afmetingen inspectiegaten 110

Bijlage D : Analysecertificaten 113

Bijlage E : Toetsing analyseresultaten 499

Bijlage F : Toelichting toetsingskader 645

Bijlage G : Verklaring onafhankelijkheid 653

Bijlage H : memo samenvatting voorgaande onderzoeken 655

Bijlage I : Verantwoording onderzoeksopzet 667

Bijlage J Foto’s 672

Colofon 718

1 Inleiding

In opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V. heeft Arcadis Nederland B.V. een aanvullend en nader bodem-, waterbodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van deelplan 2 oost, gelegen aan de Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer.

De onderzoekslocatie bestaat uit de kadastrale percelen Aalsmeer, sectie B, nummers 10448, 10450, 10445, 10084, 10458 en 10441. Het totaal oppervlak van de onderzoekslocatie betreft 28.500 m^2. In onderstaande Figuur 1 is een overzicht van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1 Overzicht onderzoekslocatie

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen van deelplan 4 van Green Park Aalsmeer. Ten behoeve van deze ontwikkelingen is aankoop en herinrichting van het gebied genaamd ‘deelplan 2 oost’ voorzien. Op deze locatie is door de huidige eigenaren voorafgaand aan de sloop een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd. Dit betreffen:

- ‘Milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek diverse percelen gelegen aan de Aalsmeerderweg, Machineweg en Hogedijk te Aalsmeer’, Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 3 juni 2020;
- ‘Nader bodem- en asbestonderzoek Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer’, Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 25 januari 2021.

Op basis van een beoordeling door Arcadis van de beide onderzoeken zijn diverse aandachtspunten ten aanzien van de bodemkwaliteit vastgesteld welke aanvullend inzicht vereisen. Deze aandachtspunten zijn beschreven in het memo ‘Bodeminformatie deelplan 2 Oost, percelen Kooyman Green Park Aalsmeer’, Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10027073:9, d.d. 26 maart 2021. Daarnaast is na afloop van de sloop van de bestaande complexen een terreininspectie uitgevoerd waarin enkele aandachtspunten naar voren zijn gekomen. Deze zijn beschreven in 2.8 van onderhavig rapport.

Het doel van het onderzoek is het nader bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie, waarbij tevens inzicht wordt verschaft in de kwaliteit van vrijkomende grond-/materiaalstromen.

1.2 Aanpak

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt vooraf gegaan door een vooronderzoek volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek landbodem) en conform NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek waterbodem).

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Afhankelijk van eventuele aanwijzingen over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als ‘verdacht’ of ‘onverdacht’. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt getoetst. Bij een onderzoek op een ‘onverdachte’ locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de volgende normen:

- NEN 5725 (2017) Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740+A1 (2016) Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.
- NEN 5717 (2017) Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5720 (2017) Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek.
- NEN 5707+C2 (2017) Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- NEN 5897+C2 (2017) Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Aanvullend vooronderzoek conform NEN 5725 en NEN 5717 inclusief terreininspectie.
- Veldonderzoek.
- Laboratoriumonderzoek.
- Toetsing en interpretatie van de analyseresultaten.
- Toetsing van de onderzoekshypothese.
- Rapportage inclusief formuleren van conclusies en eventuele aanbevelingen.

Disclaimer

Het in dit rapport beschreven onderzoek heeft Arcadis op zorgvuldige wijze voorbereid en uitgevoerd. Toch bestaat de mogelijkheid dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de gegevens uit dit rapport. Dit onderzoek is namelijk gebaseerd op een aantal representatieve steekmonsters.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 een samenvatting, de conclusies en aanbevelingen.

In de bijlagen zijn onder meer boorprofielen, analysecertificaten en kaartmateriaal opgenomen.

2 Vooronderzoek

Voor de bepaling van de onderzoeksstrategie is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5717, NEN 5725 en CROW 210. Hierbij zijn o.a. de in het verleden op de locatie uitgevoerde activiteiten en de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde (water)bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Een samenvatting van de resultaten van dit vooronderzoek is weergegeven in dit hoofdstuk.

Geraadpleegde bronnen:

- Terreinverkenning.
- Eerder uitgevoerde onderzoeken.
- De opdrachtgever.
- De website www.bodemloket.nl.
- De website www.topotijdreis.nl.
- De website https://report.dotkadata.com/#!search.
- De website http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken.
- De website https://streetsmart.cyclomedia.com.
- Informatie van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (archieven bodem, milieuvergunningen etc.).
- Informatie van Hoogheemraadschap Rijnland.

Voor informatie over de bodemopbouw en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van:

- De gegevens uit het DINO loket (www.dinoloket.nl).

2.1 Huidig en historisch gebruik

De locatiegegevens zijn opgenomen in Tabel 1 en Tabel 2.

Tabel 1 Locatiegegevens algemeen

Locatiegegevens algemeen	
Adres	Aalsmeerderweg 191 Aalsmeer
Kadastrale percelen	Aalsmeer, sectie B, nummers 10448, 10450, 10445, 10084, 10458 en 10441
Historisch gebruik	De locatie is al sinds de jaren ’20 in gebruik voor kassenbouw. De meest recente kassen op de onderzoekslocatie zijn gebouwd in de jaren ’80. In 1960 is een garage (chevroletgarage) gebouwd. Deze kassen en garage zijn inmiddels gesloopt.Daarnaast is sinds 1972 het pand van de huidige Hoogvliet aanwezig.
Huidig gebruik	Momenteel is de locatie geheel braakliggend. Op diverse plaatsen is nog een puinfundering aanwezig. Een beperkte strook aan de zijde van de Hogedijk valt binnen de keurzone van Rijnland.

Tabel 2 Locatiegegevens waterbodem

Locatiegegevens waterbodem	Waterbodem west	Waterbodem oost
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	189-058-00148, lengte 188 m, breedte 2,05 m Onderzoeksdiepte 0,5 m in vaste waterbodem	189-058-00011, lengte 238 m, breedte 1,96 m Onderzoeksdiepte 0,5 m in vaste waterbodem

Locatiegegevens waterbodem	Waterbodem west	Waterbodem oost
Beschrijving omgeving	De bermen van de watergangen zijn begroeid met vegetatie. Er is (asbestverdacht) oeverbeschermingsmateriaal aanwezig.	De bermen van de watergangen zijn begroeid met vegetatie. Er is (asbestverdacht) oeverbeschermingsmateriaal aanwezig.
Watertype	Lintvormig water	Lintvormig water
Sedimentatiepatroon	Slib en vaste waterbodem bestaande uit klei	Slib en vaste waterbodem bestaande uit klei
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Geen informatie beschikbaar	Geen informatie beschikbaar
Eerder verricht milieuhygiënisch onderzoek, historische of bestaande (water)bodemkwaliteitsgegevens en aanwijzingen voor interventiewaarde overschrijdingen	Zie paragraaf 2.2	Zie paragraaf 2.2
Onderzoeksinspanning	Normaal	Normaal
Beheerder	Aangeland	Aangeland
Specifieke aspecten		
Beïnvloeding door puntbronnen	Nee	Nee
Beïnvloeding door ongewone voorvallen	Nee	Nee
Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	Nee	Nee
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag	Nee	Nee
Onderzoekslocatie betreft berm(sloten) op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering van wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag niet loost	N.v.t.	N.v.t.
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	Nee	Nee
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	Nee	Nee
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	Nee	Nee

Locatiegegevens waterbodem	Waterbodem west	Waterbodem oost
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	OCB, PFAS	OCB, PFAS
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	Ja, asbest	Ja, asbest
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	Nee	Nee

2.2 Eerder uitgevoerde (water-)bodemonderzoeken

Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn (water-)bodemonderzoeken bekend. Deze zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Overzicht bekende (water-)bodemonderzoeken

Nr	Onderzoek	Auteur, kenmerk en datum
Op de onderzoekslocatie		
1	‘Milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek diverse percelen gelegen aan de Aalsmeerderweg, Machineweg en Hogedijk te Aalsmeer’	Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 3 juni 2020
2	‘Nader bodem- en asbestonderzoek Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer’	Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 25 januari 2021.
3	Indicatief milieukundig bodemonderzoek aan de Aalsmeerderweg 207 te Aalsmeer	Fugro B.V. Regio West, kenmerk D-4621, d.d. 5 december 1991)
4	Nulsituatie-onderzoek Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	Blgg Oosterbeek, kenmerk 79031, d.d. 4 maart 1999
5	Verkennend bodemonderzoek Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	HB Adviesbureau, kenmerk 20HB0084, d.d. 3 maart 2020
6	Aanvullend bodemonderzoek asbest Oosteinderweg 236 Aalsmeer	Lawijn, kenmerk 22.4936, d.d. 1 september 2022
7	BUS melding Immobiel Oosteinderweg 236 Aalsmeer	Lawijn, kenmerk Z11467543, d.d. 5 september 2022
Directe omgeving		
	Bodemonderzoek Oosteinderweg 232 te Aalsmeer	RSM, d.d. 13 september 2011
	Bodemonderzoek Oosteinderweg 230 te Aalsmeer	Groen Holland, kenmerk 97163, d.d. 6 januari 1998
	Bodem- en grondwateronderzoek Oosteinderweg 230 te Aalsmeer	Ingenieursbureau Bakker Straathof BV, kenmerk MRPBS/03/1025/MvA/937, d.d. april 2003
	Plan van aanpak, Bodemverontreiniging Oosteinderweg 230 te Aalsmeer	Ingenieursbureau Bakker-Straathof bv kenmerk MRPBS/03/1173/MvA/987, Heemskerk, december 2003

Nr	Onderzoek	Auteur, kenmerk en datum
	Verkennend bodemonderzoek Aalsmeerderweg 181a te Aalsmeer	Groenholland BV, project 04062, d.d. 8 oktober 2004
	Verkennend milieukundig bodem-, en asbestonderzoek Green Park Aalsmeer deelplan 2, deelgebied 6	IDDS, kenmerk 2001N308DP2-6/ISO/rap1.2, d.d. 16 juni 2020
	Nader bodemonderzoek zware metalen en minerale olie Oosteinderweg 230, deelplan 2, Green Park Aalsmeer	Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10030592:23, d.d. 1 juni 2021
	Verkennend milieukundig (water)bodem-, verhardings- en asbestonderzoek Hogedijk te Aalsmeer	Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10004667:98, d.d. 24 juni 2020

1. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen transactie van het onderzoeksgebied ten behoeve van het voornemen om woningbouw te realiseren. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in twee memo's[1][2] welke als bijlage is bijgevoegd.
2. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de resultaten van reeds het uitgevoerde onderzoek op de locatie. Hieruit bleek dat op de locatie enkele bodemverontreinigingen aanwezig zijn. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in twee memo's[1][2] welke als bijlage is bijgevoegd.
3. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouw van een supermarkt op de locatie. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bodem licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetroffen. In het grondwater werden tevens een matig verhoogde concentratie aan zink en licht verhoogde concentraties aan enkele andere zware metalen aangetroffen.
4. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door het vastleggen van de nulsituatie in het kader van de AMvB Tuinbouwbedrijven met bedekte teelt. Er is onderzoek uitgevoerd naar een olietank (2000 l). In zowel de bodem als in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten/concentraties aan olieproducten gemeten.
5. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanleg van een persleiding. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat lokaal een sterke verontreiniging met PAK is aangetroffen. Aanbevolen wordt om een BUS melding in te dienen.
6. Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door het vaststellen of sprake is van een asbestverontreiniging onder een met asbest verontreinigde puinfundering. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat op een deel van de onderzoekslocatie sprake is van een sterke verontreiniging met asbest in de bodem. Geschat wordt dat sprake is van circa 220 m^3 sterk verontreinigd materiaal.
7. In het systeem van de Omgevingsdienst wordt een BUS melding immobiel genoemd. Hiervan zijn enkel tekeningen beschikbaar.

Uit de onderzoeken in de directe omgeving blijkt dat op het perceel aan de Oosteinderweg 230 sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging met zware metalen. Hierbij is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast is hier sprake van een ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater. Deze ligt echter op voldoende afstand van de onderzoekslocatie. Verder is in het dijklichaam van de Hogedijk sprake van een bodemverontreiniging met PAK en zware metalen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de gegevens van het Dinoloket. De globale bodemopbouw is weergegeven in Tabel 4.

[1] Memo Bodeminformatie deelplan 2 oost, percelen Kooyman Green Park Aalsmeer, Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10027073:9, d.d. 26 maart 2021
[2] Memo bodem- en funderingskwaliteit deelplan 2 oost Green Park Aalsmeer, Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10029142:20, d.d. 6 augustus 2021

Tabel 4 Regionale bodemopbouw

Diepte (t.o.v. mv)	Samenstelling	Geologische formaties
0 – 7	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig	Formatie van Naaldwijk
7 – 15	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleiig	Formatie van Boxtel
> 15	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus	Formatie van Kreftenheye

Het grondwater op de locatie bevindt zich naar verwachting op ca. 1,3 m –mv.

De stroming van het grondwater wordt beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en drainage.

De locatie ligt niet in een grondwater- of bodembeschermingsgebied.

2.4 (Water)bodemkwaliteitskaart

De gemeente Aalsmeer beschikt over een bodemkwaliteitskaart inclusief bodembeheerplan/bodembeheernota (Nota bodembeheer Regio Amstelland en Meerlanden 2019). Aanvullend hierop heeft de gemeente op 15 juli 2020 de *Beleidsregel PFAS gemeente Aalsmeer 2020* vastgesteld.

De onderzoekslocatie is gelegen in zone 1A van de bodemkwaliteitskaart. Binnen de zone geldt een gemiddelde kwaliteit Landbouw/natuur voor zowel boven- (0,0 – 0,5 m -mv) als ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv). De locatie ligt binnen de speciale zone “Green Park Aalsmeer”, waarvoor bodemfunctieklasse Industrie geldt.

Voor PFAS gelden de gebiedsspecifieke toepassingsnormen uit de Beleidsregel PFAS Aalsmeer.

De onderzoekslocatie is niet opgenomen in de door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied voor PFAS opgestelde bodemkwaliteitskaart (ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied, dossiernummer 9037072, d.d. 2 januari 2020). Op deze bodemkwaliteitskaart is de zone Green Park Aalsmeer aangegeven als uitgesloten gebied.

Voor zover bekend is er geen (geldige) waterbodemkwaliteitskaart beschikbaar voor de onderzoekslocatie.

Gebiedspecifiek beleid

Voor de zone Green Park Aalsmeer is vastgelegd dat bij grondverzet binnen dit gebied alleen aan de bodemfunctieklasse industrie getoetst hoeft te worden en niet aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Alleen voor PFAS geldt dat bij grondverzet binnen de zone Green Park Aalsmeer wel getoetst moet worden aan zowel de bodemfunctieklasse als de kwaliteit van de ontvangende grond (dubbele toets).

2.5 Asbest

Binnen het gebied deelplan 2 oost zijn in het verleden veel kassen aanwezig geweest. Daarnaast zijn in voorgaande onderzoeken op diverse locaties puinlagen aangetroffen.

In een puinlaag aan de noordzijde van het perceel (in het dijklichaam) is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen.

In een puinlaag aan de noordwestzijde van de kavel (ten zuiden van de Oosteinderweg 236) is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen. Uit aanvullend onderzoek van de oprit van de Oosteinderweg 236 blijkt ook dat sprake is van een sterke verontreiniging met asbest.

In het verkennend onderzoek van Grondslag is in één inspectiegat een sterke verontreiniging met asbest gemeten. Na nader onderzoek blijkt dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Op de parkeerplaats van Hoogvliet is onder het asfalt een volledige asbestplaat doorgeboord. Hier is mogelijk sprake van een verontreiniging met asbest in de fundering of onderliggende bodem. Dit deel van de toenmalige onderzoekslocatie valt echter buiten de scope van onderhavig onderzoek.

Verder worden in de bodem en aanwezige puinlagen ten hoogste licht verhoogde gehalten aan asbest gemeten.

2.6 PFAS

Sinds de jaren ’60 zijn PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen) veelvuldig in (bedrijfs)activiteiten toegepast. Sinds enkele jaren is steeds meer aandacht voor de aanwezigheid van deze stofgroep waar onder andere PFOS, PFOA en Gen-X deel van uitmaken. Deze stoffen worden beschouwd als “Zeer zorgwekkende stoffen” en beleid hiervoor wordt pas de laatste jaren ontwikkeld.

Op basis van vooronderzoek naar potentiële risicolocaties op verontreiniging met PFAS (‘Aanwezigheid van PFAS in Nederland, Deelrapport B – Onderzoek van PFAS op potentiële risicolocaties’, Expertisecentrum PFAS, DDT219-1/18-008.228, 1 juni 2018) wordt vermoed dat PFAS is gebruikt als toevoeging aan bestrijdingsmiddelen in de tuinbouw. Dit is nog niet vastgesteld. Wel blijkt uit onderzoeken in de omgeving dat op enkele percelen verhoogde gehalten aan PFAS in de grond aangetroffen worden.

2.7 Asfalt en verhardingen

Informatie over de kwaliteit van het asfalt en de funderingslagen is beschreven in de memo Bodeminformatie deelplan 2 oost, percelen Kooyman Green Park Aalsmeer, Arcadis Nederland B.V., kenmerk D10027073:9, d.d. 26 maart 2021. Deze memo is opgenomen in Bijlage H. Hieruit blijkt het volgende:

Asfalt
Het asfalt blijkt op basis van onderzoek ten dele teerhoudend te zijn. In onderstaande figuur 1 is een overzicht uit het rapport overgenomen met de ingeschatte hoeveelheden.

Tabel 4.6 hoeveelheid vrijkomend asfalt

Wegvak	hoeveelheid schoon asfalt (ton)	Hoeveelheid teerhoudend asfalt (ton)
Asfaltverharding ter plaatse van de parkeerplaats bij de supermarkt Hoogvliet te Aalsmeer	Ca. 770	Ca. 380
Asfaltverharding naast Aalsmeerderweg 193 te Aalsmeer	Ca. 90	Ca. 15
Asfaltverharding ten noordoosten van Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	-	Ca. 6
Asfaltverharding ten westen van Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	Ca. 43	-

Figuur 2 overzicht kwaliteit asfalt (bron: onderzoek Grondslag BV)

In het rapport wordt opgemerkt dat voor een nadere uitkartering van de teerhoudende asfaltlagen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd. Het asfalt valt niet binnen de scope van onderhavig onderzoek en is derhalve niet onderzocht.

Funderingsmateriaal

Het funderingsmateriaal is onderzocht op asbest, samenstelling en emissiewaarden. Indien visueel asbest in het funderingsmateriaal is aangetroffen was het niet mogelijk om een analyse op samenstelling uit te voeren.

Uit de resultaten van het samenstellingsonderzoek blijkt dat op 4 locaties het funderingsmateriaal niet geschikt is voor hergebruik (locaties F1 t/m F4 op tekening in de bijgevoegde memo). Hiervan is de omvang van de niet toepasbare funderingslaag bij F1 nog onvoldoende in kaart gebracht.

In meerdere sleuven/inspectiegaten is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tevens is in één van de constructieboringen ten behoeve van asfaltonderzoek direct onder het asfalt een complete asbestplaat aangetroffen welke per abuis doorboord werd.

In de puinverhardingen is op twee plaatsen (sleuf R-04 en sleuf 37) asbest in gehalten boven de restconcentratienorm aangetroffen. Voor deze locaties wordt geadviseerd nader asbest onderzoek uit te voeren. Daarnaast is in meerdere verhardingslagen asbest aangetroffen in licht verhoogde gehalten. Hierop behoeft geen aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Daarnaast is op twee locaties (53 en 61) in het funderingsmateriaal onder asfalt indicatief een (sterk) verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

In een puinpad ter plaatse van meetpunten 40 en 41 (locatie 9 op tekening) is beperkt asbest aangetroffen en wordt de restconcentratienorm niet overschreden. Aanvullend onderzoek op asbest wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Om vast te stellen of het materiaal wel geschikt is voor hergebruik dient nog onderzoek naar de samenstelling en emissie uitgevoerd te worden.

2.8 Terreininspectie

Op 16 mei 2022 is, na de sloop van de bestaande opstallen, door Arcadis Nederland B.V. een terreininspectie uitgevoerd. In Bijlage I is een overzicht van de foto’s gemaakt tijdens de terreininspectie weergegeven.

Uit de terrein inspectie bleek dat op enkele plekken asbestverdacht materiaal op het maaiveld is aangetroffen. Op het talud van de dijk is nog een laag puin-/asfaltgranulaat aanwezig. Uit de resultaten van de onderzoeken van Grondslag blijkt dat deze waarschijnlijk verontreinigd is met asbest.

Langs de centrale watergang loopt een tegelpad. De kwaliteit en samenstelling van de bodem hieronder is niet bekend.

Bij beide watergangen zijn asbestverdachte beschoeiingen waargenomen.

Ter plaatse van het voormalige gebouw langs het talud van de dijk zijn geen potentiële verontreinigingen op het maaiveld waargenomen.

Ter plaatse van de voormalige oostelijke kas met een fundering bestaande uit beton is zintuiglijk geen funderingsmateriaal meer op het maaiveld waargenomen. Dit is vermoedelijk verwijderd en dient met onderzoek bevestigd te worden.

2.9 Conclusies vooronderzoek

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt het volgende:

Op basis van oude luchtfoto’s blijkt dat op de onderzoekslocatie in elk geval twee ketelhuizen aanwezig zijn welke nog niet eerder zijn onderzocht. Daarnaast wordt vermoed dat nog een derde ketelhuis op de locatie aanwezig kan zijn geweest, maar informatie hierover is beperkt. Er is daarnaast in elk geval 1 slootdemping waargenomen.

In 2021 is de onderzoekslocatie grotendeels voldoende onderzocht. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de locatie grotendeels destijds verhard was met asfalt, betonelementen en puingranulaat. Daarnaast waren enkele kassen, een garage en een supermarkt op de locatie aanwezig.

Verder blijkt dat aan de noordzijde, tegen de Hogedijk een laag gemengd puin aanwezig is, waarin sterk verhoogde gehalten aan asbest zijn gemeten. In één meetpunt (nummer 49) is een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. Na afperking blijkt deze verontreiniging beperkt tot circa 6 m^3. In een potentiële slootdemping is een zinkverontreiniging aangetroffen waarvan de omvang niet bekend is. Aan de noordzijde, ter hoogte van Aalsmeerderweg 230 is een sterk verhoogd gehalte aan asbest in een puinlaag aangetoond. In diverse verhardingslagen onder beton of stelconplaten en in een bestaand puinpad zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest gemeten, maar zijn de hergebruiksmogelijkheden op basis van samenstelling en emissie onbekend. In beide watergangen zijn sterk verhoogde gehalten aan zink gemeten. Als gevolg daarvan is het slib niet geschikt voor hergebruik. Inpandig zijn geen boringen verricht. Daarnaast is één slootdemping vrijwel niet onderzocht.

Uit de terreininspectie na de sloop van het terrein blijkt dat het gebouw (Oosteinderweg 238) aan de noordzijde, nabij de Hogedijk, de Chevroletgarage (Aalsmeerderweg 201A) en het schuurtje/voormalig ketelhuis gesloopt zijn. Bij het huis aan de noordzijde zijn geen bijzonderheden waargenomen. Ter plaatse van de Chevroletgarage is een oude put aangetroffen en ter plaatse van het schuurtje zijn grote hoeveelheden puin aangetroffen.

Langs beide bestaande watergangen zijn asbestverdachte beschoeiingen waargenomen. Omdat bij beide beschoeiingen schade is waar te nemen dienen de watergangen als verdacht te worden beschouwd op het aantreffen van asbest in het slib.

Langs de centrale watergang loopt een tegelpad. De samenstelling en kwaliteit van het betreffende tegelpad zijn onbekend.

Enkele bestaande verhardingen en funderingen zijn nog op de onderzoekslocatie aanwezig.

De onderzoeksopzet op basis van het vooronderzoek is beschreven in paragraaf 3.1.

3 Opzet en uitvoering van het onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in diverse deellocaties op basis van mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Een samenvatting van deze onderzoeksopzet is weergegeven in onderstaande Tabel 5. Een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksopzet is weergegeven in Bijlage I. De verschillende staan weergegeven op de tekening in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.

Tabel 5 Onderzoeksopzet uitgevoerd werk

Deellocatie	Strategie	Veldwerkzaamheden	Laboratoriumanalyses
1. Chevrolet garage + ketelhuis (700 m2)	NEN 5740 VED-HE NEN 5740 VEP	5 boringen tot 2,0 m -mv 2 peilbuizen	1 x STAP + OCB's 3 x STAP 2 x MO + BTEXN grond 1 x MO + BTEXN grondwater 1 x STAP grondwater
1. Chevrolet garage (700 m2)	NEN 5707 verdacht	6 inspectiegaten tot 0,5 m -mv	2 x asbest in grond 1 x asbest verzamelmonster
1. Chevroletgarage (NO minerale olie)	NTA 5755	5 boringen tot 2,0 m -mv	5 x MO + BTEXN grond 1 x Minerale olie grond
1. Chevroletgarage (NO asbest, 1.200 m2)	NEN 5897	7 sleuven tot 0,5 m – onderzijde puin	3 x asbest in grond 4 x asbest in puin 4 x asbest verzamelmonster 3 x STAP grond
2. potentieel ketelhuis (<10 m2)	NEN 5740 VEP	3 boringen	2 x STAP grond 1 x MO + BTEXN grond 1 x MO + BTEXN grondwater
3. Asbestverontreiniging in puin	NEN 5897 NO NEN 5707 NO	5 sleuven tot 0,5 m – onderzijde puin	2 x asbest in puin 1 x asbest in grond 3 x asbest verzamelmonster 2 x STAP grond
4. Voormalig gebouw noord (320 m2)	NEN 5740 ONV-NL	2 boringen tot 0,5 m -mv 1 boring tot 2,0 m -mv 1 peilbuis	2 x STAP grond 1 x STAP grondwater
5. Asbestverontreiniging R-04	NEN 5897 NO NEN 5707 NO	4 sleuven tot 0,5 m – onderzijde puin	4 x STAP grond 1 x asbest in puin 2 x asbest in grond 2 x asbest verzamelmonster
5. Asbestverontreiniging R-04 (NO PAK)	NTA 5755	8 sleuven tot 0,5 m in ongeroerde ondergrond	7 x PAK in grond
5. Asbestverontreiniging R-04 (NO asbest)	NEN 5897 NO NEN 5707 NO	8 sleuven tot 0,5 m in ongeroerde ondergrond	10 x asbest in grond 1 x asbest in puin 3 x asbest verzamelmonster
6. Zinkverontreiniging R-03	NTA 5755	5 boringen tot 2,0 m -mv	8 x zink + lutum + organisch stof
7. Verificatie aanwezigheid puin (4.300 m2)	Maatwerk (obv NEN 5740 VED-HE)	18 boringen tot 0,5 m -mv	12 x STAP grond 4 x PAK in grond

Deellocatie	Strategie	Veldwerkzaamheden	Laboratoriumanalyses
8. grondwal*	*Indicatief*	*4 boringen tot onderzijde grondwal (circa 2,0 m -mv)*	*2 x STAP grond + OCB's*
9. Puinpad (350 m2)	NEN 5897	4 x inspectiegat tot 0,5 m - onderzijde puin	2 x asbest in puin 1 x asbest verzamelmonster 1 x STAP grond
10. Schuur/ketelhuis (100 m2)	NEN 5740 VEP NEN 5707 verdacht	4 inspectiegaten met boring tot 2,0 m -mv 1 peilbuis	1 x asbest in grond 5 x MO + BTEX grond 1 x STAP grond 1 x STAP + PFAS 1 x STAP grondwater 1 x MO + BTEXN grondwater
10. Schuur ketelhuis (NO minerale olie)	NTA 5755	5 boringen tot zintuiglijk schoon (minimaal 2,0 m -mv)	8 x MO + BTEXN grond 2 x Minerale olie grond
11. Tegelpad (590 m2)	NEN 5740 VED-HE NEN 5707 verdacht	5 inspectiegaten + boring tot 1,5 m -mv	3 x STAP grond 2 x pakket 9 zware metalen 1 x asbest in grond
12. kwaliteit fundering onder klinkers (350 m2)	Maatwerk (obv NEN 5740 VED-HE)	5 boringen tot 0,5 m -mv	1 x samenstelling + emissie
13. kwaliteit puin onder stelcon (1.270 m2)	Maatwerk (obv NEN 5740 VED-HE)	13 boringen tot 0,5 m -mv	3 x STAP grond 3 x samenstelling + emissie
14. Slootdemping	Maatwerk (obv NEN 5707 nader onderzoek)	5 sleuven tot 0,5 m in ongeroerde ondergrond	5 x STAP grond 3 x asbest in grond 4 x asbest in puin 3 x samenstelling + emissie
15. Watergang 1 (<500 m)	NEN 5720 OLN	10 slibsteken tot 0,5 m in vaste waterbodem	2 x WaBo C2 pakket + PFAS 1 x asbest in waterbodem
16. Watergang 2 (<500 m)	NEN 5720 OLN	10 slibsteken tot 0,5 m in vaste waterbodem	2 x WaBo C2 pakket + PFAS 1 x asbest in waterbodem

* Bij de uitvoering van het veldwerk bleek de grondwal reeds verwijderd. Betreffende deellocatie is derhalve afgevallen

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is in verschillende fasen uitgevoerd tussen 30 mei 2022 en 26 januari 2023 door hiervoor gecertificeerde en erkende monsternemers van Arcadis Nederland B.V. Na een rustperiode van minimaal een week is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De situering van de boringen, peilbuizen, inspectiegaten/-sleuven en boringen in de waterbodem zijn weergegeven op de tekening in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.

Enkele boringen zijn naar aanleiding van de resultaten herplaatst voor aanvullende analyse. Deze boringen zijn wel opgenomen in de boorbeschrijvingen, maar niet apart op tekening weergegeven.

Grond en waterbodem

De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd vanaf de kant.

In het veld is de bij de boringen en gaten vrijgekomen (water)bodem beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Van de uitgeboorde grond is bij elke boring een bovengrondmonster (0,0-0,5 m-mv) genomen. Uit de boringen doorgezet tot het grondwater (2 m-mv) zijn tevens van de lagen onder de 0,5 m-mv grondmonsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m. Als de bodemopbouw en de veldwaarnemingen daar aanleiding voor gaven, is hiervan afgeweken en zijn per boring één of meer extra grondmonsters genomen.

Het uitgeboorde waterbodemmateriaal van elke boring is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

Asbest

Voor het onderzoek naar asbest in grond is een maaiveldinspectie conform NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie. Tijdens het asbestonderzoek was het droog en was het zicht meer dan 50 meter. Voor de maaiveldinspectie is gewerkt met inspectiestroken. Het maaiveld was droog en inspecteerbaar. De inspectie efficiëntie is ingeschat op 70 tot 90%.

Bij de maaiveldinspectie zijn op enkele locaties asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Dit betreffen MVI01 ter plaatse van de Chevroletgarage, ter plaatse van meetpunt 257 en ter plaatse van het dijklichaam (deellocatie ‘3. Asbestverontreiniging in puin’)

Voor het onderzoek naar asbest zijn asbestinspectiegaten of sleuven gegraven en is het uitkomende materiaal gezeefd over een zeef met maaswijdte van 20 mm en beoordeeld op aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

In diverse gaten/sleuven is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van het uitkomende materiaal van de inspectiegaten zijn in het veld representatieve mengmonsters met een minimaal drooggewicht van 10 kg (grond) of 25 kg (puin) samengesteld en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

In Bijlage C is een overzicht van de afmetingen van alle asbestinspectiegaten weergegeven.

3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de analyses van de vaste bodem zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaats gevonden op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de locaties van de boringen en/of het bodemtype. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket. Het standaardpakket omvat:

- **Landbodem en grond (STP GR):**
- Droge stofgehalte.
- Bodemkenmerken: organisch stof en lutum.
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Organische parameters: som-PCB's (polychloorbifenylen; 7), som-PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen; 10) en minerale olie.
- **Grondwater (STP GW):**
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, tolueen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen.
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.
- Minerale olie.

De analyses van de bovengrond zijn aangevuld met analyses op Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's), arseen en PFAS (28 parameters, handelingskader).

De monsters van de waterbodem zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket variant C2 conform de NEN 5720. Dit standaardpakket omvat:

Standaardpakket variant C2 – Baggerspecie uit zoet rijksoppervlaktewater voor toepassing buiten rijksoppervlaktewater:

- Droge stof-, lutum- en organische stofgehalte.
- Zware metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- Organische parameters:
  - Minerale olie (gaschromatografisch);
  - Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM-reeks);
  - Polychloorbifenylen (PCB's);
  - Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's);
  - Pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, α-endosulfan, endosulfansulfaat, α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen.

Poly- en perfluoroalkylstoffen (PFAS)
Verschillende waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op PFAS. Deze stofgroep bestaat uit een groot aantal verbindingen. De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op de verbindingen zoals vermeld in de op het moment van de aanvraag van de analyses geldende "Advieslijst te meten PFAS" van Bodem+. Dit betreft de versie van 12 juli 2019.

Asbest in grond/puin

De in het veld samengestelde asbestmengmonsters van de grond en van het puin zijn aangeboden aan het laboratorium voor een kwantitatieve analyse op asbest conform de NEN5707 en NEN5897.

Samenstelling en emissie bouwstoffen

Van het funderingsmateriaal zijn tevens mengmonsters samengesteld voor analyse op het gehalte minerale olie, PAK en PCB. Voor het indicatief bepalen van de mate van uitloging is een schudproef uitgevoerd. Het hierbij verkregen eluaat is vervolgens geanalyseerd op 15 metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De resultaten van het laboratoriumonderzoek hebben wijzigingen plaatsgevonden in de onderzoeksopzet. (§ 3.1).

3.4 Toetsingskaders

Circulaire bodemsanering 2013 en Regeling bodemkwaliteit

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in Bijlage D. Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007.

De gemeten gehalten voor grond zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaard bodem, opgenomen in de Bijlage E.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: Index ≤ 0,0 (gehalte ≤ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)).
- Licht verontreinigd: Index > 0,0 ≤ 1,0 (AW / S < gehalte ≤ I (interventiewaarde)).
- Sterk verontreinigd: Index > 1,0 (gehalte > I).

Daarnaast is een toetsing van de grondmonsters uitgevoerd aan de grenswaarden per bodemkwaliteitsklasse volgens de Regeling bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatieve indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid als genoemd in de regeling.

Het gemeten gehalte aan asbest is getoetst aan de restconcentratienorm. Deze norm, ook wel aangeduid als interventiewaarde, is voor asbest gedefinieerd als 100 mg/kg ds gewogen.

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

De toetsing van de PFAS-analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021), d.d. 13 december 2021.

Waterbodem

De analyseresultaten van het waterbodemmateriaal zijn getoetst met de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Dit is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. De gemeten gehalten in de waterbodem zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Bijlage E. De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende kaders uit de Regeling bodemkwaliteit:

- Toepassen op landbodem (T1 toetsing): Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast.
- Toepassen in oppervlaktewater: (T3 toetsing): Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam waarop grond of baggerspecie wordt toegepast.
- Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel: (T5 toetsing): Normwaarden voor het verspreiden van grond en baggerspecie op aangrenzend perceel.

Tevens zijn de resultaten getoetst aan het definitief handelingskader met betrekking tot PFAS. Om de resultaten van de toetsing aan het ‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’, d.d. december 2021, beknopt weer te geven, is in de navolgende teksten gebruik gemaakt van de volgende aanduidingen om de toepasbaarheid en verspreidbaarheid van baggerspecie, in oppervlaktewateren aan te duiden:

- PFAS-OWL-OT: Altijd toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam (gebaseerd op het herverontreinigingsniveau van bagger uit regionale wateren).
- PFAS-OWL-A: Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1, §4.8.2 'Rijkswater' en §4.9.1 uit het handelingskader PFAS. Niet toepasbaar conform §4.8.2 'anders' en §4.9.2 uit het handelingskader PFAS (gebaseerd op het herverontreinigingsniveau van bagger uit Rijkswateren).
- PFAS-OWL-B: Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1. Niet toepasbaar conform §4.8.2, §4.9.1 of §4.9.2 (gebaseerd op de P95-waarden van bagger uit Rijkswateren).
- PFAS-OWL-NT: Niet toepasbaar én overschrijding van de P-95 waarden van bagger uit Rijkswateren (signaalwaarden voor uitschieters).
-

Asbest

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hierin staat beschreven dat de interventiewaarde (of restconcentratienorm) voor (water)bodem en puinverhardingen op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest (serpentijnconcentratie plus tienmaal de amfiboolconcentratie) betreft.

Een toelichting op de toetsingskaders is weergegeven in Bijlage F.

3.5 Kwaliteitsborging

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de KWALIBO-regeling; KWALIBO staat voor 'Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs'. Arcadis Nederland B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. Het veldwerk is uitgevoerd door Arcadis Nederland B.V. conform de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Het milieukundig veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; voor de onafhankelijkheidsverklaring van de betrokken erkende milieutechnici zie Bijlage G.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd en conform AS SIKB 3000 gecertificeerd laboratorium. Indien mogelijk zijn de analyses uitgevoerd conform AS SIKB 3000 en de onderliggende relevante protocollen. Dergelijke protocollen zijn echter niet voor alle stoffen opgesteld, en derhalve zijn niet alle analyses conform AS SIKB 3000 uit te voeren. Op de analysecertificaten in Bijlage D staat per parameter aangegeven of de gehanteerde analysemethode erkend is volgens AS SIKB 3000.

Dit rapport draagt het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. Tijdens het uitgevoerde onderzoek is namelijk niet op kritieke punten afgeweken van de gehanteerde certificatieschema's, richtlijnen of normen. Hierna vindt u een uiteenzetting van de niet-kritieke afwijkingen.

Overschrijding conserveringstermijn

Bij analysemonsters RE-C-003-5, 277MMG-1 en 277MMG-2 is de conserveringstermijn voor naftaleen overschreden. De resultaten worden derhalve uitgesloten van KWALIBO. Omdat nergens in de grond verhoogde gehalten aan naftaleen zijn gemeten, de overschrijding slechts een of enkele dagen betreft en de locatie niet verdacht is op het aantreffen van naftaleen is het onwaarschijnlijk dat dat door een overschrijding van de conserveringstermijn bij het analysemonster het meetresultaat negatief heeft beïnvloed. De opmerking heeft derhalve geen invloed op de resultaten van het onderzoek.

Te weinig aangeleverd monstermateriaal

Bij analysemonsters CH-AMM1, RE-C-003-AMM2, RE-C-004-AMM1, R-04-101-AMM1 en R-04-102/103/104-AMM2 (grond) en RE-C-003-AMM1, RE-C-007-AMM2 en MMA-272 (puin) wordt opgemerkt dat te weinig monstermateriaal is aangeleverd voor een analyse op asbest. De analysemonsters voor grond worden uitgesloten van KWALIBO. Analyses op puin vallen niet onder kwalibo. Omdat het over het algemeen een beperkt tekort betreft en in de geanalyseerde monsters op de fijne fractie het gehalte aan asbest ruimschoots beneden de interventiewaarde is gemeten is het onwaarschijnlijk dat het te kort aanleveren van monstermateriaal de resultaten negatief heeft beïnvloed. De opmerking heeft derhalve geen invloed op de resultaten van het onderzoek.

Bij analysemonsters R-04-101-AMM2, R-04-102/103/104-AMM1, R-04-105/106-AMM1, R-04-105/106-AMM2 en R-04-105/106-AMM3 is tevens opgemerkt dat te weinig monstermateriaal is aangeleverd. Het betreft hier allemaal grondmonsters waarbij meer dan 10 kg drooggewicht is geanalyseerd. De opmerking is vermoedelijk geplaatst omdat deze analysemonsters per abuis op asbest in puin zijn ingezet (hiervoor is minimaal 25 kg drooggewicht noodzakelijk). De opmerking voor deze analyses heeft geen invloed op de resultaten.

Klachtenregeling

In geval van BRL-gerelateerde klachten kunt u (de opdrachtgever) zich wenden tot ons (de certificaathouder) en, zo nodig, tot onze certificatie-instelling SGS Intron Certificatie B.V.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden per deellocatie de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek besproken.

4.1 Chevroletgarage

4.1.1 Veldwaarnemingen

Veldwaarnemingen grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing van de chevroletgarage de bovengrond overwegend uit veen bestaat tot circa 0,3 a 0,4 m -mv. Hieronder wordt klei aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 2,3 m -mv. Op het voormalig buitenterrein bij de chevroletgarage is vanaf het maaiveld overwegend een puin-/glashoudende bodemvreemde laag aangetroffen tot circa 0,6 a 1,0 m -mv, gevolgd door klei tot de maximaal geboorde diepte van 1,5 m -mv. Lokaal is onder de puinverharding een veenlaagje aangetroffen met een dikte van 0,2 m -mv.

In Tabel 6 is een overzicht van de bijmengingen die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging weergegeven.

Tabel 6 Veldwaarnemingen Chevroletgarage

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Verkennend bodemonderzoek				
201	2,30	0,00 - 0,40	Veen	0.1 ppm, zwakke olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Klei	0.2 ppm, matige olie-water reactie
		0,70 - 0,90	Klei	0.4 ppm, sterke olie-water reactie
		0,90 - 1,20	Klei	0.1 ppm, zwakke olie-water reactie
		1,20 - 1,50	Klei	zwakke olie-water reactie
202	2,30	0,40 - 0,70	Klei	zwakke olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	0.2 ppm, sterke olie-water reactie
		1,00 - 1,30	Klei	zwakke olie-water reactie
203	2,00	0,00 - 0,20	Veen	sporen baksteen, zwak puinhoudend,
204	2,00	0,00 - 0,30	Veen	sporen baksteen, sporen puin, zwak betonhoudend,
205	2,00	0,00 - 0,20	Veen	sporen baksteen, sporen puin,
206	2,00	0,00 - 0,80	Klei	matig puinhoudend,
207	2,00	0,00 - 0,20	Veen	sporen baksteen,
Aanvullend onderzoek minerale olie				
C-NO-101	2,00	0,00 - 0,35	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend
C-NO-102	2,00	0,00 - 0,40	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
C-NO-103	2,00	0,00 - 0,70	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
C-NO-104	2,00	0,00 - 0,20	Zand	resten klei, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		0,20 - 0,85	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend
C-NO-105	2,00	0,00 - 0,70		uiterst puinhoudend, resten zand, zwak asfalthoudend, resten klei, zwak asbesthoudend
Aanvullend onderzoek asbest				
202A	0,50	0,00 - 0,35	Veen	zwak baksteenhoudend, resten zand, zwak glashoudend
203A	0,50	0,00 - 0,30	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend
204A	0,50	0,00 - 0,30	Veen	zwak glashoudend, zwak betonhoudend
205A	0,50	0,00 - 0,25	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend
206A	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten veen, matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend
207A	0,50	0,00 - 0,30	Veen	zwak baksteenhoudend, resten zand
C-NO-105A	0,50	0,00 - 0,50		uiterst puinhoudend, resten zand, zwak asfalthoudend, matig asbesthoudend, zwak slakhoudend, matig baksteenhoudend
Nader onderzoek asbest				
RE-C-001	0,90	0,00 - 0,40		uiterst puinhoudend, resten glas
RE-C-002	1,10	0,00 - 0,60		resten glas, matig puinhoudend
RE-C-003	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend, zwak glashoudend
		0,30 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, matig glashoudend
RE-C-004	1,50	0,00 - 0,60		uiterst puinhoudend, zwak glashoudend
		0,60 - 1,00	Klei	matig puinhoudend, matig glashoudend, zwakke olie-water reactie
RE-C-005	1,50	0,00 - 1,00		uiterst puinhoudend, sterk glashoudend, resten metaal
RE-C-006	1,50	0,00 - 1,00	Zand	uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
RE-C-007	1,00	0,00 - 0,30		uiterst puinhoudend
		0,30 - 0,50	Veen	resten puin, resten aardewerk, resten baksteen

Veldwaarnemingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen in het grondwater zijn in Tabel 7 verwerkt.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater Chevroletgarage

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
201-1-2	1,30 - 2,30	1,14	6.88	1040	11.09
201-1-3	1,30 - 2,30	0,25	6,8	1617	15,78
202-1-2	1,30 - 2,30	0.98	6,92	1270	8.96

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

In het grondwater is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de analyseresultaten. Troebelheid heeft met name invloed op de concentraties van verontreinigingen die zich aan de bodemdeeltjes binden (zoals hydrofobe verontreinigingen, zware metalen en organische stoffen.

De peilbuizen zijn echter volgens de BRL 2000, protocol 2002 bemonsterd, met een minimale wachttijd van 1 week, waarbij voldoende is voorgepompt en waarbij tijdens de monstername het grondwater met een laag debiet is bemonsterd. Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van het onderzoek dat er geen verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen zijn gemeten. Derhalve heeft een verhoogde NTU-waarde en een daarbij mogelijke overschatting van de resultaten geen invloed op de uitkomsten en conclusies van dit onderzoek.

Asbest

Bij de maaiveldinspectie is op twee locaties asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Dit materiaal is verzameld en aangeboden aan het lab voor analyse op asbest.

4.1.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 8 en Tabel 9 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 8 Laboratoriumonderzoek grond Chevroletgarage

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Verkennend bodemonderzoek			
201-3	0,70 - 0,90	201 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
202-3	0,70 - 0,90	202 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
MM1	0,00 - 0,30	203 (0,00 - 0,20) 204 (0,00 - 0,30) 205 (0,00 - 0,20)	NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
MM2	0,00 - 0,50	206 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
MM4	0,50 - 1,10	203 (0,50 - 1,00) 204 (0,50 - 1,00) 205 (0,50 - 1,00) 206 (0,80 - 1,10) 207 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
MM5	0,00 - 0,40	201 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
Aanvullend onderzoek minerale olie			
C-NO-101-1	0,40 - 0,60	C-NO-101 (0,40 - 0,60)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
C-NO-102-1	0,00 - 0,40	C-NO-102 (0,00 - 0,40)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
C-NO-102-2	0,40 - 0,60	C-NO-102 (0,40 - 0,60)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
C-NO-102-3	1,00 - 1,20	C-NO-102 (1,00 - 1,20)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
C-NO-104-1	0,30 - 0,50	C-NO-104 (0,30 - 0,50)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
C-NO-105-3	0,70 - 0,90	C-NO-105 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
Aanvullend onderzoek asbest			
CH-AMM1	0,00 - 0,30	202A (0,00 – 0,35) 203A (0,00 – 0,30) 204A (0,00 – 0,30) 205A (0,00 – 0,25) 207A (0,00 – 0,30)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
CH-AMM2	0,30 - 0,50	202A (0,35 – 0,50) 203A (0,30 – 0,50) 204A (0,30 – 0,50) 205A (0,25 – 0,50) 207A (0,30 – 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
CH-APMM1	0,00 - 0,50	C-NO-105A (0,00 - 0,50)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
CH-AVM1	0,00 - 0,50	C-NO-105A (0,00 - 0,50)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
Nader onderzoek asbest			
RE-C-001-MVM	0,00 - 0,40	RE-C-001 (0,00 - 0,40)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
RE-C-003-AMM1	0,00 - 0,30	RE-C-003 (0,00 - 0,30) RE-C-003 (0,00 - 0,30)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
RE-C-003-AMM2	0,30 - 0,50	RE-C-003 (0,30 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
RE-C-003-MVM	0,00 - 0,30	RE-C-003 (0,00 - 0,30)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
RE-C-004-AMM1	0,60 - 1,00	RE-C-004 (0,60 - 1,00)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
RE-C-005-AMM1	0,00 - 0,50	RE-C-005 (0,00 - 0,50) RE-C-005 (0,00 - 0,50)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
RE-C-005-MVM	0,00 - 0,50	RE-C-005 (0,00 - 0,50)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
RE-C-006-AMM1	0,00 - 1,00	RE-C-006 (0,00 - 1,00) RE-C-006 (0,00 - 1,00)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg
RE-C-007-AMM1	0,00 - 0,30	RE-C-007 (0,00 - 0,30) RE-C-007 (0,00 - 0,30)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
RE-C-007-AMM2	0,30 - 0,50	RE-C-007 (0,30 - 0,50) RE-C-007 (0,30 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg
RE-C-007-MVM	0,00 - 0,30	RE-C-007 (0,00 - 0,30)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
RE-C-003-5	0,30 - 0,50	RE-C-003 (0,30 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
RE-C-004-5	0,60 - 1,00	RE-C-004 (0,60 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
RE-C-006-3	0,00 - 1,00	RE-C-006 (0,00 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

Tabel 9 Laboratoriumonderzoek grondwater Chevroletgarage

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
201-1-2	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
201-1-3	1,30 - 2,30	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
202-1-2	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

4.1.3 Analyseresultaten

De toetsresultaten voor grond, grondwater en asbest zijn samengevat in onderstaande tabellen.

Grond (chemische parameters)

In onderstaande Tabel 10 is een samenvatting van de toetsresultaten van de grond (chemische parameters) weergegeven.

Tabel 10 Overschrijdingstabel grond Chevroletgarage

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
201-3	0,70 - 0,90	201 (0,70 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
202-3	0,70 - 0,90	202 (0,70 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (0,09)	-	Niet Toepasbaar
MM1	0,00 - 0,30	203 (0,00 - 0,20) 204 (0,00 - 0,30) 205 (0,00 - 0,20)	Koper (0,03) Zink (0,25) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,23) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,11)	-	Niet Toepasbaar
MM2	0,00 - 0,50	206 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Kobalt (0,02) Nikkel (0,89) Koper (0,23) Zink (0,21) Cadmium (0,04) Lood (0,06)	-	Klasse industrie
MM4	0,50 - 1,10	203 (0,50 - 1,00) 204 (0,50 - 1,00) 205 (0,50 - 1,00) 206 (0,80 - 1,10) 207 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	0,00 - 0,40	201 (0,00 - 0,40)	Zink (0,47) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,26) PAK 10 VROM (0,16)	-	Klasse industrie
Aanvullend onderzoek minerale olie					
C-NO-101-1	0,40 - 0,60	C-NO-101 (0,40 - 0,60)	-	-	Altijd toepasbaar
C-NO-102-1	0,00 - 0,40	C-NO-102 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (-)	-	Klasse industrie
C-NO-102-2	0,40 - 0,60	C-NO-102 (0,40 - 0,60)	Minerale olie C10 - C40 (0,23)	-	Niet Toepasbaar > industrie
C-NO-102-3	1,00 - 1,20	C-NO-102 (1,00 - 1,20)	-	-	Altijd toepasbaar
C-NO-104-1	0,30 - 0,50	C-NO-104 (0,30 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
C-NO-105-3	0,70 - 0,90	C-NO-105 (0,70 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
Nader onderzoek asbest					
RE-C-003-5	0,30 - 0,50	RE-C-003 (0,30 - 0,50)	Koper (0,14) Zink (0,53) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,6) PAK 10 VROM (0,22)	-	Klasse industrie
RE-C-004-5	0,60 - 1,00	RE-C-004 (0,60 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Koper (0,08) Zink (0,72) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,57) PAK 10 VROM (0,41)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
RE-C-006-3	0,00 - 1,00	RE-C-006 (0,00 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (0,39) Kobalt (0,02) Nikkel (0,68) Koper (0,22) Cadmium (0,05) Kwik (0,01) Lood (0,74)	Zink (2,15) PAK 10 VROM (7,02)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Grondwater

In onderstaande Tabel 11 zijn de resultaten van de analyses op grondwater samengevat.

Tabel 11 Overschrijdingstabel grondwater Chevroletgarage

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
201-1-2	1,30 - 2,30	Minerale olie C10 - C40 (0,76) Nikkel (0,15) Zink (0,17) Molybdeen (0,01) Barium (0,08) Naftaleen (-)	-
201-1-3	1,30 - 2,30	Minerale olie C10 - C40 (0,03)	-
202-1-2	1,30 - 2,30	Minerale olie C10 - C40 (0,16) Molybdeen (0,02) Barium (0,06)	-

Asbest

In onderstaande Tabel 12 zijn de resultaten van de analyses op asbest samengevat.

Tabel 12 Samenvatting toetsresultaten asbest Chevroletgarage

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
Aanvullend onderzoek asbest				
CH-AMM1	202A (0,00 – 0,35) 203A (0,00 – 0,30) 204A (0,00 – 0,30) 205A (0,00 – 0,25) 207A (0,00 – 0,30)	42	-	42
CH-AMM2	202A (0,35 – 0,50) 203A (0,30 – 0,50) 204A (0,30 – 0,50) 205A (0,25 – 0,50) 207A (0,30 – 0,50)	<2	-	<2
CH-APMM1	C-NO-105A (0,00 - 0,50)	81	147.800	959,7
Nader onderzoek asbest				
RE-C-001-MVM **RE-C-001-AMM1**	RE-C-001 (0,00 - 0,40)	6	-	6
RE-C-003-AMM1 **RE-C-003-MVM**	RE-C-003 (0,00 - 0,30) RE-C-003 (0,00 - 0,30)	50	1.500	57

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
RE-C-003-AMM2	RE-C-003 (0,30 - 0,50)	<2	-	<2
RE-C-004-AMM1	RE-C-004 (0,60 - 1,00)	<2	-	<2
RE-C-005-AMM1 **RE-C-005-MVM**	RE-C-005 (0,00 - 0,50) RE-C-005 (0,00 - 0,50)	21	5.500	23,8
RE-C-006-AMM1	RE-C-006 (0,00 - 1,00) RE-C-006 (0,00 - 1,00)	31	-	31
RE-C-007-AMM1 **RE-C-007-MVM**	RE-C-007 (0,00 - 0,30) RE-C-007 (0,00 - 0,30)	5	9.700	27,7
RE-C-007-AMM2	RE-C-007 (0,30 - 0,50) RE-C-007 (0,30 - 0,50)	3	-	3

4.1.4 Interpretatie

Grond

De bovengrond van deellocatie “Chevrolet garage” bestaat voornamelijk uit veen tot een diepte van maximaal 0,4 m -mv, met lokaal klei, gevolgd door klei tot de maximaal geboorde diepte van 2,3 m -mv. Zintuigelijk zijn lokaal sporadische baksteen-, en matige puinbijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van een mogelijk ketelhuis en ter plaatse van een put in de grond zijn twee peilbuizen geplaatst. In deze boringen zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties en een verhoogde PID gemeten. Bij onderzoek op de naastgelegen slootdemping (sleuven 267, 268 en 269) zijn tevens verhoogde olie-waterreacties gemeten.

Uit de resultaten van de analyses blijkt dat in de bovengrond, ongeacht veen of klei of aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB’s zijn gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. In de bodemlaag rond grondwaterniveau, waarin sterke olie-waterreacties zijn gemeten, zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. Omdat niet uitgesloten kan worden dat een verontreiniging met minerale olie aanwezig kan zijn, is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar minerale olie.

Uit het nader onderzoek blijkt dat geen minerale olie in gehalten boven de interventiewaarde is gemeten. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat de grond zintuiglijk is verontreinigd is de grond niet geschikt voor hergebruik.

In één bodemlaag op het voormalig buitenterrein van de Chevroletgarage zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK en zink gemeten.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen en matig tot licht verhoogde concentraties aan minerale olie gemeten. Voor de peilbuis met een matig verhoogde concentratie aan minerale olie heeft een herbemonstering plaatsgevonden. Bij deze herbemonstering is nog maximaal een licht verhoogde concentratie aan minerale olie gemeten. Er is derhalve geen sprake van een verontreiniging met minerale olie in het grondwater.

Asbest

Tijdens uitvoering van het bodemonderzoek is op het maaiveld op twee locaties asbestverdacht materiaal aangetroffen. Daarnaast werd in een gat ten behoeve van een boring van het nader onderzoek minerale olie op het terrein direct naast de Chevroletgarage asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op tekening staat deze zone aangegeven als ‘Chevroletgebouw NO asbest’ Dit gaf aanleiding tot het uitvoeren van een asbestonderzoek.

Uit de resultaten van dit asbestonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing van de chevroletgarage maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest zijn gemeten.

In een gat op het voormalige buitenterrein (Chevroletgebouw NO asbest op tekening) werden sterk verhoogde gehalten aan asbest gemeten. Daarop is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. In het nader asbestonderzoek zijn in geen van de sleuven of (bodem)lagen sterk verhoogde gehalten aan asbest gemeten. Zintuiglijk qua bodemopbouw als op basis van aanwezigheid van asbest is veel verschil waar te nemen. Er kan derhalve niet uitgesloten worden dat sprake is van meer asbest in de puinlaag.

De gehele strook ten westen van de voormalige Chevroletgarage, inclusief het aangrenzende gedeelte van de “voormalige stelconverharding” (zie ook paragraaf 4.12) en ‘slootdemping’ (paragraaf 4.13), kan gezien worden als een bodemvreemde laag verontreinigd met asbest. Binnen deze laag komt vooral bodemvreemd materiaal voor, maar ook op sommige plaatsen grond. De omvang van de laag wordt geschat op circa 1.200 m² met een laagdikte van ongeveer 0,5 m, dus totaal volume van circa 600 m^3.

4.2 Potentieel ketelhuis

4.2.1 Veldwaarnemingen

Veldwaarnemingen grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bovengrond tot circa 0,55 a 0,8 m -mv uit zand of veen bestaat. Daaronder wordt klei aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv.

In de bodem zijn waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Deze zijn samengevat in onderstaande Tabel 13.

Tabel 13 Veldwaarnemingen potentieel ketelhuis

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PK101	2,00	0,00 - 0,55	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend
PK102	2,00	0,00 - 0,65	Veen	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend

Asbest

Zintuiglijk is zowel op het maaiveld als in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is puin aangetroffen. Omdat de bodem op deze locatie voldoende is onderzocht op asbest is geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

4.2.2 Laboratoriumanalyses

Grond

In onderstaande Tabel 14 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 14 Laboratoriumanalyses potentieel ketelhuis

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
208-1	0,00 - 0,40	208 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
208-3	0,80 - 1,30	208 (0,80 - 1,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
PK101-1	0,30 - 0,50	PK101 (0,30 - 0,50)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)

4.2.3 Analyseresultaten

Een samenvatting van de analyseresultaten in grond is weergegeven in onderstaande Tabel 15.

Tabel 15 Samenvatting toetsresultaten grond potentieel ketelhuis

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
208-1	0,00 - 0,40	208 (0,00 - 0,40)	Koper (0,08) Zink (0,22) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
208-3	0,80 - 1,30	208 (0,80 - 1,30)	-	-	Altijd toepasbaar
PK101-1	0,30 - 0,50	PK101 (0,30 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar

4.2.4 Interpretatie

Op basis van een oude luchtfoto zou op deze locatie mogelijk een ketelhuis hebben gestaan. In de bodem zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetroffen.

4.3 Asbestverontreiniging in puin

4.3.1 Veldwaarnemingen

Grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat op een deel van de onderzoekslocatie eerst een laag ophooggrond van circa 0,25 m aanwezig is. Verder wordt een uiterst puinhoudende laag met asbest aangetroffen tot circa 0,75 m -mv. Een deel van de sleuven is gestaakt op een aanwezige betonplaat welke niet verwijderd kon worden. Daar waar de kraan er wel doorheen kon is veen aangetroffen tot de maximaal geboorde/gegraven diepte van 2,0 m -mv.

In de grond zijn diverse bodemvreemde materialen aangetroffen welke duiden op een bodemverontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande Tabel 16.

Tabel 16 Veldwaarnemingen asbestverontreiniging in puin

Sleuf	Diepte (m -mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
272	0,85	0,25 - 0,75	-	zwak asbesthoudend, uiterst puinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend
		0,75 - 0,85	-	volledig beton, Obstructie betonplaat te groot voor de kraan
273	0,90	0,25 - 0,80	-	sterk asbesthoudend, uiterst puinhoudend, zwak slakhoudend, matig glashoudend, matig baksteenhoudend
		0,80 - 0,90	-	volledig beton, Obstructie betonplaat te groot voor de kraan
274	0,80	0,00 - 0,75	-	uiterst puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend zwak kolengruishoudend
		0,75 - 0,80	-	volledig beton, Obstructie Betonplaat te groot voor de kraan
275	2,00	0,00 - 0,75	-	zwak asbesthoudend, matig baksteenhoudend, uiterst puinhoudend
		0,75 - 2,00	Veen	zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend
276	2,00	0,00 - 0,75	-	uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,75 - 2,00	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend

Asbest

Op het maaiveld en in de bodem zijn diverse stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.3.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 17 is een overzicht van de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 17 Laboratoriumanalyses asbestverontreiniging in puin

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
A-APMM3	1,50 - 2,00	275 (1,50 - 2,00) 276 (1,50 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
A-MM1	0,75 - 1,25	275 (0,75 - 1,25) 276 (0,75 - 1,25)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
A-APAVM1	0,25 - 0,85	272 (0,25 - 0,85)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000), Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
A-APAVM2	1,00 - 2,00	275 (1,00 - 2,00)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
A-APMM1	0,00 - 0,75	274 (0,00 - 0,75) 275 (0,00 - 0,75) 276 (0,00 – 0,75)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg

4.3.3 Analyseresultaten

Grond (chemische parameters)

De analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in onderstaande Tabel 18.

Tabel 18 Samenvatting toetsresultaten grond asbestverontreiniging in puin

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
A-APMM3	1,50 - 2,00	275 (1,50 - 2,00) 276 (1,50 - 2,00)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,05) Zink (0,39) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,23) PAK 10 VROM (-)	-	Klasse industrie
A-MM1	0,75 - 1,25	275 (0,75 - 1,25) 276 (0,75 - 1,25)	Zink (0,34) Kwik (-) Lood (0,2) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse industrie

Asbest

De analyseresultaten van asbest zjin weergegeven in onderstaande Tabel 19.

Tabel 19 Samenvatting toetsresultaten asbest asbestverontreiniging in puin

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
MMA-272	272 (0,25 - 0,75) 272 (0,25 - 0,75)	13	46.100	115,4
A-APMM1	274 (0,25 - 0,75) 275 (0,00 - 0,75) 276 (0,00 - 0,75)	<2	95.500	48

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
MMA-275	275 (1,00 - 1,50) 275 (1,00 – 2,00)	<2	3.700	3,7

4.3.4 Interpretatie

Het dijklichaam bestaat voornamelijk uit uiterst puinhoudend materiaal, gevolgd door veen. Over de gehele deellocatie en tot iedere diepte behaalde diepte was er zintuigelijk puin en asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Uit de analyse is gebleken dat de deellocatie lichte bodemverontreinigingen bevat van zware metalen en PAK.

De sleuven zijn grotendeels gestaakt op een ondoordringbare (beton)laag. Bij twee sleuven kon tot beneden de puinlaag worden gegraven en is veen aangetroffen tot de maximaal gegraven/geboorde diepte van 2,0 m -mv.

In de aangetroffen puinlaag is zintuiglijk asbest aangetroffen. Analytisch is in één sleuf de restconcentratienorm overschreden. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de puinlaag sterk is verontreinigd met asbest. In de veenlaag is tevens zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch blijkt dat geen asbest in de fractie kleiner dan 20 mm is aangetoond. Het totaal gewogen gehalte aan asbest blijft ruimschoots beneden de interventiewaarde.

De omvang van de verontreiniging met asbest wordt ingeschat op een oppervlak van ongeveer 1.000 m² en een volume van circa 750 m^3. Een gedeelte hiervan valt binnen de kernzone en de beschermingzone van de Hogedijk.

De puinfunderingen ten zuidwesten hiervan in het dijklichaam zijn in het onderzoek van Grondslag indicatief beoordeeld als herbruikbare bouwstof.

4.4 Voormalig gebouw noord (Oosteinderweg 238)

4.4.1 Veldwaarnemingen grond

Veldwaarnemingen grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bovengrond tot 0,5 m -mv uit zand bestaat. Hieronder wordt lokaal een veenlaag aangetroffen tot 1,0 m -mv, gevolgd door klei tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv.

In de geplaatste boringen zijn geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Veldwaarnemingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen in het grondwater zijn verwerkt in Tabel 20.

Tabel 20 Veldmetingen grondwater voormalig gebouw noord

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
245	2,00 - 3,00	1,14	6,4	1150	10,8

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

In het grondwater is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de analyseresultaten. Troebelheid heeft met name invloed op de concentraties van verontreinigingen die zich aan de bodemdeeltjes binden (zoals hydrofobe verontreinigingen, zware metalen en organische stoffen.

De peilbuizen zijn echter volgens de BRL 2000, protocol 2002 bemonsterd, met een minimale wachttijd van 1 week, waarbij voldoende is voorgepompt en waarbij tijdens de monstername het grondwater met een laag debiet is bemonsterd. Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van het onderzoek dat er geen verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen zijn gemeten. Derhalve heeft een verhoogde NTU-waarde en een daarbij mogelijke overschatting van de resultaten geen invloed op de uitkomsten en conclusies van dit onderzoek.

Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.4.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 21 (grond) en Tabel 22 (grondwater) zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Grond

Tabel 21 Laboatoriumanalyses grond voormalig gebouw noord

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
VGN-MM1	0,00 - 0,50	245 (0,00 - 0,50) 246 (0,00 - 0,50) 247 (0,00 - 0,50) 248 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VGN-MM2	1,00 - 1,50	245 (1,00 - 1,50) 248 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

Grondwater

Tabel 22 Laboratoriumanalyses grondwater voormalig gebouw noord

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
245-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

4.4.3 Analyseresultaten

De toetsresultaten voor grond en grondwater zijn weergegeven in onderstaande Tabel 23 (grond) en Tabel 24 (grondwater).

Grond

Tabel 23 Samenvatting toetsresultaten grond voormalig gebouw noord

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
VGN-MM1	0,00 - 0,50	245 (0,00 - 0,50) 246 (0,00 - 0,50) 247 (0,00 - 0,50) 248 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
VGN-MM2	1,00 - 1,50	245 (1,00 - 1,50) 248 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar

Grondwater

Tabel 24 Samenvatting toetsresultaten grondwater voormalig gebouw noord

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
245-1-1	2,00 - 3,00	-	-

4.4.4 Interpretatie

Uit de resultaten van de analyses blijkt dat in zowel de grond als in het grondwater geen verhoogde gehalten/concentraties aan onderzochte parameters zijn aangetoond.

De grond voldoet aan de klasse ‘Altijd toepasbaar’.

4.5 Asbestverontreiniging bij R-04

4.5.1 Veldwaarnemingen

Veldwaarnemingen grond

Uit de resultaten van het fase 1 onderzoek blijkt dat de 'bodem' deels uit bodem met bodemvreemde bijmenging en deels uit een volledig bodemvreemde laag bestaat tot een diepte van circa 0,4 a 0,65 m -mv. Eén sleuf is gestaakt vanwege te grove betonblokken. In de andere sleuven is onder de geroerde laag een zintuiglijk schone kleilaag aangetroffen tot de maximaal gegraven diepte van 0,9 m -mv.

In fase 2, waarbij sleuven verder van de initiële sleuf zijn gegraven, wordt in de bovengrond over het algemeen een veenlaag aangetroffen tot circa 0,4 á 0,95 m -mv gevolgd door en zintuiglijk schone kleilaag tot de maximaal gegraven/geboorde diepte van 1,45 m -mv.

In de sleuven zijn diverse bodemvreemde lagen en bodemlagen met bodemvreemde bijmenging aangetroffen welke zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Een overzicht is weergegeven in onderstaande Tabel 25.

Tabel 25 Veldwaarnemingen asbestverontreiniging bij R-04

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Fase 1				
277	1,10	0,00 - 0,60	Klei	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
278	0,85	0,00 - 0,65		uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, zwak glashoudend, sterk asfalthoudend
		0,65 - 0,85		volledig beton, Obstructie betonblokken te groot voor de kraan
279	0,90	0,00 - 0,40	Klei	zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, , zwak glashoudend
Fase 2				
R-04-101	1,30	0,00 - 0,55	Klei	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
R-04-102	0,80	0,00 - 0,30	Veen	zwak glashoudend, zwak puinhoudend
R-04-103	0,90	0,00 - 0,40	Veen	zwak glashoudend, zwak puinhoudend
R-04-104	0,90	0,00 - 0,40	Veen	zwak glashoudend, zwak puinhoudend
R-04-105	1,30	0,00 - 0,10		uiterst asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, Asfalt granulaat
		0,30 - 0,80	Veen	zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend
R-04-106	1,45	0,00 - 0,20		uiterst asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, granulaat
		0,40 - 0,95	Veen	zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend
R-04-107	1,00	0,00 - 0,20		uiterst asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, granulaat
		0,40 - 0,65	Veen	zwak puinhoudend
R-04-108	0,90	0,02 - 0,40	Veen	zwak glashoudend, zwak puinhoudend

Asbest

In diverse sleuven zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Deze materialen zijn separaat verzameld en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

4.5.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande Tabel 26 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 26 Laboratoriumanalyses asbestverontreiniging bij R-04

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Fase 1			
AV-MM1	0,00 - 0,50	277 (0,00 - 0,50) 279 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
AV-MM2	0,40 - 1,10	277 (0,60 - 1,10) 279 (0,40 - 0,90)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
277MMG-1	0,00 - 0,40	277 (0,00 - 0,50) 279 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
277MMG-2	0,40 - 0,90	277 (0,60 - 1,10) 279 (0,40 - 0,90)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
AV-AMM1	0,00 - 0,65	278 (0,00 - 0,65) 278 (0,00 - 0,65)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
AV-AVM	0,00 - 0,60	277 (0,00 - 0,60) 279 (0,00 - 0,40)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
AV-AVMP	0,00 - 0,65	278 (0,00 - 0,65)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
278-1	0,00 - 0,50	278 (0,00 - 0,50)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg
280-4	0,10 - 0,40	280 (0,10 - 0,40)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
Fase 2 asbest			
R-04-101-AMM1	0,00 - 0,55	R-04-101 (0,00 - 0,55)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-101-AMM2	0,55 - 0,80	R-04-101 (0,55 - 0,80) R-04-101 (0,55 - 0,80)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-101-AVM1	0,00 - 0,55	R-04-101 (0,00 - 0,55)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
R-04-102/103/104-AMM1	0,00 - 0,40	R-04-102MMG (0,00 - 0,40) R-04-102MMG (0,00 - 0,40)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-102/103/104-AMM2	0,40 - 0,90	R-04-102MMG (0,40 - 0,90)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-105-AVM1	0,30 - 0,80	R-04-105 (0,30 - 0,80)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
R-04-105/106-AMM1	0,10 - 0,29	R-04-105MMG (0,10 - 0,29)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-105/106-AMM2	0,30 - 0,80	R-04-105MMG (0,30 - 0,80) R-04-105MMG (0,30 - 0,80)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-105/106-AMM3	0,80 - 1,30	R-04-105MMG (0,80 - 1,30) R-04-105MMG (0,80 - 1,30)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-106-AVM1	0,40 - 0,95	R-04-106 (0,40 - 0,95)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
R-04-107-AMM	0,40 - 0,65	R-04-107 (0,40 - 0,65) R-04-107 (0,40 - 0,65)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
R-04-107-APMM	0,00 - 0,20	R-04-107 (0,00 - 0,20) R-04-107 (0,00 - 0,20)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
R-04-108-AMM1	0,02 - 0,40	R-04-108 (0,02 - 0,40) R-04-108 (0,02 - 0,40)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
R-04-108-AMM2	0,40 - 0,90	R-04-108 (0,40 - 0,90) R-04-108 (0,40 - 0,90)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
Fase 2 PAK			
R-04-101-1	0,00 - 0,50	R-04-101 (0,00 - 0,50)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-102-1	0,00 - 0,30	R-04-102 (0,00 - 0,30)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-103-1	0,00 - 0,40	R-04-103 (0,00 - 0,40)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-104-1	0,00 - 0,40	R-04-104 (0,00 - 0,40)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-105-3	0,30 - 0,80	R-04-105 (0,30 - 0,80)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-106-3	0,40 - 0,90	R-04-106 (0,40 - 0,90)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
R-04-MMOG	0,30 - 1,45	R-04-101 (0,80 - 1,30) R-04-102 (0,30 - 0,80) R-04-105 (0,80 - 1,30) R-04-106 (0,95 - 1,45)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM

4.5.3 Analyseresultaten

In onderstaande Tabel 27 (grond) en Tabel 28 (asbest) zijn de toetsresultaten van grond en asbest weergegeven.

Grond

Tabel 27 Samenvatting toetsresultaten grond asbestverontreiniging bij R-04

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Fase 1					
AV-MM1	0,00 - 0,50	277 (0,00 - 0,50) 279 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,08) Nikkel (0,1) Koper (0,02) Zink (0,59) Cadmium (0,04) Kwik (-) Lood (0,41)	PAK 10 VROM (5,97)	Niet Toepasbaar
AV-MM2	0,40 - 1,10	277 (0,60 - 1,10) 279 (0,40 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
277MMG-1	0,00 - 0,40	277 (0,00 - 0,50) 279 (0,00 - 0,40)	Zink (0,2) Cadmium (0,01) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,15)	-	Klasse industrie
277MMG-2	0,40 - 0,90	277 (0,50 - 0,90) 279 (0,40 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
Fase 2					
R-04-101-1	0,00 - 0,50	R-04-101 (0,00 - 0,50)	-	-	-*
R-04-102-1	0,00 - 0,30	R-04-102 (0,00 - 0,30)	-	-	-*
R-04-103-1	0,00 - 0,40	R-04-103 (0,00 - 0,40)	-	-	-*
R-04-104-1	0,00 - 0,40	R-04-104 (0,00 - 0,40)	-	-	-*

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
R-04-105-3	0,30 - 0,80	R-04-105 (0,30 - 0,80)	PAK 10 VROM (0,15)	-	-*
R-04-106-3	0,40 - 0,90	R-04-106 (0,40 - 0,90)	PAK 10 VROM (0,06)	-	-*
R-04-MMOG	0,30 - 1,45	R-04-101 (0,80 - 1,30) R-04-102 (0,30 - 0,80) R-04-105 (0,80 - 1,30) R-04-106 (0,95 - 1,45)	-	-	-*

* niet bepaald omdat uitsluitend PAK is geanalyseerd

Asbest

Tabel 28 Samenvatting toetsresultaten asbest asbestverontreiniging bij R-04

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
Fase 1				
AV_AVM 277	277 (0,00 - 0,60) 279 (0,00 - 0,40)	***	5.700	-
AV-AMM1	278 (0,00 - 0,85)	16	36.800	52,1
280-4	280 (0,10 - 0,40)	<2	-	<2
Fase 2				
R-04-101-AMM1 **R-04-101-AVM1**	R-04-101 (0,00 - 0,55)	<2	64.200	123
R-04-101-AMM2	R-04-101 (0,55 - 0,80) R-04-101 (0,55 - 0,80)	<2	-	<2
R-04-102/103/104-AMM1	R-04-102 (0,00 - 0,30) R-04-103 (0,00 – 0,40) R-04-104 (0,00 – 0,40)	<2	-	<2
R-04-102/103/104-AMM2	R-04-102 (0,30 - 0,80) R-04-103 (0,40 - 0,90) R-04-104 (0,40 - 0,90)	<2	-	<2
R-04-105/106-AMM1	R-04-105 (0,10 - 0,30) R-04-106 (0,20 - 0,40)	<2	-	<2
R-04-105/106-AMM2 **R-04-105-AVM1** **R-04-106-AVM1**	R-04-105 (0,30 - 0,80) R-04-106 (0,40 - 0,95)	16	7.700	22,3
R-04-105/106-AMM3	R-04-105 (0,80 – 1,30) R-04-106 (0,95 – 1,45)	<2	-	<2
R-04-107-AMM	R-04-107 (0,40 - 0,65) R-04-107 (0,40 - 0,65)	3	-	3
R-04-107-APMM	R-04-107 (0,00 - 0,20) R-04-107 (0,00 - 0,20)	<2	-	<2
R-04-108-AMM1	R-04-108 (0,02 - 0,40) R-04-108 (0,02 - 0,40)	<2	-	<2
R-04-108-AMM2	R-04-108 (0,40 - 0,90) R-04-108 (0,40 - 0,90)	<2	-	<2

*** grondmonster fijne fractie (<20 mm) is niet ingezet. Berekening niet mogelijk

4.5.4 Interpretatie

Bodem

Uit de resultaten van de analyses op standaard parameters bleek in eerste instantie in één mengmonster een overschrijding van de interventiewaarde met PAK, maar in een vergelijkbaar mengmonster niet. Hiertoe is een aanvullend onderzoek naar PAK uitgevoerd waaruit is gebleken dat in geen van de aanvullende analyses PAK in gehalten boven de interventiewaarde is gemeten. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.

Verder zijn een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen en minerale olie gemeten.

Asbest

In het verkennend onderzoek van Grondslag werd op de onderzoekslocatie een overschrijding van de restconcentratienorm aan asbest in een puinlaag gemeten. Als aanvulling hierop is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. In de aanvullende sleuven zijn geen sterk verhoogde gehalten aan asbest gemeten. Op basis daarvan lijkt het er op dat de verontreiniging met asbest op dit deel van het perceel een beperkte omvang betreft. Om deze omvang nader in beeld te brengen is een fase 2 onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit fase 2 onderzoek blijkt dat in de bodem nabij het pad een sterke verontreiniging met asbest is aangetroffen. Dit is vermoedelijk te relateren aan stortmateriaal wat is gebruikt om de erfverharding van het perceel Oosteinderweg 236 en het erfpad aan te leggen. De verontreiniging is overeenkomstig de verontreiniging die in en onder het pad is aangetroffen in de onderzoeken van Grondslag en Lawijn. De omvang van de met asbest verontreinigde puinlaag wordt geschat op circa 150 m^3 met een diepte van meestal 0,2 á 0,6 m, maar incidenteel dieper tot circa 1 m -mv. De omvang van de puinlaag (vermengd met grond) zal ongeveer 100 m^3 bedragen.

Direct ten noordoosten hiervan bevindt zich eveneens een puinlaag op de bodem. Deze laag is (in het Grondslag onderzoek) als niet toepasbaar beoordeeld, maar is niet tot boven de restconcentratienorm met asbest verontreinigd. Dit betreft een laag met een oppervlak van ongeveer 200 m^2 en een omvang van ongeveer 60 m^3.

4.6 Zinkverontreiniging bij R-03

4.6.1 Veldwaarnemingen

Veldwaarnemingen grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit een toplaag van zand tot circa 0,1 a 0,35 m -mv, gevolgd door veen tot circa 0,65 a 0,8 m -mv, gevolgd door klei tot circa 1,45 m -mv. Daaronder wordt zand aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv.

In de grond zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Deze waarnemingen zijn samengevat in onderstaande Tabel 29.

Tabel 29 Veldwaarnemingen zinkverontreiniging bij R-03

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
281	2,00	0,00 - 0,10	Zand	zwak asfalthoudend,
		0,10 - 0,70	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend,
281N	1,00	0,00 - 0,10	Zand	zwak asfalthoudend
		0,10 - 0,65	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend
282	2,00	0,00 - 0,35	Zand	zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend,
		0,35 - 0,80	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend,
283	2,00	0,00 - 0,35	Zand	zwak asfalthoudend, zwak slakhoudend,
		0,35 - 1,05	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend,
284	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen puin
		0,30 - 0,60	Veen	zwak puinhoudend, sporen glas,
285	0,85	0,00 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend
		0,35 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend

Asbest

Op het maaiveld en in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Omdat de locatie op basis van eerder onderzoek niet verdacht is op asbest is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

4.6.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 30 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 30 Laboratoriumanalyses zinkverontreiniging bij R-03

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
281N-2	0,10 - 0,60	281N (0,10 - 0,60)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
281N-3	0,65 - 1,00	281N (0,65 - 1,00)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
282-3	0,80 - 1,30	282 (0,80 - 1,30)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
283-3	0,80 - 1,05	283 (0,80 - 1,05)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
283-4	1,05 - 1,40	283 (1,05 - 1,40)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
284-3	0,60 - 1,10	284 (0,60 - 1,10)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
285-1	0,00 - 0,35	285 (0,00 - 0,35)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
285-2	0,35 - 0,80	285 (0,35 - 0,80)	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)

4.6.3 Analyseresultaten

De toetsresultaten voor zink in de grond zijn weergegeven in onderstaande Tabel 31.

Tabel 31 Samenvatting toetsresultaten zinkverontreiniging bij R-03

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
281N-2	0,10 - 0,60	281N (0,10 - 0,60)	Zink (0,77)	-	Klasse industrie
281N-3	0,65 - 1,00	281N (0,65 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
282-3	0,80 - 1,30	282 (0,80 - 1,30)	-	-	Altijd toepasbaar
283-3	0,80 - 1,05	283 (0,80 - 1,05)	Zink (0,18)		Klasse industrie
283-4	1,05 - 1,40	283 (1,05 - 1,40)	-	-	Altijd toepasbaar
284-3	0,60 - 1,10	284 (0,60 - 1,10)	-	-	Altijd toepasbaar
285-1	0,00 - 0,35	285 (0,00 - 0,35)	-	-	Altijd toepasbaar
285-2	0,35 - 0,80	285 (0,35 - 0,80)	-	-	Altijd toepasbaar

4.6.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in geen van de geanalyseerde bodemlagen sterk verhoogde gehalten aan zink zijn gemeten. Ook in het verkennend onderzoek is in boring R-03 alleen een matig verhoogd gehalte aangetoond. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

4.7 Verificatie aanwezigheid puin/beton

4.7.1 Veldwaarnemingen

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bodemopbouw sterk heterogeen verdeeld is met afwisselend zand-, klei- en veenlagen tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv. In geen van de boringen is nog een laag met meer dan 50% bodemvreemd materiaal aangetroffen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het funderingsmateriaal reeds is verwijderd.

In de bodem zijn wel diverse bijmengingen aangetroffen welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande Tabel 32.

Tabel 32 Veldwaarnemingen Verificatie aanwezigheid puin/beton

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
209	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak asfalthoudend,
210	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, zwak schelphoudend, zwak glashoudend,
		0,30 - 0,50	Veen	zwak glashoudend,
211	2,00	0,00 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend
		0,35 - 0,65	Veen	zwak glashoudend, zwak puinhoudend,
212	2,00	0,00 - 0,15	Zand	zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend,
		0,15 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend,
213	0,50	0,00 - 0,30	Veen	sporen puin
213N	0,50	0,00 - 0,30	Veen	sporen puin
214	0,50	0,00 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, matige olie-water reactie
		0,35 - 0,50	Klei	matige olie-water reactie,
214N	0,50	0,00 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, matige olie-water reactie
		0,35 - 0,50	Klei	laagjes zand, matige olie-water reactie
215	0,50	0,00 - 0,30	Veen	sporen puin
215N	0,50	0,00 - 0,35	Veen	sporen puin
216	0,50	0,00 - 0,30	Veen	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend,
217	0,50	0,00 - 0,35	Veen	sporen puin
218	0,50	0,00 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, sporen glas,
218N	0,50	0,00 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, sporen glas
219	0,50	0,00 - 0,15	Zand	zwak puinhoudend,
		0,15 - 0,50	Veen	zwak glashoudend, sporen slakken,
220	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, ,
		0,20 - 0,50	Veen	sporen slakken, zwak glashoudend, zwak puinhoudend,
221	0,50	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend,

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,10 - 0,50	Veen	zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak glashoudend,
222	0,50	0,00 - 0,05	Zand	zwak puinhoudend,
		0,05 - 0,45	Veen	sporen puin,
223	0,50	0,00 - 0,35	Zand	zwak asfalthoudend, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend,
		0,35 - 0,50	Veen	zwak glashoudend,
224	0,50	0,00 - 0,35	Zand	sterk grindhoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend,
		0,25 - 0,50	Klei	matige olie-water reactie,
226	0,50	0,00 - 0,05	Zand	sporen puin
		0,05 - 0,50	Veen	zwak glashoudend, sporen puin
227	0,50	0,00 - 0,25	Veen	sporen puin, matige olie-water reactie
228	0,50	0,00 - 0,30	Veen	sporen puin

Asbest

Op het maaiveld en in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Omdat de locatie op basis van eerder onderzoek niet verdacht is op asbest is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

4.7.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 33 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 33 Laboratoriumanalyses Verificatie aanwezigheid puin/beton

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
VP-MMBGKlei1	0,30 - 0,50	213 (0,30 - 0,50) 214 (0,35 - 0,50) 215 (0,30 - 0,50) 218 (0,35 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGKlei2	0,25 - 0,50	216 (0,30 - 0,50) 217 (0,35 - 0,50) 227 (0,25 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGKlei3	0,30 - 0,50	224 (0,35 - 0,50) 228 (0,30 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGveen1	0,00 - 0,35	213 (0,00 - 0,30) 214 (0,00 - 0,35) 215 (0,00 - 0,30) 218 (0,00 - 0,35)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
Uitsplitsing VP-MMBGveen1 op PAK			
213N-1	0,00 - 0,30	213N (0,00 - 0,30)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
214N-1	0,00 - 0,35	214N (0,00 - 0,35)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
215N-1	0,00 - 0,35	215N (0,00 - 0,35)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM
218N-1	0,00 - 0,35	218N (0,00 - 0,35)	Organische stof (AS3000), PAK 10 VROM

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
VP-MMBGveen2	0,00 - 0,35	216 (0,00 - 0,30) 217 (0,00 - 0,35) 225 (0,00 - 0,25) 227 (0,00 - 0,25)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGveen3	0,00 - 0,50	221 (0,10 - 0,40) 222 (0,05 - 0,45) 223 (0,35 - 0,50) 228 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGveen4	0,15 - 0,65	210 (0,30 - 0,50) 211 (0,35 - 0,65) 212 (0,15 - 0,35) 219 (0,15 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGzand1	0,00 - 0,50	209 (0,00 - 0,50) 210 (0,00 - 0,30) 211 (0,00 - 0,35) 212 (0,00 - 0,15)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGzand2	0,00 - 0,20	219 (0,00 - 0,15) 220 (0,00 - 0,20) 221 (0,00 - 0,10) 222 (0,00 - 0,05)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMBGzand3	0,00 - 0,35	223 (0,00 - 0,35) 224 (0,00 - 0,35) 226 (0,00 - 0,05)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
VP-MMOGklei	1,10 - 1,60	211 (1,10 - 1,60) 212 (1,30 - 1,55)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

4.7.3 Analyseresultaten

Grond

De toetsresultaten voor grond zijn weergegeven in onderstaande Tabel 34.

Tabel 34 Samenvatting toetsresultaten grond Verificatie aanwezigheid puin/beton

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
VP-MMBGKlei1	0,30 - 0,50	213 (0,30 - 0,50) 214 (0,35 - 0,50) 215 (0,30 - 0,50) 218 (0,35 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
VP-MMBGKlei2	0,25 - 0,50	216 (0,30 - 0,50) 217 (0,35 - 0,50) 227 (0,25 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
VP-MMBGKlei3	0,30 - 0,50	224 (0,35 - 0,50) 228 (0,30 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
VP-MMBGveen1	0,00 - 0,35	213 (0,00 - 0,30) 214 (0,00 - 0,35) 215 (0,00 - 0,30) 218 (0,00 - 0,35)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink (0,19) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,58)	-	Klasse industrie
Uitsplitsing VP-MMBGveen1					
213N-1	0,00 - 0,30	213N (0,00 - 0,30)	PAK 10 VROM (0,11)	-	Klasse wonen
214N-1	0,00 - 0,35	214N (0,00 - 0,35)	PAK 10 VROM (0,45)	-	Klasse industrie
215N-1	0,00 - 0,35	215N (0,00 - 0,35)	PAK 10 VROM (0,18)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
218N-1	0,00 - 0,35	218N (0,00 - 0,35)	PAK 10 VROM (0,14)	-	Klasse industrie
VP-MMBGveen2	0,00 - 0,35	216 (0,00 - 0,30) 217 (0,00 - 0,35) 225 (0,00 - 0,25) 227 (0,00 - 0,25)	Koper (0,05) Zink (0,21) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse industrie
VP-MMBGveen3	0,00 - 0,50	221 (0,10 - 0,40) 222 (0,05 - 0,45) 223 (0,35 - 0,50) 228 (0,00 - 0,30)	Koper (0,03) Zink (0,25) Cadmium (0,01) Lood (0,15) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
VP-MMBGveen4	0,15 - 0,65	210 (0,30 - 0,50) 211 (0,35 - 0,65) 212 (0,15 - 0,35) 219 (0,15 - 0,50)	Koper (0,17) Zink (0,6) Molybdeen (-) Lood (0,29) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
VP-MMBGzand1	0,00 - 0,50	209 (0,00 - 0,50) 210 (0,00 - 0,30) 211 (0,00 - 0,35) 212 (0,00 - 0,15)	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Zink (0,17) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse industrie
VP-MMBGzand2	0,00 - 0,20	219 (0,00 - 0,15) 220 (0,00 - 0,20) 221 (0,00 - 0,10) 222 (0,00 - 0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
VP-MMBGzand3	0,00 - 0,35	223 (0,00 - 0,35) 224 (0,00 - 0,35) 226 (0,00 - 0,05)	Minerale olie C10 - C40 (0,32) Zink (0,1) PAK 10 VROM (0,01)	-	Niet Toepasbaar
VP-MMOGklei	1,10 - 1,60	211 (1,10 - 1,60) 212 (1,30 - 1,55)	-	-	Altijd toepasbaar

4.7.4 Interpretatie

Ter plaatse van het vak waar in het onderzoek van Grondslag een laag met uiterst betonhoudend materiaal is aangetroffen, is op basis van het huidige onderzoek geen betonlaag meer aangetroffen. Waarschijnlijk is deze laag verwijderd bij de verwijdering van de vloer van de voormalige bebouwing of was de betreffende laag niet zo prominent aanwezig als verondersteld op basis van het onderzoek van Grondslag. Derhalve kan niet worden bevestigd of deze betreffende laag niet toepasbaar is op basis van minerale olie. De bodem op de locatie varieert sterk in bodemtype en in de bovengrond zijn bijmengingen bestaande uit puin, glas en slakken aangetroffen. Daarnaast is lokaal een matige olie-waterreactie gemeten.

Uit de analyses blijkt dat voornamelijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie worden gemeten. In één (veen)mengmonster is een matig verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Op de betreffende boorlocaties zijn aanvullende boringen geplaatst, waarbij de bodemlagen separaat zijn geanalyseerd op PAK. Hieruit blijkt dat in geen van de monsters sterk verhoogde gehalten aan PAK zijn gemeten. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De bovengrond/toplaag (veen en zand) voldoet over het algemeen aan de klasse industrie. De onderliggende kleilagen zijn niet verontreinigd en voldoen aan de klasse Altijd toepasbaar. Eén zandlaag is niet toepasbaar op basis van minerale olie.

4.8 Puinpad

4.8.1 Veldwaarnemingen

Grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat ter plaatse van het puinpad een laag met puin, slakken, asfalt, baksteen en glas met een dikte varierend van 0,35 tot 0,6 m wordt aangetroffen. Onder deze laag wordt klei aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv.

In onderstaande Tabel 35 is een overzicht van de bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 35 Veldwaarnemingen puinpad

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
241A	2,00	0,00 - 0,35		uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, 91,10 kg / 50,40 kg
242A	0,50	0,00 - 0,50		zwak slakhoudend, sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, zwak glashoudend, zwak asbesthoudend, 80,85 kg / 48,25 kg
243	2,00	0,00 - 0,60		uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, 116,80 kg / 76,30 kg
244	1,50	0,00 - 0,60		zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak asbesthoudend, sterk baksteenhoudend, 105,70 kg / 61,75 kg

Asbest

Bij het onderzoek is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is in twee inspectiegaten asbestverdacht materiaal in het puin aangetroffen. Deze materialen zijn apart verzameld en aangeboden aan het lab voor analyse.

4.8.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande Tabel 36 zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 36 Laboratoriumanalyses puinpad

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
PP-MMOG1	0,35 - 1,10	241A (0,35 - 0,85) 243 (0,60 - 1,10) 244 (0,60 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
242A-3	0,00 - 0,50	242A (0,00 - 0,50)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
PP-AMMP	0,00 - 0,35	241A (0,00 – 0,35) 243 (0,00 – 0,60)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg
242AMMP	0,00 - 0,50	242A (0,00 – 0,50) 244 (0,00 – 0,60)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg

4.8.3 Analyseresultaten

De toetsresultaten voor grond (Tabel 37) en asbest (Tabel 38) zijn weergegeven in onderstaande tabellen

Grond

Tabel 37 Samenvatting toetsresultaten grond puinpad

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
PP-MMOG1	0,35 - 1,10	241A (0,35 - 0,85) 243 (0,60 - 1,10) 244 (0,60 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar

Asbest

Tabel 38 Samenvatting toetsresultaten asbest puinpad

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
PP-AMMP **241AMMP**	241A (0,00 – 0,35) 243 (0,00 – 0,60)	18	-	18
242AMMP **Verzamelmonster 242A** **Verzamelmonster 244***	242A (0,00 – 0,50) 244 (0,00 – 0,60)	<2	1.400*	3,8

* plaatmateriaal van gat 244 niet ingezet. Gewicht geschat op basis van (vergelijkbare) analyse gat 242A

4.8.4 Interpretatie

Het puinpad bestaat uit een samenstelling van uiterst puinhoudend materiaal met sterke baksteen-, zwakke slak- en sterke baksteenbijmengingen. Lokaal zijn tevens bijmengingen met asfalt, asbest en glas aangetroffen. In de bodem onder het puinpad zijn geen bodemvreemde bijmengingen meer aangetoond.

In het puinhoudende materiaal van twee sleuven is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Van slechts 1 van deze gaten is het materiaal ingezet voor analyse op asbest. Omdat het materiaal van de andere sleuf vergelijkbaar aan gewicht en samenstelling is, is een schatting van het gehalte aan asbest in de fractie groter dan 20 mm gemaakt.

In de fijne fractie (<20 mm) zijn geen of slechts licht verhoogde gehalten aan asbest gemeten. Het totaal gewogen gehalte aan asbest in de betreffende puinlaag varieert van 3,8 mg/kg tot 18 mg/kg ds. Dit is vergelijkbaar aan de aangetroffen gehalten aan asbest uit het onderzoek van Grondslag. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de puinlaag niet sterk verontreinigd is met asbest, maar omdat het ongebroken puin betreft niet zonder bewerking geschikt is voor hergebruik. De omvang van deze puinlaag bedraagt ongeveer 300 m² met een dikte van 0,5 m, dus een volume van ongeveer 150 m³.

De grond onder het puinpad voldoet indicatief aan de klasse ‘Altijd toepasbaar’.

4.9 Schuur/ketelhuis

4.9.1 Veldwaarnemingen

Grond

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bovengrond overwegend uit zand bestaat tot circa 0,3 a 0,35 m -mv. Hieronder wordt klei aangetroffen tot 1,9 m -mv, waaronder zand wordt aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 4,1 m -mv.

In de bodem zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in Tabel 39.

Tabel 39 Veldwaarnemingen grond schuur/ketelhuis

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Verkennend onderzoek				
238	4,10	0,00 - 0,40	Zand	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, matig slakhoudend
		0,90 - 1,20	Klei	0.4 ppm,
		1,20 - 1,55	Klei	1.6 ppm, zwakke olie-water reactie
		1,55 - 1,90	Klei	2.2 ppm,
		1,90 - 2,20	Zand	0.8 ppm, matige olie-water reactie
		2,20 - 2,40	Zand	0.3 ppm,
239	2,00	0,00 - 0,35	Zand	zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak glashoudend, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, 76,45 kg / 29,70 kg
		0,75 - 1,25	Klei	0.6 ppm, matige olie-water reactie
		1,25 - 2,00	Klei	1.4 ppm, zwakke olie-water reactie
240	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak slakhoudend, zwak glashoudend, sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, , 61.45 kg / 24,80 kg
		0,70 - 1,10	Klei	zwakke olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Klei	0.3 ppm, matige olie-water reactie
Nader onderzoek minerale olie				
K-NO-101	0,75	0,00 - 0,45	Zand	matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie
		0,45 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie, oude olieketens
		0,70 - 0,75		volledig beton, Obstructie beton, 2 misboringen
K-NO-102	2,50	0,00 - 0,19		volledig puingranulaat
		0,20 - 0,50	Veen	resten puin, resten glas
		0,70 - 1,10	Klei	zwakke olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,10 - 2,25	Klei	0.3 ppm, matige olie-water reactie
K-NO-103	2,50	0,00 - 0,35	Veen	sporen glas, sporen puin
K-NO-104	2,50	0,00 - 0,60		uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend
K-NO-105	2,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak glashoudend, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie

Grondwater

In onderstaande Tabel 40 zijn de veldmetingen bij grondwatermonstername weergegeven.

Tabel 40 Veldmetingen grondwater schuur/ketelhuis

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
238	3,00 - 4,00	2,28	6,2	1320	14,6
238 (her)	3,00 - 4,00	0,67	7,0	1270	19,12

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

In het grondwater is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de analyseresultaten. Troebelheid heeft met name invloed op de concentraties van verontreinigingen die zich aan de bodemdeeltjes binden (zoals hydrofobe verontreinigingen, zware metalen en organische stoffen.

De peilbuizen zijn echter volgens de BRL 2000, protocol 2002 bemonsterd, met een minimale wachttijd van 1 week, waarbij voldoende is voorgepompt en waarbij tijdens de monstername het grondwater met een laag debiet is bemonsterd. Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van het onderzoek dat er geen verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen zijn gemeten. Derhalve heeft een verhoogde NTU-waarde en een daarbij mogelijke overschatting van de resultaten geen invloed op de uitkomsten en conclusies van dit onderzoek.

4.9.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande tabellen zijn de monsterselectie en laboratoriumanalyses weergegeven.

Grond

In onderstaande Tabel 41 zijn de laboratoriumanalyses van grond en asbest weergegeven.

Tabel 41 Laboratoriumanalyses grond en asbest schuur/ketelhuis

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
OSK-MMBG1	0,00 - 0,40	238 (0,00 - 0,40) 239 (0,00 - 0,35) 240 (0,00 - 0,30) 242 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
OSK-MMOG1	0,30 - 0,90	238 (0,40 - 0,90) 239 (0,35 - 0,75) 240 (0,30 - 0,70) 242 (0,40 - 0,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
238-4	1,20 - 1,40	238 (1,20 - 1,40)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
238-6	2,00 - 2,20	238 (2,00 - 2,20)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
238-7	2,50 - 2,70	238 (2,50 - 2,70)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
239-4	1,80 - 2,00	239 (1,80 - 2,00)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
240-4	1,30 - 1,50	240 (1,30 - 1,50)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
242-4	1,60 - 1,80	242 (1,60 - 1,80)	Organische stof (AS3000), Tankstationpakket (BTEX+Olie+Droge stof) (AS3000)
238MMG-1	0,00 - 0,40	238 (0,00 - 0,40) 239 (0,00 - 0,35) 242 (0,00 - 0,40)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
Nader onderzoek minerale olie			
K-NO-101-1	0,00 - 0,45	K-NO-101 (0,00 - 0,45)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-101-2	0,45 - 0,70	K-NO-101 (0,45 - 0,70)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-102-1	0,70 - 0,90	K-NO-102 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-102-2	2,00 - 2,20	K-NO-102 (2,00 - 2,20)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-103-1	0,70 - 0,90	K-NO-103 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-103-2	2,30 - 2,50	K-NO-103 (2,30 - 2,50)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-104-1	0,70 - 0,90	K-NO-104 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-104-2	2,30 - 2,50	K-NO-104 (2,30 - 2,50)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-105-1	0,70 - 0,90	K-NO-105 (0,70 - 0,90)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)
K-NO-105-2	2,30 - 2,50	K-NO-105 (2,30 - 2,50)	BTEXN+OLIE+Ds (AS3000), Organische stof (AS3000)

Grondwater

In onderstaande Tabel 42 is een overzicht van de laboratoriumanalyses van het grondwater weergegeven.

Tabel 42 Laboratoriumanalyses grondwater schuur/ketelhuis

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
238-1-1	3,00 - 4,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
238-1-2	3,00 - 4,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)

4.9.3 Analyseresultaten

Grond

In onderstaande Tabel 43 is een overzicht van de analyseresultaten in grond weergegeven.

Tabel 43 Samenvatting toetsresultaten grond schuur/ketelhuis

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
OSK-MMBG1	0,00 - 0,40	238 (0,00 - 0,40) 239 (0,00 - 0,35) 240 (0,00 - 0,30) 242 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,11) Nikkel (0,76) Koper (0,34) Zink (0,59) Lood (0,08) PAK 10 VROM (0,57)	-	Niet Toepasbaar
OSK-MMOG1	0,30 - 0,90	238 (0,40 - 0,90) 239 (0,35 - 0,75) 240 (0,30 - 0,70) 242 (0,40 - 0,80)	PCB (som 7) (0,28) Kobalt (-) Nikkel (0,43) Zink (0,26) Lood (0,1) PAK 10 VROM (0,01)	Minerale olie C10 - C40 (8,13)	Niet Toepasbaar
238-4	1,20 - 1,40	238 (1,20 - 1,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,14)	-	Niet Toepasbaar
238-6	2,00 - 2,20	238 (2,00 - 2,20)	Minerale olie C10 - C40 (0,15)	-	Niet Toepasbaar
238-7	2,50 - 2,70	238 (2,50 - 2,70)	-	-	Altijd toepasbaar
238MMG-1	0,00 - 0,40	239 (1,80 - 2,00)	-	-	
239-4	1,80 - 2,00	240 (1,30 - 1,50)	Xylenen (som) (0,03)	Minerale olie C10 - C40 (2,71)	Niet Toepasbaar
240-4	1,30 - 1,50	242 (1,60 - 1,80)	Minerale olie C10 - C40 (0,3)	-	Niet Toepasbaar
242-4	1,60 - 1,80	242 (1,60 - 1,80)	-	Minerale olie C10 - C40 (1,33)	Niet Toepasbaar
Nader onderzoek minerale olie					
K-NO-101-1	0,00 - 0,45	K-NO-101 (0,00 - 0,45)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-101-2	0,45 - 0,70	K-NO-101 (0,45 - 0,70)	Minerale olie C10 - C40 (0,27)	-	Niet Toepasbaar > industrie
K-NO-102-1	0,70 - 0,90	K-NO-102 (0,70 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (0,06)	-	Klasse industrie
K-NO-102-2	2,00 - 2,20	K-NO-102 (2,00 - 2,20)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-103-1	0,70 - 0,90	K-NO-103 (0,70 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-103-2	2,30 - 2,50	K-NO-103 (2,30 - 2,50)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-104-1	0,70 - 0,90	K-NO-104 (0,70 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (0,07) Benzeen (0,05) Ethylbenzeen (-) Tolueen (-) Xylenen (som) (0,02)	-	Niet Toepasbaar > industrie
K-NO-104-2	2,30 - 2,50	K-NO-104 (2,30 - 2,50)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-105-1	0,70 - 0,90	K-NO-105 (0,70 - 0,90)	-	-	Altijd toepasbaar
K-NO-105-2	2,30 - 2,50	K-NO-105 (2,30 - 2,50)	-	-	Altijd toepasbaar

Grondwater

In onderstaande Tabel 44 is een overzicht van de analyseresultaten in het grondwater weergegeven.

Tabel 44 Samenvatting toetsresultaten grondwater schuur/ketelhuis

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
238-1-1	3,00 - 4,00	Benzeen (0,6) Xylenen (som) (-)	-
238-1-2	3,00 - 4,00	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Benzeen (0,07)	-

Asbest

In onderstaande tabel Tabel 45 is een overzicht van de analyseresultaten op asbest weergegeven.

Tabel 45 Samenvatting toetsresultaten asbest schuur/ketelhuis

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
238MMG-1	238 (0,00 - 0,40) 239 (0,00 - 0,35) 242 (0,00 - 0,40)	<2	-	<2

4.9.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie zijn gemeten. In de onderliggende bodemlagen tot circa 2,0 m -mv zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. Op basis daarvan is een nader onderzoek uitgevoerd. In geen van de boringen uit het nader onderzoek zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. Op basis daarvan lijkt de verontreiniging voldoende te zijn afgeperkt. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op circa 125 m^2 met een laagdikte van circa 1,6 m (van 0,4 tot 2,0 m -mv). Dit betreft circa 200 m^3 tot boven interventiewaarde verontreinigde grond. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de tot boven klassegrens Industrie verontreinigde grond is iets groter, circa 300 m^3.

In het grondwater zijn geen sterk verhoogde concentraties aan minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen. De verontreiniging lijkt zich derhalve te beperken tot de grond.

In de bovengrond met bodemvreemde bijmenging is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

4.10 Tegelpad

4.10.1 Veldwaarnemingen

Grond

De bodem bij het voormalig tegelpad bestaat uit klei tot de maximaal geboorde diepte van 1,5 m -mv.

In de grond zijn waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Deze zijn samengevat in onderstaande Tabel 46.

Tabel 46 Veldwaarnemingen tegelpad

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
233	1,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, 39,70 kg / 0,15 kg
234	1,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, 50,80 kg / 0,30 kg
235	1,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, 38,15 kg / 0,20 kg
236	1,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, 48,35 kg/ 0,55 kg
237	1,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, 44,40 kg / 0,95 kg
237N	0,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend

Asbest

Zowel op het maaiveld als in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.10.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 47 zijn de monsterselectie en de laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 47 Laboratoriumanalyses tegelpad

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
TP-MMBG1	0,00 - 0,35	233 (0,00 - 0,35) 234 (0,00 - 0,35) 235 (0,00 - 0,35)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
TP-MMBG2	0,00 - 0,35	236 (0,00 - 0,35) 237 (0,00 - 0,35)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
TP-MMOG1	0,35 - 1,50	233 (0,35 - 0,85) 235 (1,00 - 1,50) 236 (0,35 - 0,85) 237 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
Uitsplitsing TP-MMBG2			
236N-1	0,00 - 0,35	236N (0,00 - 0,35)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
237N-1	0,00 - 0,35	237N (0,00 - 0,35)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
TP-AMMBG	0,00 - 0,35	233 (0,00 - 0,35) 234 (0,00 - 0,35) 235 (0,00 - 0,35) 236 (0,00 - 0,35) 237 (0,00 - 0,35)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4.10.3 Analyseresultaten

Grond

In onderstaande Tabel 48 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 48 Samenvatting toetsresultaten grond tegelpad

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
TP-MMBG1	0,00 - 0,35	233 (0,00 - 0,35) 234 (0,00 - 0,35) 235 (0,00 - 0,35)	Zink (0,1) Molybdeen (-) Kwik (0,02) Lood (0,12)	-	Klasse wonen
TP-MMBG2	0,00 - 0,35	236 (0,00 - 0,35) 237 (0,00 - 0,35)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kobalt (0,05) Nikkel (0,49) Koper (0,31) Zink (0,53) Molybdeen (0,01) Lood (0,52) PAK 10 VROM (0,36)	-	Klasse industrie
TP-MMOG1	0,35 - 1,50	233 (0,35 - 0,85) 235 (1,00 - 1,50) 236 (0,35 - 0,85) 237 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsing TP-MMBG2					
236N-1	0,00 - 0,35		Kobalt (0,02) Nikkel (0,07) Koper (0,14) Zink (0,41) Molybdeen (-) Lood (0,62)	-	Klasse industrie
237N-1	0,00 - 0,35		Zink (0,15) Lood (0,17)	-	Klasse industrie

Asbest

In onderstaande Tabel 49 is een samenvatting van de analyseresultaten op asbest weergegeven.

Tabel 49 Samenvatting toetsresultaten asbest tegelpad

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
TP-AMMBG	233 (0,00 - 0,35) 234 (0,00 - 0,35) 235 (0,00 - 0,35) 236 (0,00 - 0,35) 237 (0,00 - 0,35)	<2	-	<2

4.10.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond diverse zwakke puin-, glas-, asfalt-, en slakbijmengingen zijn aangetroffen.

In de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen worden matig verhoogde gehalten aan lood, nikkel en zink gemeten. Daarnaast worden overwegend licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, PAK en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond.

In de bovengrond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

De bovengrond met bodemvreemde bijmengingen voldoet indicatief aan de klasse ‘Wonen’ of ‘Industrie’. De zintuiglijk schone ondergrond is altijd toepasbaar.

4.11 Kwaliteit fundering onder klinkers

4.11.1 Veldwaarnemingen

Grond

De bodem onder de voormalige klinkerverharding bestaat uit een laag betongranulaat en een asfalt-, baksteen- en puinhoudende laag.

In onderstaande Tabel 50 is een overzicht van de veldwaarnemingen weergegeven.

Tabel 50 Veldwaarnemingen kwaliteit fundering onder klinkers

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
249	0,50	0,00 - 0,15		sporen betongranulaat, resten zand
		0,15 - 0,50		uiterst asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
250	0,50	0,00 - 0,15		sporen betongranulaat
		0,15 - 0,50		uiterst asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
251	0,50	0,00 - 0,50		uiterst asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
252	0,50	0,00 - 0,10		sporen betongranulaat
		0,10 - 0,50		uiterst asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
253	0,40	0,00 - 0,35		uiterst asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend

Asbest

Op het maaiveld en in het opgegraven materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn bijmengingen met puin aangetroffen, maar omdat in een eerdere fase al asbestonderzoek is uitgevoerd, is geen aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk.

4.11.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande Tabel 51 zijn de laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 51 Laboratoriumanalyses kwaliteit fundering onder klinkers

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMP-klinkers	0,00 - 0,50	249 (0,15 - 0,50) 250 (0,15 - 0,50) 251 (0,00 - 0,50) 252 (0,10 - 0,50) 253 (0,00 - 0,35)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie

4.11.3 Analyseresultaten

In onderstaande Tabel 52 is een samenvatting van de toetsresultaten van de samenstelling en emissie weergegeven.

Tabel 52 Samenvatting toetsresultaten kwaliteit fundering onder klinkers

Monstercode	Toetsingsresultaat max. emissiewaarden anorganische parameters	Toetsingsresultaat maximale samenstellingswaarden organische parameters	Eindoordeel
MMP-klinkers	Voldoet*	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar

*Geen overschrijding van de maximale samenstellings- of emissiewaarde gemeten.

4.11.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek van Grondslag bleek dat in het funderingsmateriaal onder de klinkers geen asbest in gehalten boven de restconcentratienorm werd gemeten. Het materiaal is echter niet geschikt voor hergebruik omdat de maximale samenstellingswaarde van minerale olie is overschreden. Het materiaal dient derhalve afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

Alle gaten moesten worden gestaakt omdat deze met handkracht niet verder doorgegraven konden worden. De dikte van het materiaal kan derhalve niet ingeschat worden. Vermoedelijk is nog meer (puin)verharding aanwezig, maar ervaringen met vergelijkbare verhardingslagen in de omgeving leert dat deze over het algemeen maximaal 1 meter dik zijn.

Op basis van de huidige gegevens wordt uitgegaan dat over het gehele oppervlak van 360 m² tenminste 180 m^3 niet toepasbaar funderingsmateriaal aanwezig is. Dit kan afhankelijk van de daadwerkelijke dikte mogelijk tot 360 m^3 vrijkomend materiaal omvatten.

4.12 Kwaliteit fundering onder stelconplaten

4.12.1 Veldwaarnemingen

Over het algemeen wordt in de bovengrond een bodemvreemde laag aangetroffen waarin asfalt, puin, baksteen en glas worden aangetroffen. Lokaal is vanaf het maaiveld een dun laagje zand aangetroffen. Onder de puinlaag wordt klei aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 1,0 m -mv.

In de bodem zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Een overzicht van deze waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande Tabel 53.

Tabel 53 Veldwaarnemingen kwaliteit fundering onder stelconplaten

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
254	0,45	0,00 - 0,40		uiterst grindhoudend, matig asfalthoudend
		0,40 - 0,45		volledig asfalt, Obstructie asfalt
255	0,25	0,00 - 0,20		uiterst asfalthoudend, , matig grindhoudend, Gefreesd asfalt
		0,20 - 0,25		volledig asfalt, Obstructie asfalt
256	1,00	0,00 - 0,25	Zand	zwak asfalthoudend
257	1,00	0,00 - 0,05	Zand	zwak asbesthoudend, zwak asfalthoudend,
		0,05 - 0,55		sterk asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, uiterst puinhoudend,
258	1,00	0,10 - 0,40		zwak baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, matig puinhoudend, zwak glashoudend, vp
259	1,00	0,00 - 0,15	Zand	zwak asfalthoudend,
		0,15 - 0,40		uiterst puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak asfalthoudend,
260	0,45	0,00 - 0,05	Zand	zwak asfalthoudend
		0,05 - 0,25		volledig asfalt, Freesasfalt/teerhoudend
		0,25 - 0,40		matig asfalthoudend, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak slakhoudend
		0,40 - 0,45		volledig baksteen, Baksteen groter dan boorgat, >0,2x0,2 meter
261	0,40	0,00 - 0,05	Zand	zwak asfalthoudend,
		0,05 - 0,20		volledig asfalt, Gefreesd Teerhoudend
		0,20 - 0,35		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, uiterst puinhoudend, zwak glashoudend
		0,35 - 0,40		obstructie Beton
262	0,35	0,10 - 0,30	Zand	volledig asfalt, Gefreesd Teerhoudend
		0,30 - 0,35		Obstructie asfalt
263	0,50	0,00 - 0,05	Zand	zwak asfalthoudend
		0,05 - 0,25		volledig asfalt, Gefreesd Teerhoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,25 - 0,35		sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie, Afgebroken olieketens
		0,35 - 0,45		volledig baksteen
		0,45 - 0,50		Obstructie Baksteen
264	0,01	0,00 - 0,01		Op maaiveld ligt een puindepot
266	0,30	0,05 - 0,25		volledig asfalt, Gefreesd Teerhoudend
		0,25 - 0,30		Obstructie Baksteen

Asbest

Bij het onderzoek is bij één gat een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit gat bevindt zich nabij de zone waar ten behoeve van de Chevroletgarage aanvullend asbestonderzoek is uitgevoerd. Omdat in een eerdere fase al asbestonderzoek is uitgevoerd, is het funderingsmateriaal niet opnieuw op asbest onderzocht.

4.12.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande Tabel 54 is een overzicht van de monsterselectie en de laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 54 Laboratoriumanalyses kwaliteit fundering onder stelconplaten

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
POS-MMBGzand1	0,00 - 0,25	256 (0,00 - 0,25) 257 (0,00 - 0,05) 258 (0,00 - 0,10) 259 (0,00 - 0,15)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
POS-MMBGzand2	0,00 - 0,10	260 (0,00 - 0,05) 262 (0,00 - 0,10) 263 (0,00 - 0,05) 266 (0,00 - 0,05)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
POS-MMOG	0,40 - 1,00	256 (0,60 - 1,00) 258 (0,40 - 0,80) 259 (0,40 - 0,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
POS-Puin1	0,00 - 0,55	254 (0,00 - 0,40) 255 (0,00 - 0,20) 257 (0,05 - 0,55) 258 (0,10 - 0,40)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie
POS-Puin2	0,05 - 0,40	259 (0,15 - 0,40) 260 (0,05 - 0,25) 261 (0,05 - 0,20) 262 (0,10 - 0,30)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie
POS-Puin3	0,05 - 0,25	263 (0,05 - 0,25) 266 (0,05 - 0,25)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie

4.12.3 Analyseresultaten

Grond

In onderstaande Tabel 55 zijn de resultaten van de analyses op standaard parameters in grond weergegeven.

Tabel 55 Samenvatting toetsresultaten grond kwaliteit fundering onder stelconplaten

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
POS-MMBGzand1	0,00 - 0,25	256 (0,00 - 0,25) 257 (0,00 - 0,05) 258 (0,00 - 0,10) 259 (0,00 - 0,15)	-	-	Altijd toepasbaar
POS-MMBGzand2	0,00 - 0,10	260 (0,00 - 0,05) 262 (0,00 - 0,10) 263 (0,00 - 0,05) 266 (0,00 - 0,05)	Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-	Niet Toepasbaar
POS-MMOG	0,40 - 1,00	256 (0,60 - 1,00) 258 (0,40 - 0,80) 259 (0,40 - 0,80)	-	-	Altijd toepasbaar

Funderingsmateriaal

In onderstaande Tabel 56 is een samenvatting van de conclusies van de analyses op samenstelling en emissie weergegeven.

Tabel 56 Samenvatting toetsresultaten samenstelling en emissie kwaliteit fundering onder stelconplaten

Monstercode	Toetsingsresultaat max. emissiewaarden anorganische parameters	Toetsingsresultaat maximale samenstellingswaarden organische parameters	Eindoordeel
POS-Puin1	Voldoet*	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar
POS-Puin2	Voldoet	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar
POS-Puin3	Voldoet	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar

*Geen overschrijding van de maximale samenstellings- of emissiewaarden gemeten

4.12.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de puinlaag onder de voormalige stelconplatenverharding nog aanwezig is. Deze puinlaag is op basis van eerder onderzoek niet verontreinigd met asbest. Wel blijkt uit onderhavig onderzoek dat de gehele puinlaag als niet toepasbare bouwstof moet worden beschouwd in verband met een te hoge samenstellingswaarde van minerale olie.

De zandlaag boven de puinverharding is maximaal licht verontreinigd met minerale olie. En moet als deels niet toepasbaar worden beschouwd. In de ondergrond bestaande uit klei zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters gemeten.

Het oppervlak van deze strook omvat ongeveer 600 m², waarvan ongeveer 200 m² het gedeelte naast de Chevroletgarage betreft. Binnen deze gehele strook is de niet toepasbare puinfundering een dikte heeft van ongeveer 0,4 m. De totale omvang van deze verontreinigde puinlaag bedraagt ongeveer 240 m³. De omvang van het gedeelte dat niet al bij de Chevroletgarage is beschreven wordt geschat op circa 160 m³.

4.13 Slootdemping

4.13.1 Veldwaarnemingen

Grond

De vermoedelijke slootdemping heeft een heterogene bodemopbouw. Aan de noordzijde is sprake van een bovengrond bestaande uit veen tot circa 0,3 m -mv. Daaronder wordt klei aangetroffen tot de maximaal gegraven diepte van 0,85 m -mv. In sleuf 269 zijn uiterst puinhoudende bijmengingen tot circa 0,7 m -mv aangetroffen. Omdat deze sleuf ter hoogte van de verharding bij de Chevroletgarage staat kan niet worden uitgesloten dat dit hetzelfde materiaal betreft of dat dit ander (dempings)materiaal betreft.

Sleuven 270 en 271 staan in de verharding aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie. Deze hebben een sterk wisselende gelaagdheid, bestaande uit bodemvreemde lagen en lagen puinhoudend zand.

In de sleuven zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Een overzicht is samengevat in onderstaande Tabel 57.

Tabel 57 Veldwaarnemingen Slootdemping

Sleuf/Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
267	0,85	0,00 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend
		0,35 - 0,85	Klei	zwakke olie-water reactie
268	0,90	0,00 - 0,40	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie
269	1,20	0,00 - 0,10	Zand	zwakke olie-water reactie
		0,10 - 0,70		uiterst puinhoudend, zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie, SG= 1430 KG
270	0,55	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,40		uiterst asfalthoudend, zwak slakhoudend
		0,45 - 0,50		volledig beton
		0,50 - 0,55		Obstructie betonplaat
271	1,50	0,20 - 0,45		volledig puingranulaat
		0,45 - 0,70	Zand	sporen puin
		0,70 - 1,00		matig betongranulaat houdend, uiterst puinhoudend, resten zand, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend

Asbest

In meerdere sleuven is puin aangetroffen. Er zijn echter zowel op het maaiveld als in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.13.2 Laboratoriumanalyses

In onderstaande Tabel 58 is een overzicht van de monsterselectie en de laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 58 Laboratoriumanalyses Slootdemping

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
SD-MM1	0,35 - 0,85	267 (0,35 - 0,85)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
SD-MM2	0,00 - 0,40	268 (0,00 - 0,40)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
SD-MM3	0,70 - 1,20	269 (0,70 - 1,20)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
271-MM1	0,45 - 0,70	271 (0,45 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
271-MM2	1,00 - 1,50	271 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
SD-AMM1	0,35 - 1,20	267 (0,00 – 0,35) 268 (0,00 – 0,40)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
SD-AMM2	0,00 - 0,35	267 (0,35 – 0,85) 268 (0,40 – 0,90) 269 (0,70 – 1,20)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
SD-APMM1	0,10 - 0,70	269 (0,10 – 0,70)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
270-APMM	0,10 - 0,40	270 (0,10 - 0,40) 270 (0,10 - 0,40)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
271-AMM1	0,45 - 0,70	271 (0,45 - 0,70)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
271-APMM1	0,20 - 0,45	271 (0,20 - 0,45) 271 (0,20 - 0,45)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
271-APMM2	0,70 - 1,00	271 (0,70 - 1,00) 271 (0,70 - 1,00)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
269-2	0,10 - 0,60	269 (0,10 - 0,60)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Kaakbreker malen-FS, PAK(10) + PCB + Olie
270-FUN1	0,10 - 0,40	270 (0,10 - 0,40)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie
271-FUN1	0,70 - 1,00	271 (0,70 - 1,00)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), PAK(10) + PCB + Olie

4.13.3 Analyseresultaten

Grond

In onderstaande Tabel 59 zijn de resultaten van de analyses op standaard parameters in de grond weergegeven.

Tabel 59 Samenvatting toetsresultaten grond Slootdemping

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
SD-MM1	267 (0,35 - 0,85)	0,35 - 0,85	-	-	Altijd toepasbaar
SD-MM2	268 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Zink (0,2) Kwik (-) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,2)	-	Klasse industrie
SD-MM3	269 (0,70 - 1,20)	0,70 - 1,20	PAK 10 VROM (-)	-	Altijd toepasbaar
271-MM1	271 (0,45 - 0,70)	0,45 - 0,70	Minerale olie C10 - C40 (0,17) Koper (0,22) Zink (0,5) Cadmium (0,03) Lood (0,15) PAK 10 VROM (0,07)	-	Niet Toepasbaar > industrie
271-MM2	271 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	Lood (-) PAK 10 VROM (0,22)	-	Klasse industrie

Asbest

In onderstaande Tabel 60 is een samenvatting van de analyseresultaten op asbest weergegeven.

Tabel 60 Samenvatting toetsresultaten asbest Slootdemping

Mengmonster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Gewogen gehalte asbest in meng-monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaal-monster (mg)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg)
267MMG1 **SD-AMM2**	267 (0,00 – 0,35) 268 (0,00 – 0,40)	<2	-	<2
267MMG2 **269 OG** **SD-AMM1**	267 (0,35 – 0,85) 268 (0,40 – 0,90) 269 (0,70 – 1,20)	<2	-	<2
269 **SD-APMM1**	269 (0,10 – 0,70)	<2	-	<2
270-APMM	270 (0,10 - 0,40) 270 (0,10 - 0,40)	<2	-	<2
271-AMM1	271 (0,45 - 0,70)	<2	-	<2
271-APMM1	271 (0,20 - 0,45) 271 (0,20 - 0,45)	24	-	24
271-APMM2	271 (0,70 - 1,00) 271 (0,70 - 1,00)	25	-	25

Funderingsmateriaal

In onderstaande Tabel 61 is een samenvatting van de conclusies van de analyses op samenstelling en emissie weergegeven.

Tabel 61 Samenvatting toetsresultaten samenstelling en emissie Slootdemping

Monstercode	Toetsingsresultaat max. emissiewaarden anorganische parameters	Toetsingsresultaat maximale samenstellingswaarden organische parameters	Eindoordeel
269-2	Voldoet*	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar
270-FUN1	Voldoet	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar
271-FUN1	Voldoet	Voldoet niet (overschrijding minerale olie)	Niet toepasbaar

*Geen overschrijding van de maximale samenstellings- of emissiewaarde gemeten

4.13.4 Interpretatie

De bodem op het noordelijke gedeelte bestaat voornamelijk uit klei en veen. Ter plaatse van sleuf 269 is een uiterst puinhoudende laag met asfalt- en glasbijmengingen aangetroffen. In sleuven 268 en 269 is in de grond en in de bodemvreemde laag tevens een zwakke olie-waterreactie waargenomen. In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. De bodemvreemde laag (puin)laag bij sleuf 269 is niet toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof in verband met een te hoge samenstellingswaarde voor minerale olie. De bodemvreemde laag bij sleuf 269 overlapt waarschijnlijk met de puinlaag die bij de Chevroletgarage is onderzocht.

In zowel de grond als in de bodemvreemde laag is geen asbest aangetroffen. Analytisch is geen asbest gemeten.

In de sleuven op het zuidelijk gedeelte (270 en 271) zijn verschillende (bodem)lagen aangetroffen. In de bodemlagen zijn maximaal licht tot matig verhoogde gehalten aan onderzochte standaard parameters aangetroffen. De volledig bodemvreemde lagen zijn niet toepasbaar in verband met een verhoogde samenstellingswaarde voor minerale olie. Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen. Analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest gemeten.

De niet toepasbare puinfundering bevindt zich vanaf de Aalsmeerderweg tot aan het einde van de voormalige Chevroletgarage over een oppervlak van ongeveer 950 m² tot een diepte van ongeveer 0,5 á 1 m -mv. De omvang bedraagt ongeveer 760 m3. Deze verontreiniging valt deels samen met de verontreinigde puinlagen bij de Chevroletgarage. Het volume dat hier niet mee samenvalt wordt geschat op ongeveer 200 m³.

4.14 Waterbodem

4.14.1 Veldwaarnemingen

Watergang 1 heeft een sliblaag van circa 0,2 a 0,3 m dikte, gevolgd door klei tot de maximaal geboorde diepte van 0,8 m -mv. Watergang 2 heeft heeft een sliblaag van 0,3 m dikte, gevolgd door klei tot de maximaal geboorde diepte van 0,8 m -mv.

In de waterbodem zijn geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Wel bleek bij de terreininspectie dat de beschoeiing asbestverdacht was en op een aantal locaties beschadigd. Derhalve is besloten om tevens asbestonderzoek in de waterbodem uit te voeren.

4.14.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande Tabel 62 is een overzicht van de monsterselectie en de laboratoriumanalyses weergegeven.

Tabel 62 Overzicht laboratoriumanalyses waterbodem

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
WBO-1-1	0,00 - 0,30	WBO-1-1 (0,00 - 0,30) WBO-1-10 (0,00 - 0,10) WBO-1-2 (0,00 - 0,30) WBO-1-3 (0,00 - 0,20) WBO-1-4 (0,00 - 0,20) WBO-1-5 (0,00 - 0,20) WBO-1-6 (0,00 - 0,20) WBO-1-7 (0,00 - 0,10) WBO-1-8 (0,00 - 0,10) WBO-1-9 (0,00 - 0,10)	AS3000 WaBo Rijksw. Zoet/per C2 Stand.pakket
WBO-1-2	0,00 - 0,30	WBO-1-1 (0,00 - 0,30) WBO-1-10 (0,00 - 0,10) WBO-1-2 (0,00 - 0,30) WBO-1-3 (0,00 - 0,20) WBO-1-4 (0,00 - 0,20) WBO-1-5 (0,00 - 0,20) WBO-1-6 (0,00 - 0,20) WBO-1-7 (0,00 - 0,10) WBO-1-8 (0,00 - 0,10) WBO-1-9 (0,00 - 0,10)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
WBO-1-3	0,10 - 0,80	WBO-1-1 (0,30 - 0,80) WBO-1-10 (0,10 - 0,60) WBO-1-2 (0,30 - 0,80) WBO-1-3 (0,20 - 0,70) WBO-1-4 (0,20 - 0,70) WBO-1-5 (0,20 - 0,70) WBO-1-6 (0,20 - 0,70) WBO-1-7 (0,10 - 0,60) WBO-1-8 (0,10 - 0,60) WBO-1-9 (0,10 - 0,60)	AS3000 WaBo Rijksw. Zoet/per C2 Stand.pakket
WBO-1-4	0,10 - 0,80	WBO-1-1 (0,30 - 0,80) WBO-1-10 (0,10 - 0,60) WBO-1-2 (0,30 - 0,80) WBO-1-3 (0,20 - 0,70) WBO-1-4 (0,20 - 0,70) WBO-1-5 (0,20 - 0,70) WBO-1-6 (0,20 - 0,70) WBO-1-7 (0,10 - 0,60) WBO-1-8 (0,10 - 0,60) WBO-1-9 (0,10 - 0,60)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
WBO-2-1	0,00 - 0,30	WBO-2-1 (0,00 - 0,30) WBO-2-10 (0,00 - 0,30) WBO-2-2 (0,00 - 0,30) WBO-2-3 (0,00 - 0,30) WBO-2-4 (0,00 - 0,30) WBO-2-5 (0,00 - 0,30) WBO-2-6 (0,00 - 0,30) WBO-2-7 (0,00 - 0,30) WBO-2-8 (0,00 - 0,30) WBO-2-9 (0,00 - 0,30)	AS3000 WaBo Rijksw. Zoet/per C2 Stand.pakket
WBO-2-2	0,00 - 0,30	WBO-2-1 (0,00 - 0,30) WBO-2-10 (0,00 - 0,30) WBO-2-2 (0,00 - 0,30) WBO-2-3 (0,00 - 0,30) WBO-2-4 (0,00 - 0,30) WBO-2-5 (0,00 - 0,30) WBO-2-6 (0,00 - 0,30) WBO-2-7 (0,00 - 0,30) WBO-2-8 (0,00 - 0,30) WBO-2-9 (0,00 - 0,30)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
WBO-2-3	0,30 - 0,80	WBO-2-1 (0,30 - 0,80) WBO-2-10 (0,30 - 0,80) WBO-2-2 (0,30 - 0,80) WBO-2-3 (0,30 - 0,80) WBO-2-4 (0,30 - 0,80) WBO-2-5 (0,30 - 0,80) WBO-2-6 (0,30 - 0,80) WBO-2-7 (0,30 - 0,80) WBO-2-8 (0,30 - 0,80) WBO-2-9 (0,30 - 0,80)	AS3000 WaBo Rijksw. Zoet/per C2 Stand.pakket
WBO-2-4	0,30 - 0,80	WBO-2-1 (0,30 - 0,80) WBO-2-10 (0,30 - 0,80) WBO-2-2 (0,30 - 0,80) WBO-2-3 (0,30 - 0,80) WBO-2-4 (0,30 - 0,80) WBO-2-5 (0,30 - 0,80) WBO-2-6 (0,30 - 0,80) WBO-2-7 (0,30 - 0,80) WBO-2-8 (0,30 - 0,80) WBO-2-9 (0,30 - 0,80)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
WBO-1-ASB	0,00 - 0,30	WBO-1-1 (0,00 - 0,30) WBO-1-10 (0,00 - 0,10) WBO-1-2 (0,00 - 0,30) WBO-1-3 (0,00 - 0,20) WBO-1-4 (0,00 - 0,20) WBO-1-5 (0,00 - 0,20) WBO-1-6 (0,00 - 0,20) WBO-1-7 (0,00 - 0,10) WBO-1-8 (0,00 - 0,10) WBO-1-9 (0,00 - 0,10)	AS3000 Asbest WABO NEN 5898 (<20 mm) tot 30 kg
WBO-2-ASB	0,00 - 0,30	WBO-2-1 (0,30 - 0,80) WBO-2-10 (0,30 - 0,80) WBO-2-2 (0,30 - 0,80) WBO-2-3 (0,30 - 0,80) WBO-2-4 (0,30 - 0,80) WBO-2-5 (0,30 - 0,80) WBO-2-6 (0,30 - 0,80) WBO-2-7 (0,30 - 0,80) WBO-2-8 (0,30 - 0,80) WBO-2-9 (0,30 - 0,80)	AS3000 Asbest WABO NEN 5898 (<20 mm) tot 30 kg

4.14.3 Analyseresultaten

Toetsing waterbodem op standaard parameters en PFAS

In onderstaande Tabel 63 zijn de analyseresultaten op standaard parameters en PFA-verbindingen weergegeven.

Tabel 63 Samenvatting analyseresultaten waterbodem (Standaard parameters en PFAS)

Monstercode	Monstertraject (m-ws)	Meetpuntnaam en dieptetraject deelmonsters (m-ws)	Toepassen op landbodem (T1 toetsing)	Toepassen in opp. water (T3 toetsing)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5 toetsing)	PFAS-toetsing waterbodem en landbodem
WBO-1-1 **WBO-1-2**	0,00 - 0,30	WBO-1-1 (0,00 - 0,30) WBO-1-10 (0,00 - 0,10) WBO-1-2 (0,00 - 0,30) WBO-1-3 (0,00 - 0,20) WBO-1-4 (0,00 - 0,20) WBO-1-5 (0,00 - 0,20) WBO-1-6 (0,00 - 0,20) WBO-1-7 (0,00 - 0,10) WBO-1-8 (0,00 - 0,10) WBO-1-9 (0,00 - 0,10)	Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	PFAS-OWL-NT PFAS-NT
WBO-1-3 **WBO-1-4**	0,10 - 0,80	WBO-1-1 (0,30 - 0,80) WBO-1-10 (0,10 - 0,60) WBO-1-2 (0,30 - 0,80) WBO-1-3 (0,20 - 0,70) WBO-1-4 (0,20 - 0,70) WBO-1-5 (0,20 - 0,70) WBO-1-6 (0,20 - 0,70) WBO-1-7 (0,10 - 0,60) WBO-1-8 (0,10 - 0,60) WBO-1-9 (0,10 - 0,60)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	PFAS-OWL-OT PFAS-LB-OT
WBO-2-1 **WBO-2-2**	0,00 - 0,30	WBO-2-1 (0,00 - 0,30) WBO-2-10 (0,00 - 0,30) WBO-2-2 (0,00 - 0,30) WBO-2-3 (0,00 - 0,30) WBO-2-4 (0,00 - 0,30) WBO-2-5 (0,00 - 0,30) WBO-2-6 (0,00 - 0,30) WBO-2-7 (0,00 - 0,30) WBO-2-8 (0,00 - 0,30) WBO-2-9 (0,00 - 0,30)	Niet toepasbaar >Interventiewaarde	Klasse B	Niet verspreidbaar	PFAS-OWL-B PFAS-LB-WO/IND
WBO-2-3 **WBO-2-4**	0,30 - 0,80	WBO-2-1 (0,30 - 0,80) WBO-2-10 (0,30 - 0,80) WBO-2-2 (0,30 - 0,80) WBO-2-3 (0,30 - 0,80) WBO-2-4 (0,30 - 0,80) WBO-2-5 (0,30 - 0,80) WBO-2-6 (0,30 - 0,80) WBO-2-7 (0,30 - 0,80) WBO-2-8 (0,30 - 0,80) WBO-2-9 (0,30 - 0,80)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	PFAS-OWL-OT PFAS-LB-OT

Toelichting PFAS-toetsing
PFAS-OWL-B Oppervlaktewaterlichaam klasse B
PFAS-LB-WO/IND Landbodem klasse Wonen/Industrie
PFAS-LB-OT Landbodem Overal toepasbaar
PFAS-LB-NT Landbodem Niet toepasbaar
PFAS-OWL-NT Oppervlaktewaterlichaam Niet toepasbaar
PFAS-OWL-OT Oppervlaktewaterlichaam Overal toepasbaar
PFAS-LB-L/N Landbodem klasse Landbouw/Natuur

Asbest

In onderstaande Tabel 64 zijn de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Tabel 64 Samenvatting toetsresultaat asbest in waterbodem

Monstercode	Monstertraject (m-mv)	Meetpuntnaam en dieptetraject deelmonsters (m-mv)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
WBO-1-ASB	0,00 - 0,30	WBO-1-1 (0,00 - 0,30) WBO-1-10 (0,00 - 0,10) WBO-1-2 (0,00 - 0,30) WBO-1-3 (0,00 - 0,20) WBO-1-4 (0,00 - 0,20) WBO-1-5 (0,00 - 0,20) WBO-1-6 (0,00 - 0,20) WBO-1-7 (0,00 - 0,10) WBO-1-8 (0,00 - 0,10) WBO-1-9 (0,00 - 0,10)	3
WBO-2-ASB	0,00 - 0,30	WBO-2-1 (0,30 - 0,80) WBO-2-10 (0,30 - 0,80) WBO-2-2 (0,30 - 0,80) WBO-2-3 (0,30 - 0,80) WBO-2-4 (0,30 - 0,80) WBO-2-5 (0,30 - 0,80) WBO-2-6 (0,30 - 0,80) WBO-2-7 (0,30 - 0,80) WBO-2-8 (0,30 - 0,80) WBO-2-9 (0,30 - 0,80)	<2

4.14.4 Interpretatie

Uit de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat in het slib watergang 1 verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en PFAS-verbindingen zijn gemeten. De gehalten aan zink zijn in onderhavig onderzoek lager dan in het onderzoek van Grondslag, waarin een interventiewaarde overschrijding werd gemeten. Het slib voldoet aan de klasse Industrie voor hergebruik op landbodem en de klasse A voor hergebruik in een oppervlaktewaterlichaam, maar is niet geschikt voor verspreiding op aangrenzend perceel. Op basis van de verhoogde gehalten aan PFAS blijkt dat het slib niet toepasbaar is. Het materiaal dient derhalve afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

In de vaste waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters gemeten. Het materiaal is altijd toepasbaar op zowel landbodem als in een oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast is het verspreidbaar op aangrenzende percelen en geschikt als ontvangende bodem.

Het slib in watergang 2 is niet toepasbaar in verband met een overschrijding van de interventiewaarde van zink en is niet verspreidbaar op een aangrenzend perceel. Het materiaal is op basis van de T3 toetsing en de resultaten van de PFAS analyses wel geschikt voor verspreiding in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Omdat de watergang gedempt gaat worden is dit echter geen optie. Het materiaal zal moeten worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

In de vaste waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters gemeten. Het materiaal is altijd toepasbaar op zowel landbodem als in een oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast is het verspreidbaar op aangrenzende percelen en geschikt als ontvangende bodem.

In het slib zijn indicatief maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest gemeten. De resultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend asbestonderzoek.

De totaal hoeveelheid vrijkomend slib wordt geschat op circa 260 m^3.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling heeft Arcadis Nederland B.V. een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel genaamd ‘Deelplan 2 Oost’, gelegen bij de Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer.

Uit de resultaten van het onderzoek blijken de volgende aandachtspunten:

- Geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie bij voormalig ketelhuis van circa 200 m^3 sterke verontreiniging;
- Verontreiniging met asbest, zink en PAK in een puinlaag met incidenteel bodemlagen bij de voormalige Chevroletgarage van circa 600 m^3;
- Verontreiniging met asbest in puin in het dijklichaam van circa 750 m^3;
- Verontreiniging met asbest in puin met incidenteel bodemlagen aan de noordwestzijde van het perceel van circa 100 m^3;
- Niet toepasbare puinlaag onder de klinkerverharding van circa 360 m^3;
- Niet toepasbare puinlaag onder de voormalige stelconplatenverharding van circa 160 m^3;
- Niet toepasbare puinlagen onder het asfalt aan de zuidoostzijde van het perceel van circa 120 m^3;
- Puinpad met niet toepasbaar ongebroken puin met slakken en glasresten aan de zuidwestzijde van het perceel van circa 150 m^3;
- Niet toepasbaar (sterk verontreinigd) slib in de watergangen (circa 260 m^3);
- Bodemverontreiniging met lood van circa 20 m^3;

Verder wordt geconcludeerd dat:
- In de boven- en ondergrond over het algemeen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en asbest worden aangetroffen;
- In het grondwater maximaal licht tot matig verhoogde concentraties aan zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetroffen;
- In de vaste waterbodem geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetoond. Na verwijdering van het slib kunnen de watergangen worden gedempt.

Aanbevolen wordt om:
- De eerder genoemde verontreinigingen te saneren;
- Ter plaatse van de voor wonen met tuin uit te geven kavels saneren van licht verontreinigde grond tot klasse Wonen is bereikt;
- Voor de bodemverontreiniging met minerale olie en zware metalen is hiervoor een saneringsplan noodzakelijk;
- De niet toepasbare funderingslagen te verwijderen en af te voeren naar een erkend verwerker;

In verband met het sporadisch aantreffen van asbest(verdacht) plaatmateriaal op het maaiveld en in de bodem dient men alert te blijven op het aantreffen van asbestverdacht materiaal.

Bij alle grondwerkzaamheden moet rekening gehouden worden met het vrijkomen van verontreinigde grond waarmee conform de geldende wet- en regelgeving (Besluit Bodemkwaliteit) op milieuhygiënisch verantwoorde wijze mee moet worden omgegaan.

Bijlage A Situatietekening

Greenpark Oost DP2

Situatie meetpunten

Legenda

- Boring niet geplaatst
- Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,75 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv
- Gat met boring tot 1,5 m-mv
- Gat met boring tot 2,0 m-mv
- Inspectiegat
- Peilbuis
- Slibboring waterbodem
- Inspectiesleuf
- Asbestverontreiniging R-04
- Asbestverontreiniging in puin
- Chevroletgebouw
- Chevroletgebouw NO asbest
- Grondwal
- Kwaliteit puin onder klinkers
- Kwaliteit puin onder stelconplaten
- Loodverontreinging onderzoek Grondslag
- Potentieel ketelhuis
- Puinpad
- Schuur/ketelhuis
- Slootdemping
- Tegelpad
- Verificatie aanwezigheid beton/puin
- Voormalig gebouw noord
- Watergang 1
- Watergang 2
- Zinkverontreiniging bij R-03
- Contour deelplan 2 Oost

1:250

N

0 1 2 3 4 5 m



opdrachtgever: Greenpark

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum:	28.02.2023
schaal (A2):	1:750
status:	definitief
tekenaar:	George Alion
projectleider:	Toar Kaligis
goedgekeurd:	Koen Hoogzaad
GIS bestand:	Geoinformatie\30080329_Greenpark-DP2_28.02.2023.mxd
PDF bestand:	Tekeningen\30080329_Greenpark-DP2_28.02.2023.pdf

N

0 10 20 30 40 50 m

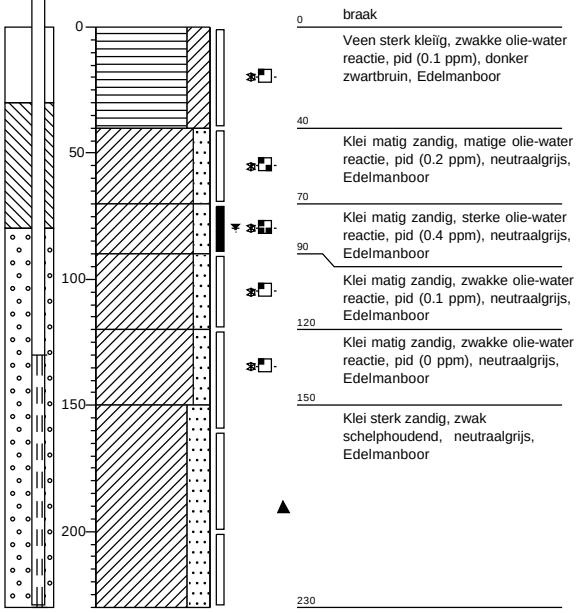
projectnummer	tekening	versie
30080329	1	1

Bijlage B : Boorprofielen

Boring: 201

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114054,21
Y coördinaat: 476868,25

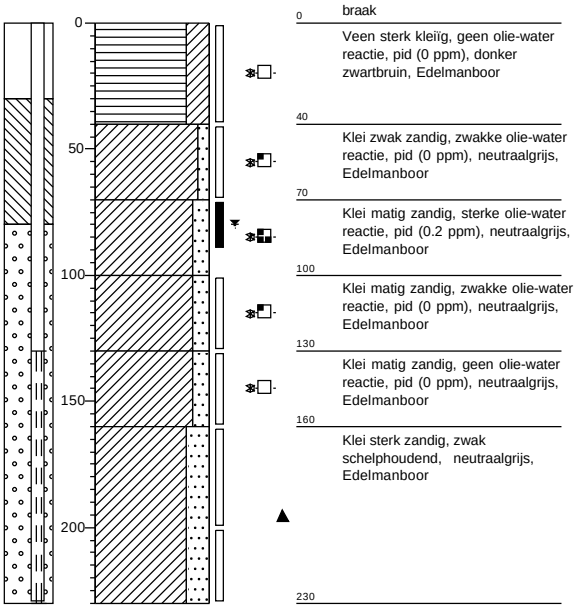
GWS: 80



Boring: 202

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114060,56
Y coördinaat: 476881,21

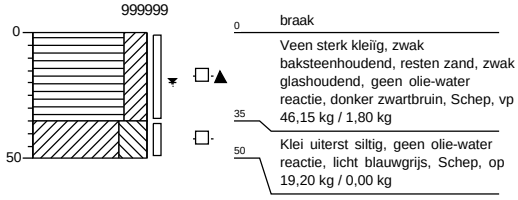
GWS: 80



Boring: 202A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114059,57
Y coördinaat: 476881,07
Maaiveld m+NAP: -4.16

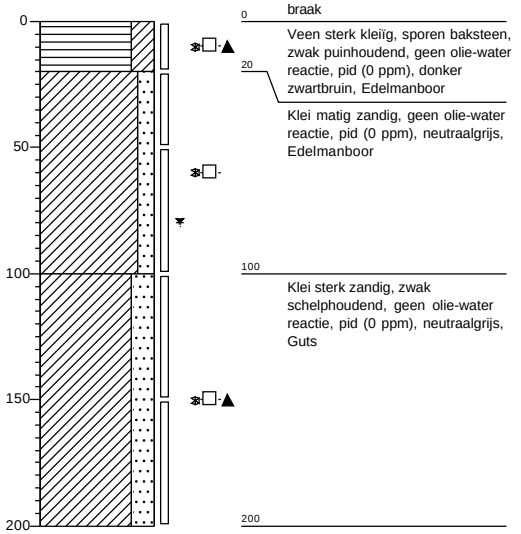
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 203

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114050,50
Y coördinaat: 476886,76

GWS: 80



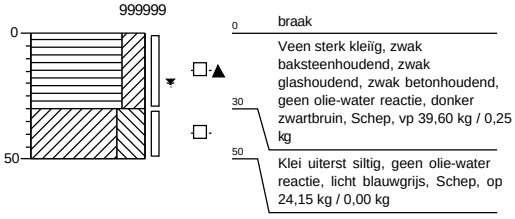
Projectnaam: Greenpark DP2 oost
Projectcode: 30080329/01.1

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 203A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114050,60
Y coördinaat: 476886,72
Maaiveld m+NAP: -4.22

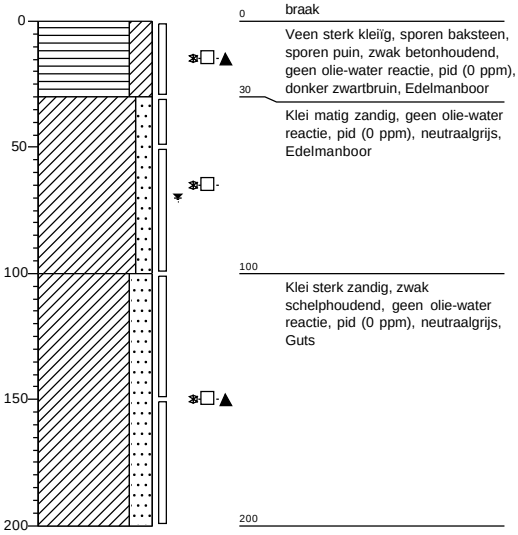
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 204

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114041,24
Y coördinaat: 476891,00

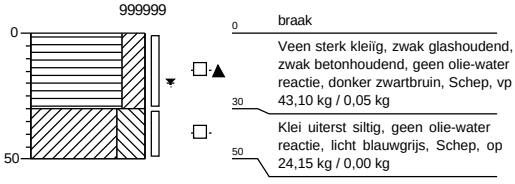
GWS: 70



Boring: 204A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114040,88
Y coördinaat: 476890,23
Maaiveld m+NAP: -4.23

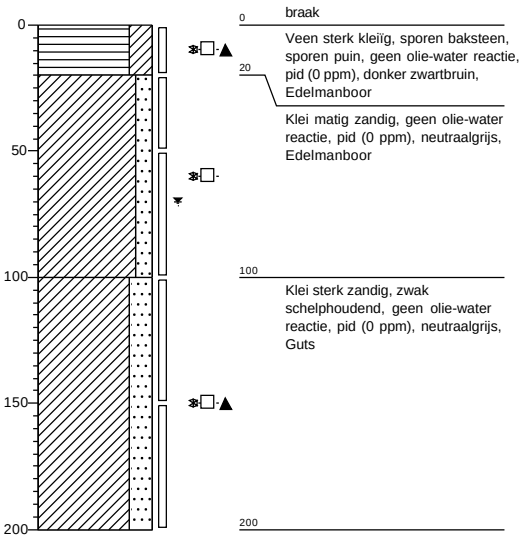
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 205

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114048,65
Y coördinaat: 476897,62

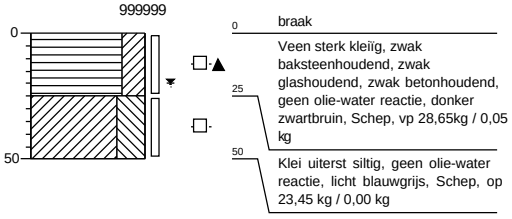
GWS: 70



Boring: 205A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114047,88
Y coördinaat: 476896,94
Maaiveld m+NAP: -4.17

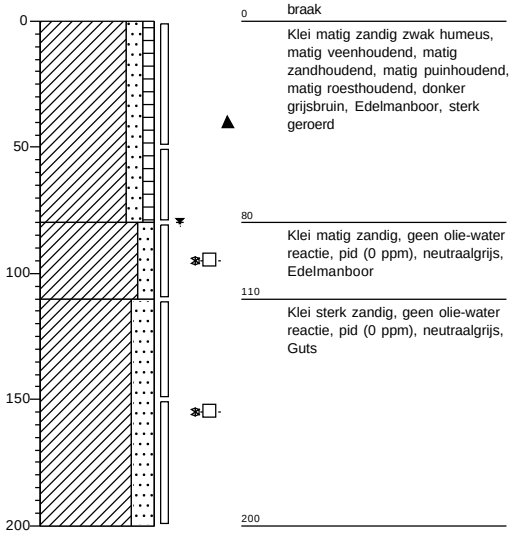
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 206

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114065,06
Y coördinaat: 476872,21

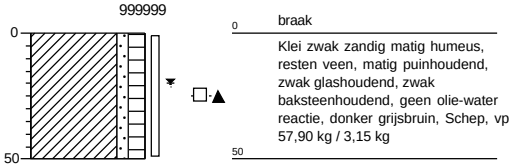
GWS: 80



Boring: 206A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114064,38
Y coördinaat: 476872,12
Maaiveld m+NAP: -4.07

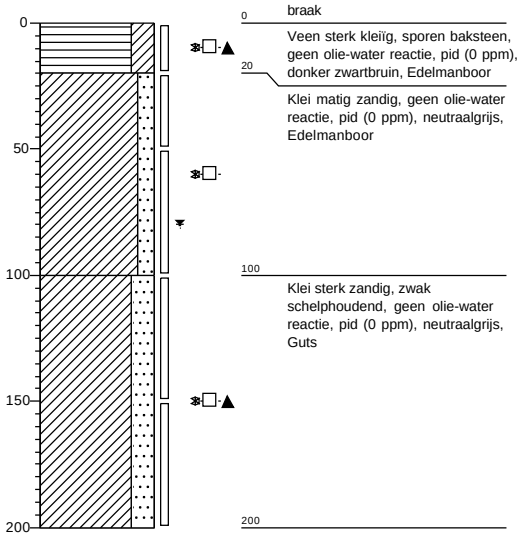
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 207

Datum: 30-5-2022
Boormeester: Eric Aughuet
X coördinaat: 114048,12
Y coördinaat: 476877,24

GWS: 80

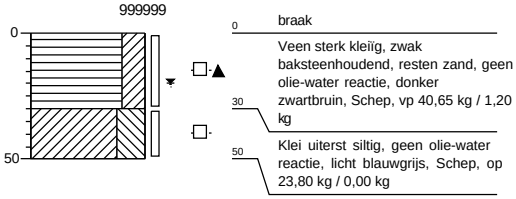


ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 207A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114049,24
Y coördinaat: 476876,14
Maaiveld m+NAP: -4.2

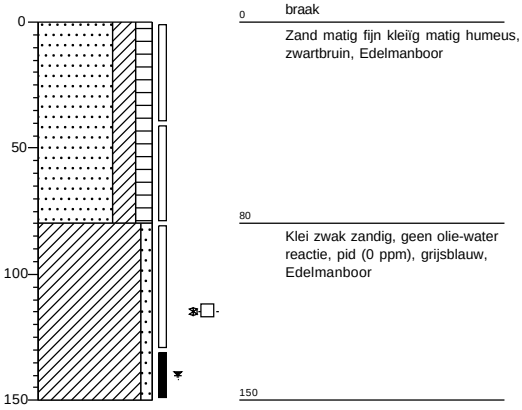
GWS: 20
GHG: 0
GLG: 999999



Boring: 208

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114038,00
Y coördinaat: 476932,00

GWS: 140

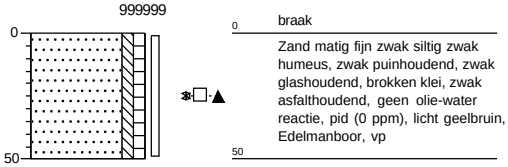


Boring: 209

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113955,00
Y coördinaat: 476882,00

GWS: 999999

GLG: 999999

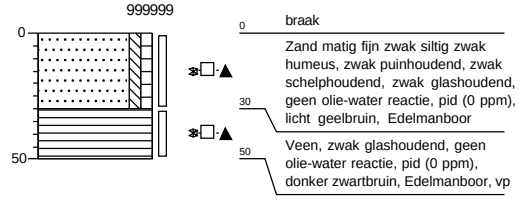


Boring: 210

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113962,00
Y coördinaat: 476885,00

GWS: 999999

GLG: 999999

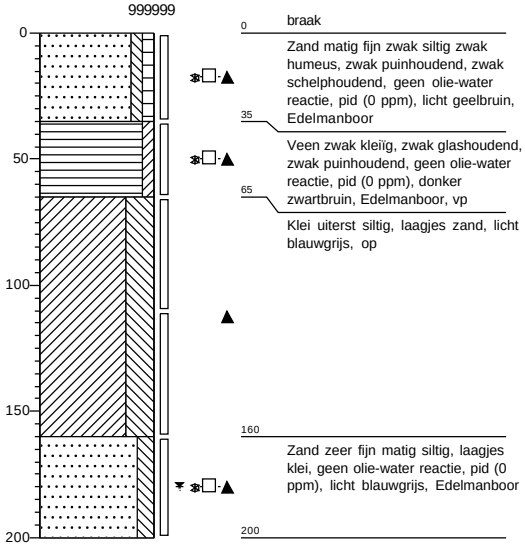


Boring: 211

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113960,54
Y coördinaat: 476887,98
Maaiveld m+NAP: -4.16

GWS: 180

GLG: 999999

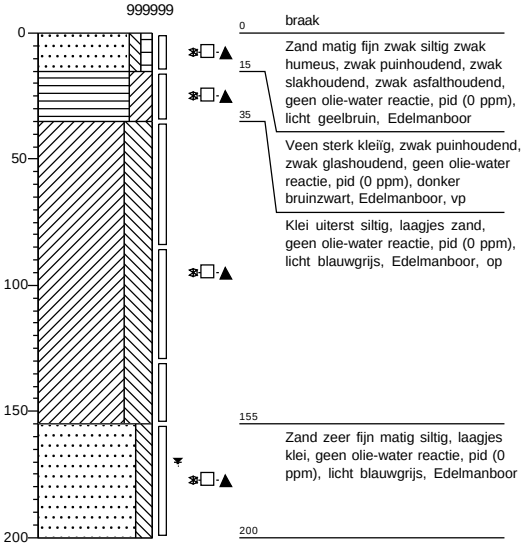


Boring: 212

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113955,02
Y coördinaat: 476879,44
Maaiveld m+NAP: -4.04

GWS: 170

GLG: 999999



Boring: 213

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113968,00
Y coördinaat: 476817,00

GWS: 999999

GLG: 999999

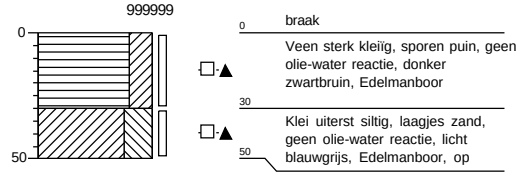


Boring: 213N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

GLG: 999999

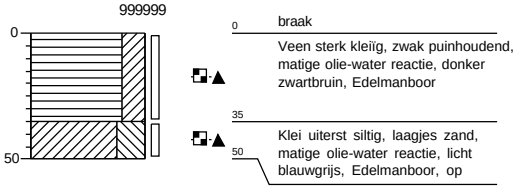


Boring: 214

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113972,00
Y coördinaat: 476842,99

GWS: 999999

GLG: 999999

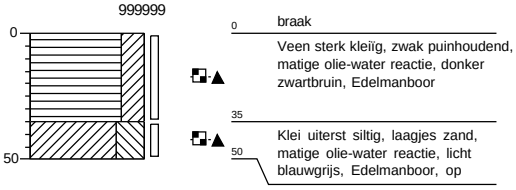


Boring: 214N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

GLG: 999999

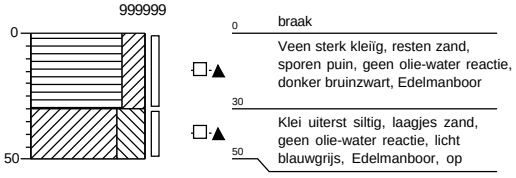


Boring: 215

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113988,00
Y coördinaat: 476839,00

GWS: 999999

GLG: 999999

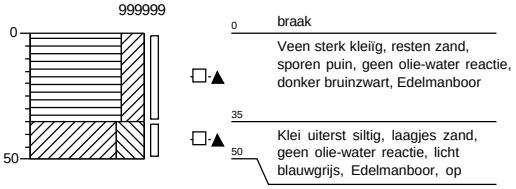


Boring: 215N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

GLG: 999999

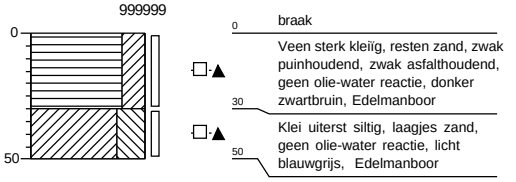


Boring: 216

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113977,00
Y coördinaat: 476857,00

GWS: 999999

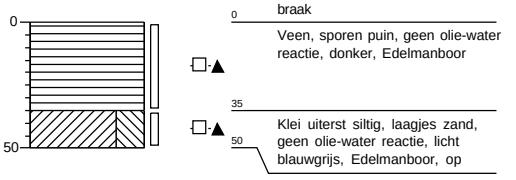
GLG: 999999



Boring: 217

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113955,00
Y coördinaat: 476846,00

GWS: 999999

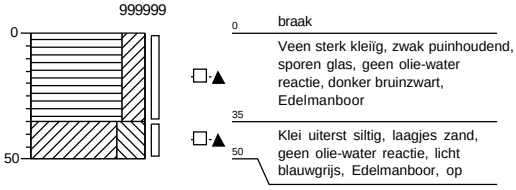


Boring: 218

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113976,00
Y coördinaat: 476830,00

GWS: 999999

GLG: 999999

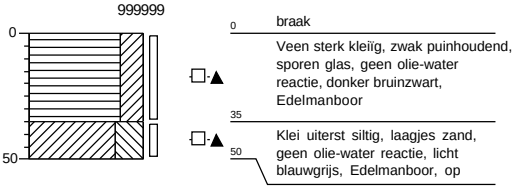


Boring: 218N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

GLG: 999999

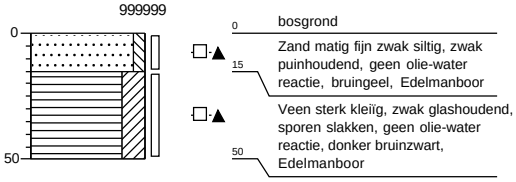


Boring: 219

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113953,00
Y coördinaat: 476893,00

GWS: 999999

GLG: 999999

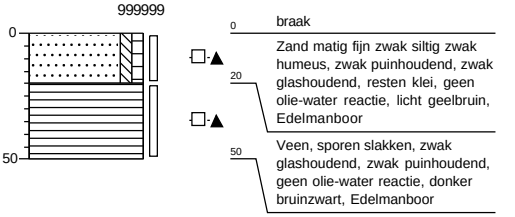


Boring: 220

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113948,00
Y coördinaat: 476914,00

GWS: 999999

GLG: 999999

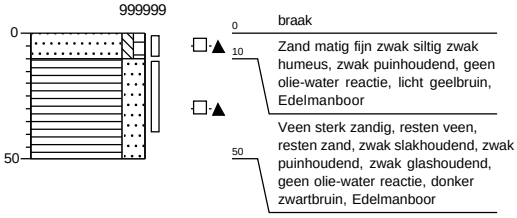


Boring: 221

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113942,00
Y coördinaat: 476903,01

GWS: 999999

GLG: 999999

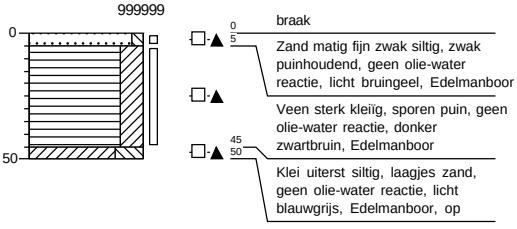


Boring: 222

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113922,00
Y coördinaat: 476892,00

GWS: 999996

GLG: 999999



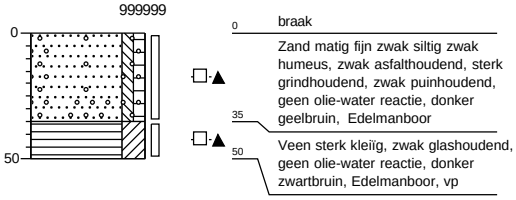
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 223

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113943,00
Y coördinaat: 476875,00

GWS: 999999

GLG: 999999

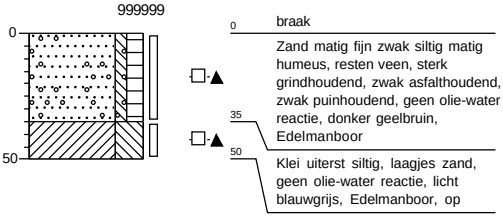


Boring: 224

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113952,00
Y coördinaat: 476866,00

GWS: 999999

GLG: 999999

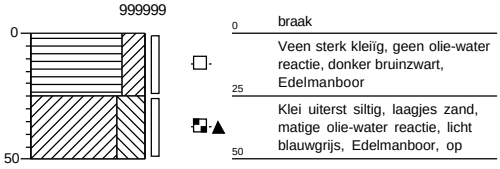


Boring: 225

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113953,00
Y coördinaat: 476832,00

GWS: 999999

GLG: 999999

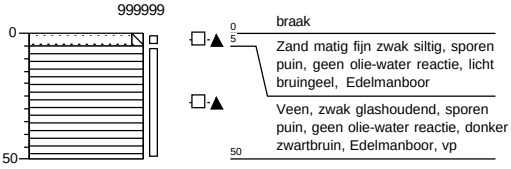


Boring: 226

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113968,00
Y coördinaat: 476878,00

GWS: 999999

GLG: 999999

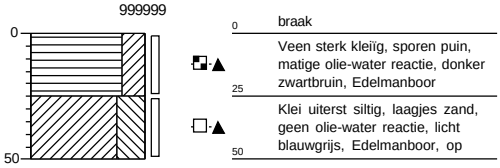


Boring: 227

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113940,00
Y coördinaat: 476856,00

GWS: 999999

GLG: 999999

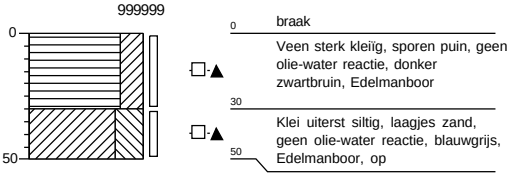


Boring: 228

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113929,00
Y coördinaat: 476878,00

GWS: 999999

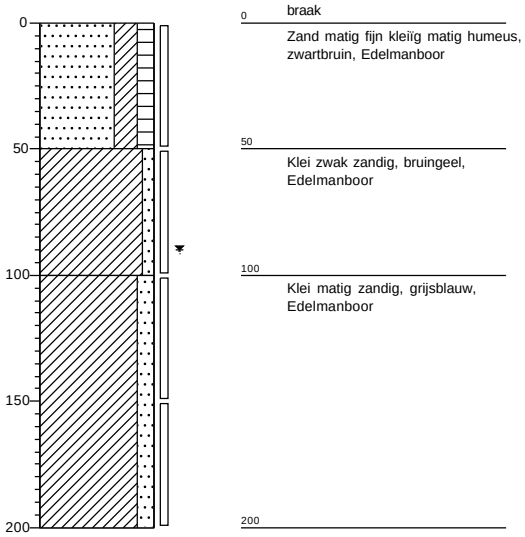
GLG: 999999



Boring: 229

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113967,00
Y coördinaat: 476805,01

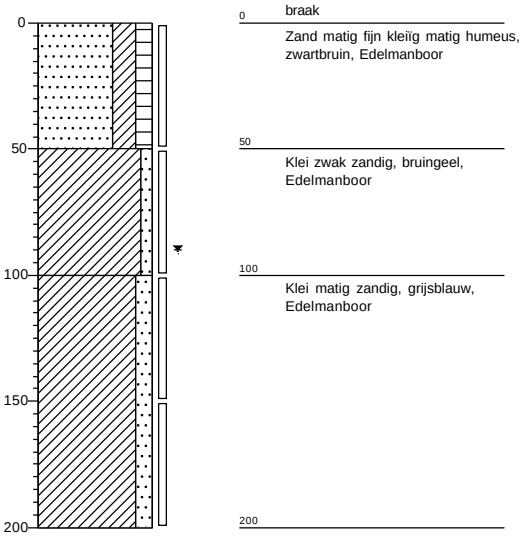
GWS: 90



Boring: 230

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113972,00
Y coördinaat: 476808,00

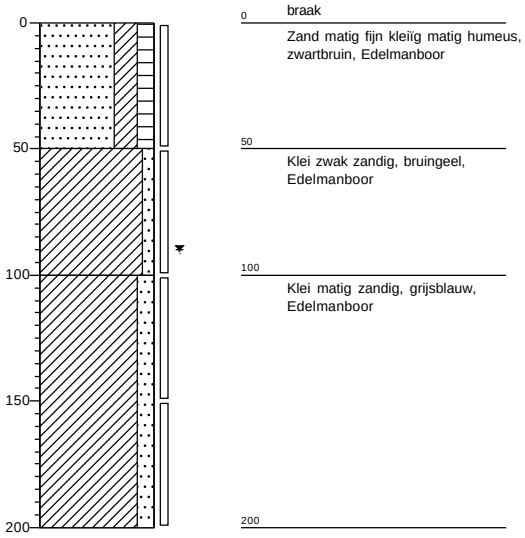
GWS: 90



Boring: 231

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113976,00
Y coördinaat: 476810,00

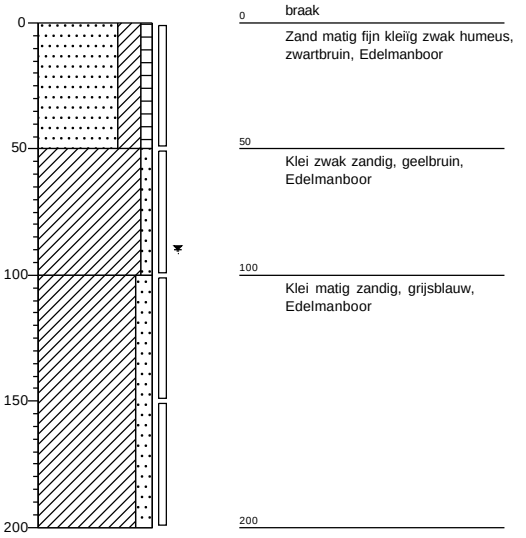
GWS: 90



Boring: 232

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113981,00
Y coördinaat: 476813,00

GWS: 90

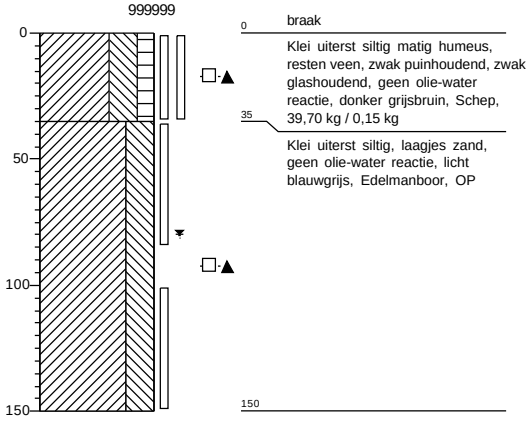


Boring: 233

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114048,00
Y coördinaat: 476753,00

GWS: 80

GLG: 999999

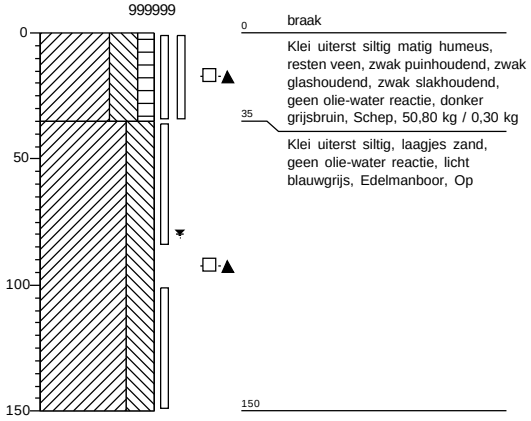


Boring: 234

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114024,00
Y coördinaat: 476794,00

GWS: 80

GLG: 999999

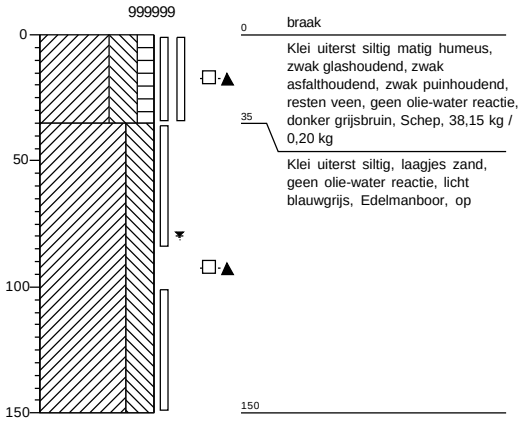


Boring: 235

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114001,00
Y coördinaat: 476836,00

GWS: 80

GLG: 999999

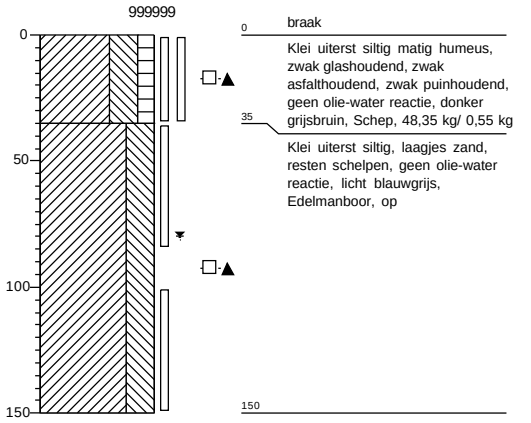


Boring: 236

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113975,00
Y coördinaat: 476880,00

GWS: 80

GLG: 999999

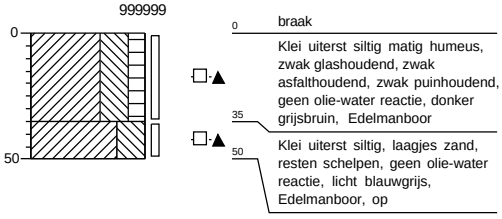


Boring: 236N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

GLG: 999999



0 braak

Klei uiterst siltig matig humeus, zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

35 Klei uiterst siltig, laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor, op

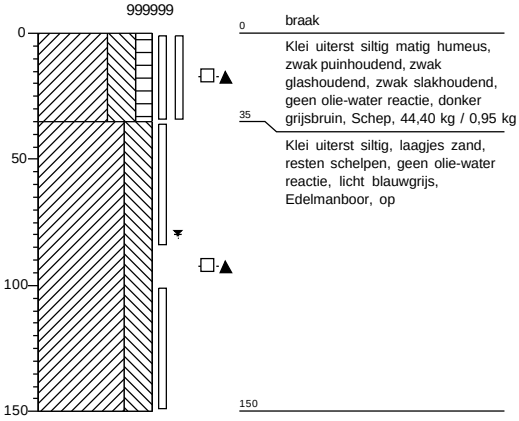
50

Boring: 237

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113947,00
Y coördinaat: 476929,00

GWS: 80

GLG: 999999



0 braak

Klei uiterst siltig matig humeus, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep, 44,40 kg / 0,95 kg

35 Klei uiterst siltig, laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor, op

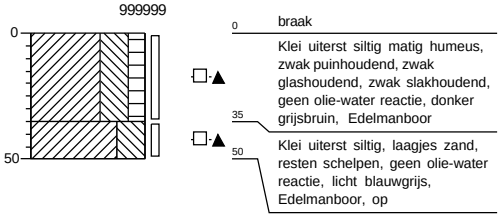
150

Boring: 237N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

GWS: 999999

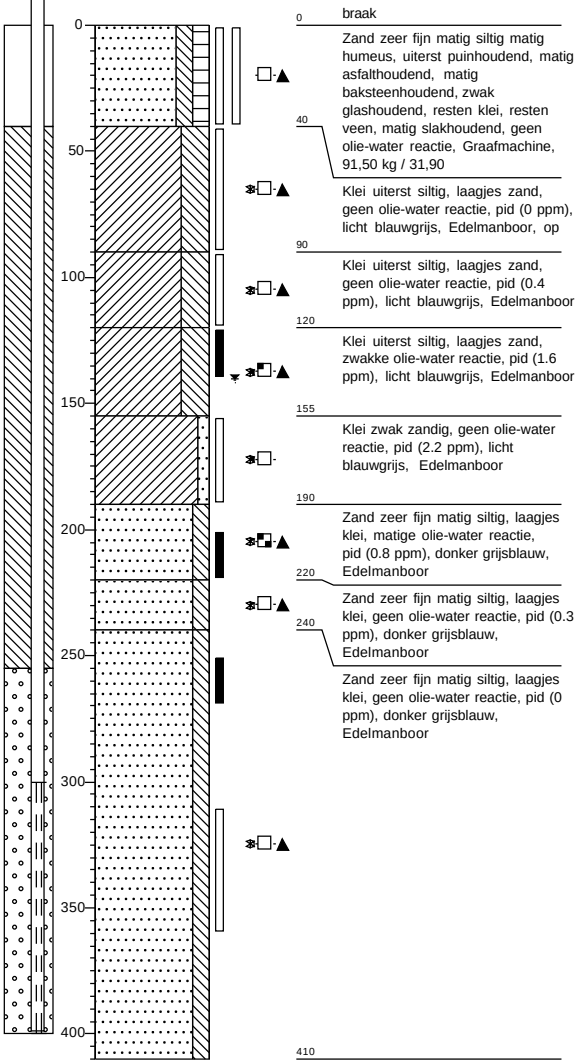
GLG: 999999



Boring: 238

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X-coördinaat: 113986,08
Y-coördinaat: 476800,44
Maaiveld m+NAP: -3.77

GWS: 140



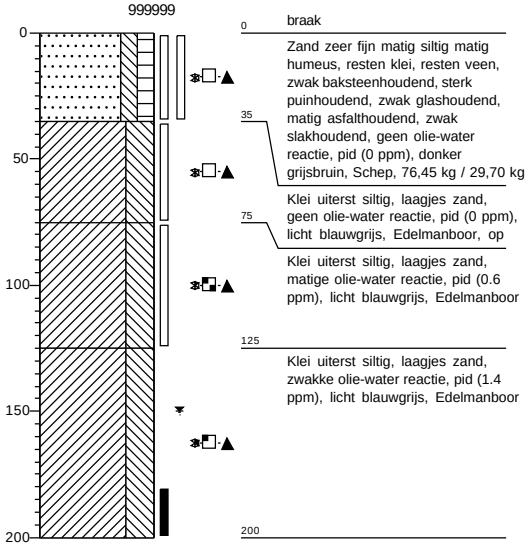
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 239

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113987,00
Y coördinaat: 476798,00

GWS: 150

GLG: 999999

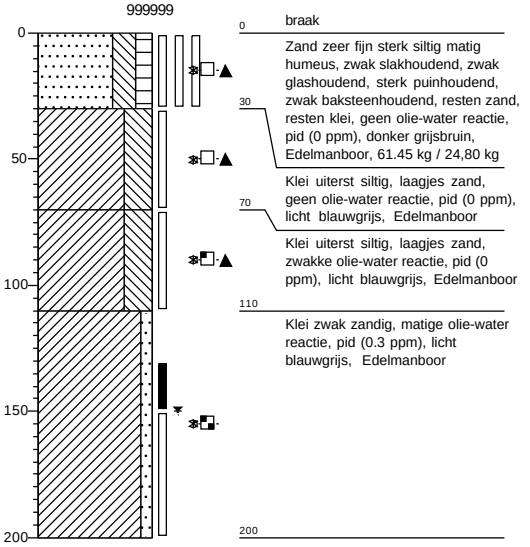


Boring: 240

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113990,00
Y coördinaat: 476803,00

GWS: 150

GLG: 999999

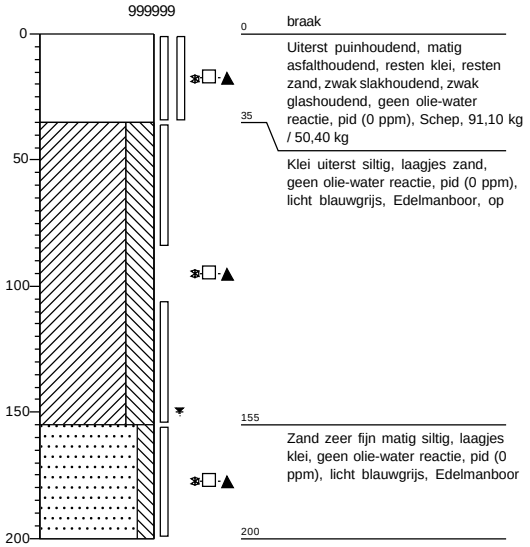


Boring: 241A

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113980,00
Y coördinaat: 476799,00

GWS: 150

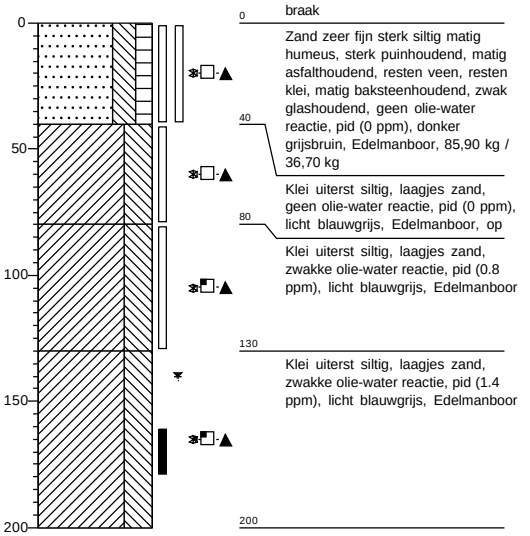
GLG: 999999



Boring: 242

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113984,00
Y coördinaat: 476805,00

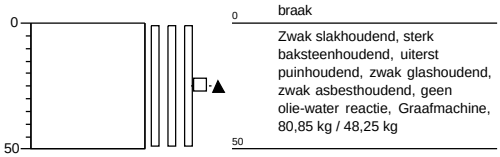
GWS: 140



ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 242A

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113999,00
Y coördinaat: 476761,00

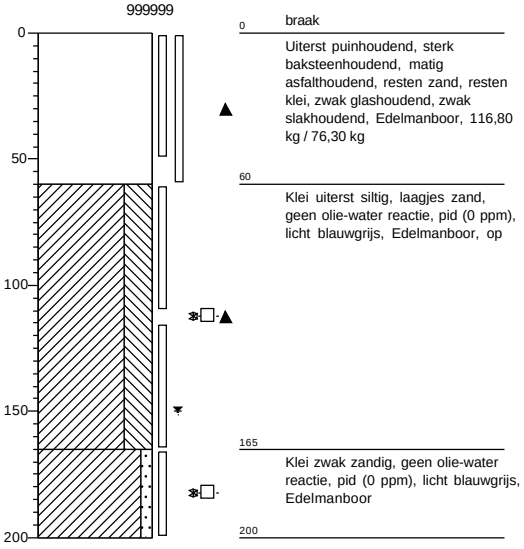


Boring: 243

Datum: 11-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113976,00
Y coördinaat: 476794,00

GWS: 150

GLG: 999999

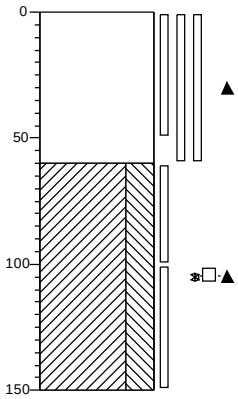


Boring: 244

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113988,00
Y coördinaat: 476781,00

GWS: 999999

GLG: 999999



0 braak

Zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak asbesthoudend, uiterst riethoudend, sterk baksteenhoudend, Graafmachine, 105,70 kg / 61,75 kg

60

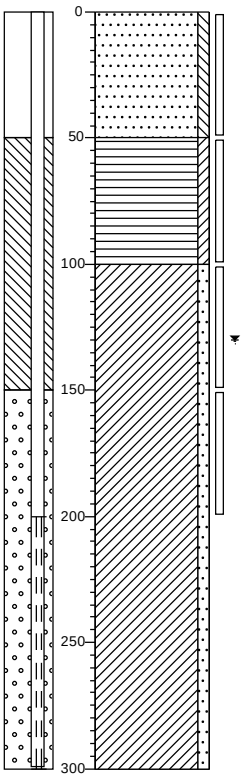
Klei uiterst siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht blauwgrijs, Edelmanboor, op

150

Boring: 245

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113949,00
Y coördinaat: 476947,00

GWS: 130



0 braak

Zand matig fijn zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

50

Veen zwak kleiïg, zwartbruin, Edelmanboor

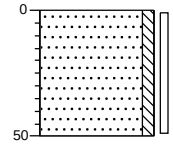
100

Klei zwak zandig, Edelmanboor

300

Boring: 246

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113950,00
Y coördinaat: 476941,00



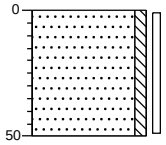
0 braak

Zand matig fijn zwak siltig, witbruin, Edelmanboor

50

Boring: 247

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113960,00
Y coördinaat: 476948,00



0 braak

Zand matig fijn zwak siltig, witbruin, Edelmanboor

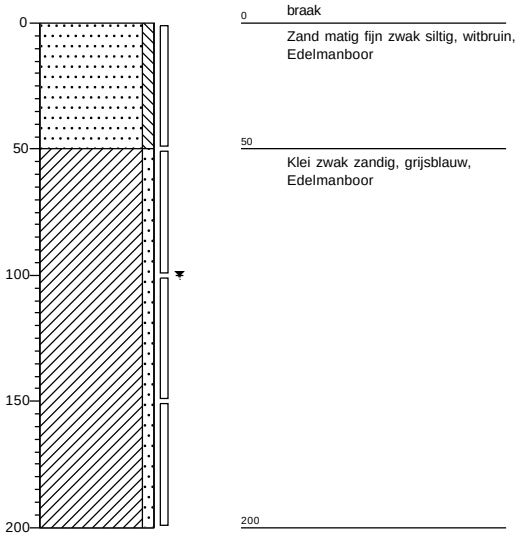
50

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 248

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113954,00
Y coördinaat: 476953,00

GWS: 100

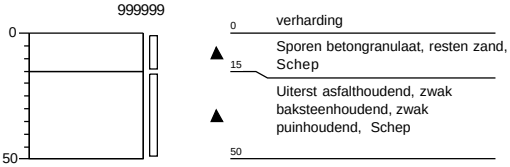


Boring: 249

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114056,21
Y coördinaat: 476795,35
Maaiveld m+NAP: -4.07

GWS: 999999

GLG: 999999

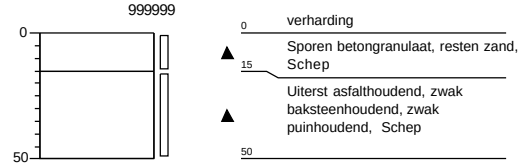


Boring: 250

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114049,87
Y coördinaat: 476791,80
Maaiveld m+NAP: -4.03

GWS: 999999

GLG: 999999

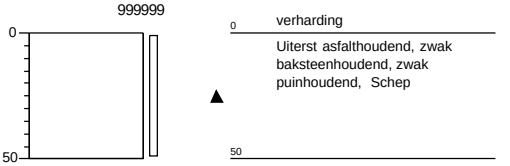


Boring: 251

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114045,90
Y coördinaat: 476795,48
Maaiveld m+NAP: -4.18

GWS: 999999

GLG: 999999

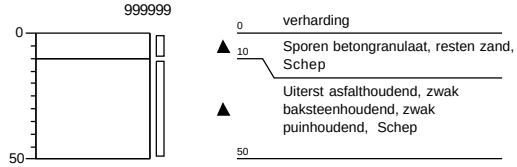


Boring: 252

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114061,22
Y coördinaat: 476798,14
Maaiveld m+NAP: -4.05

GWS: 999999

GLG: 999999

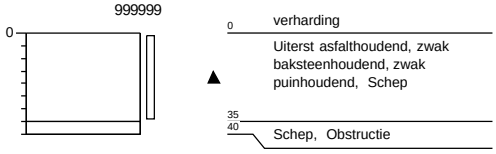


Boring: 253

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114058,56
Y coördinaat: 476803,98
Maaiveld m+NAP: -4.1

GWS: 999999

GLG: 999999

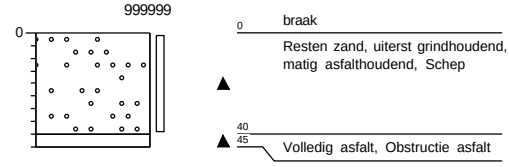


Boring: 254

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114017,00
Y coördinaat: 476895,00

GWS: 999999

GLG: 999999

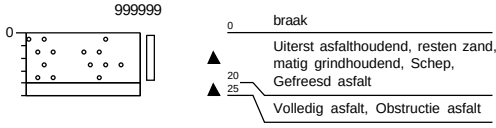


Boring: 255

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114026,00
Y coördinaat: 476881,00

GWS: 999999

GLG: 999999

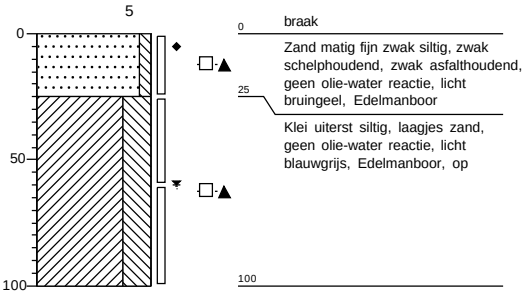


Boring: 256

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114034,00
Y coördinaat: 476865,00

GWS: 60

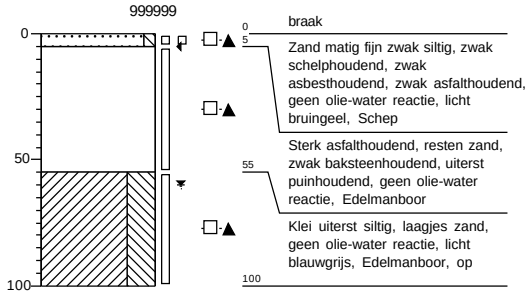
GLG: 5



Boring: 257

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114041,00
Y coördinaat: 476861,01

GWS: 60
GHG: 5
GLG: 999999



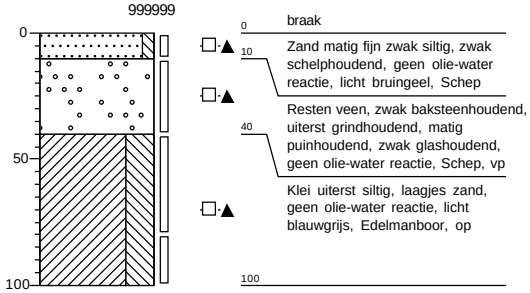
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 258

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114034,00
Y coördinaat: 476874,00

GWS: 999999

GLG: 999999

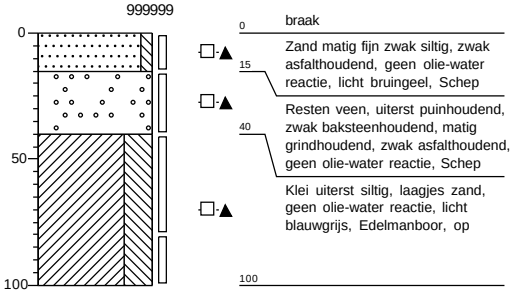


Boring: 259

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114024,00
Y coördinaat: 476890,00

GWS: 999999

GLG: 999999

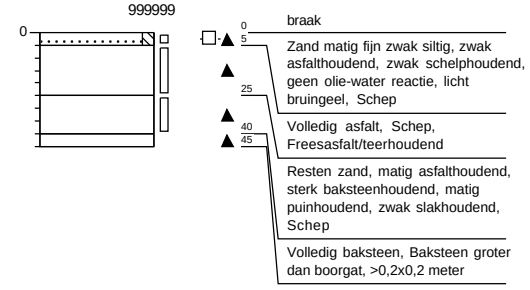


Boring: 260

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114044,00
Y coördinaat: 476847,01

GWS: 999999

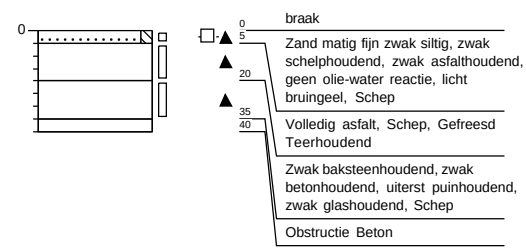
GLG: 999999



Boring: 261

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114052,00
Y coördinaat: 476832,00

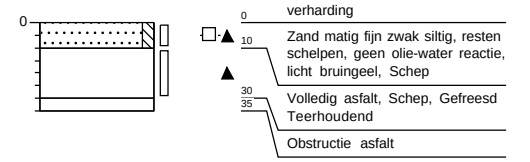
GWS: 999999



Boring: 262

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114051,00
Y coördinaat: 476841,01

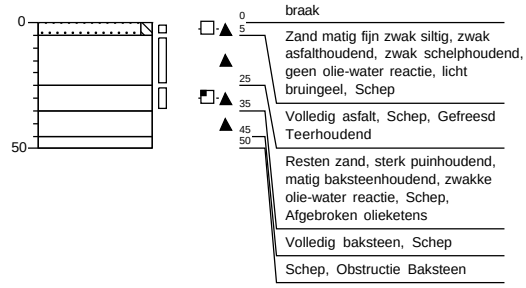
GWS: 999999



Boring: 263

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114059,00
Y coördinaat: 476827,00

GWS: 999999

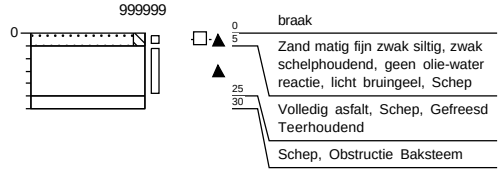


Boring: 266

Datum: 18-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114062,00
Y coördinaat: 476815,00

GWS: 999999

GLG: 999999

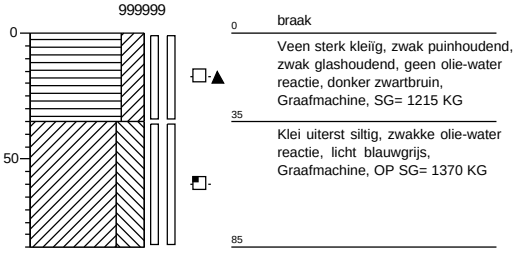


Boring: 267

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113998,00
Y coördinaat: 476946,00

GWS: 999999

GLG: 999999

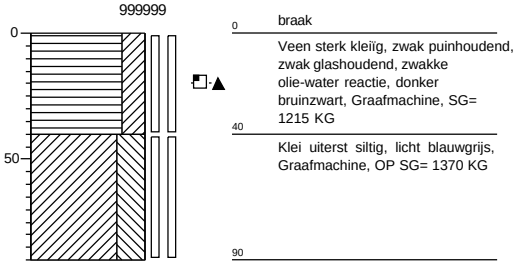


Boring: 268

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114020,00
Y coördinaat: 476905,00

GWS: 999999

GLG: 999999

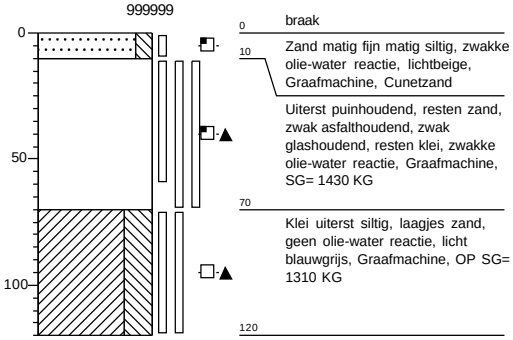


Boring: 269

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114046,00
Y coördinaat: 476861,00

GWS: 999999

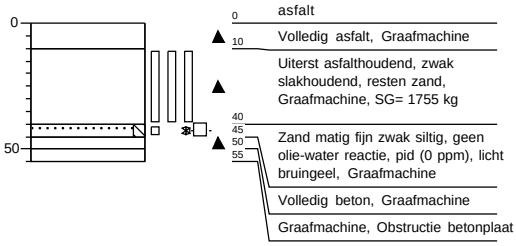
GLG: 999999



ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 270

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114089,47
Y coördinaat: 476782,31
Maaiveld m+NAP: -3.8

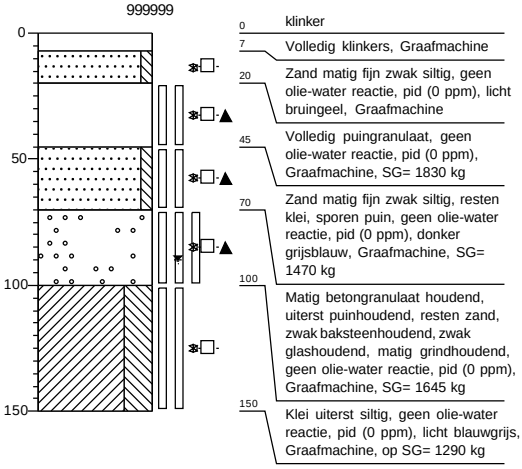


Boring: 271

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114067,85
Y coördinaat: 476821,61
Maaiveld m+NAP: -3.66

GWS: 90

GLG: 999999

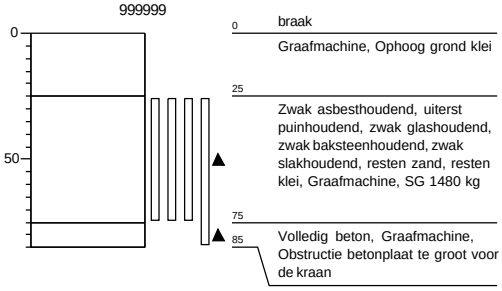


Boring: 272

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113985,00
Y coördinaat: 476991,00

GWS: 999999

GLG: 999999

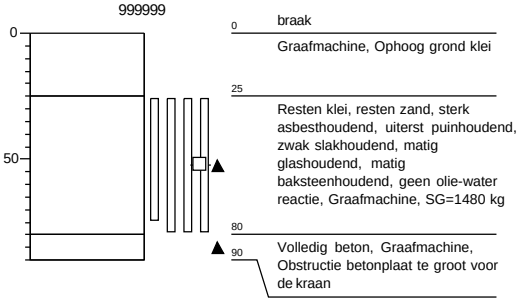


Boring: 273

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113980,00
Y coördinaat: 476985,00

GWS: 999999

GLG: 999999



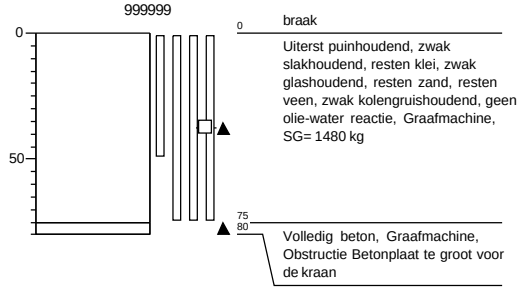
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: 274

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113980,00
Y coördinaat: 476970,00

GWS: 999999

GLG: 999999

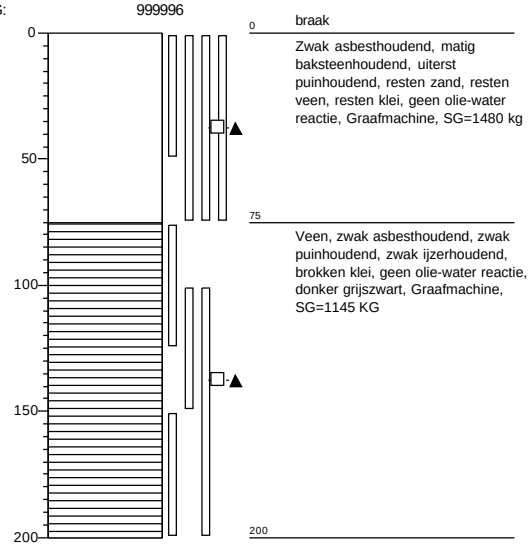


Boring: 275

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113993,00
Y coördinaat: 476980,00

GWS: 999966

GLG: 999996

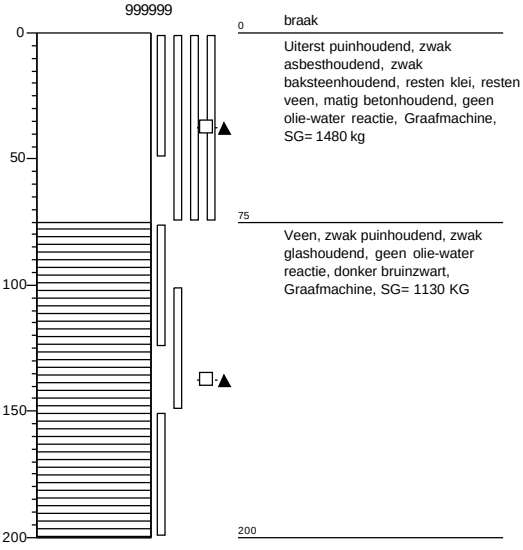


Boring: 276

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114001,00
Y coördinaat: 476975,00

GWS: 999999

GLG: 999999

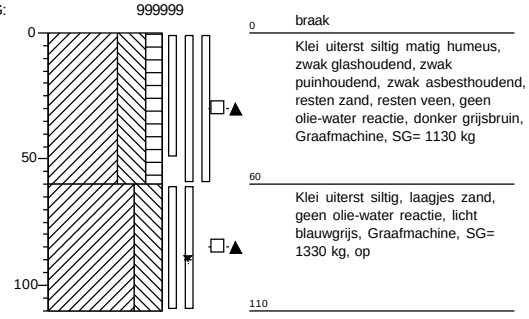


Boring: 277

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113912,00
Y coördinaat: 476906,00

GWS: 90

GLG: 999999

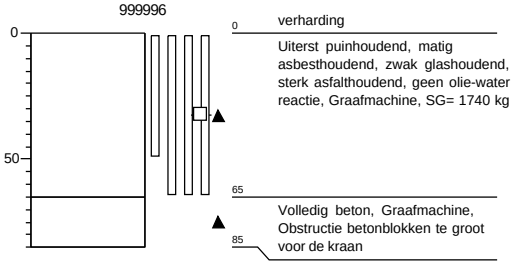


Boring: 278

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113925,00
Y coördinaat: 476913,01

GWS: 999999

GLG: 999996

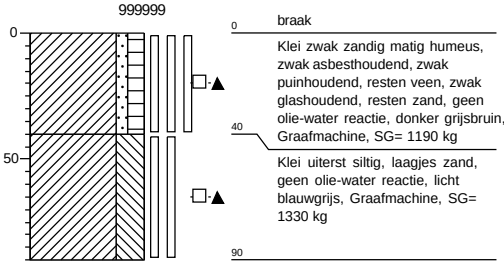


Boring: 279

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113917,00
Y coördinaat: 476913,00

GWS: 999999

GLG: 999999

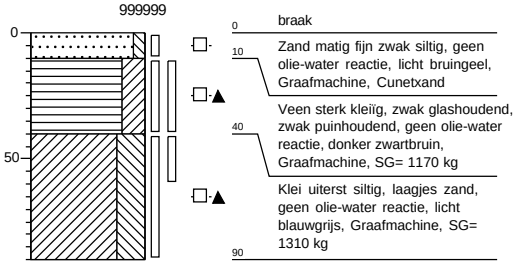


Boring: 280

Datum: 8-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113921,00
Y coördinaat: 476906,00

GWS: 999999

GLG: 999999

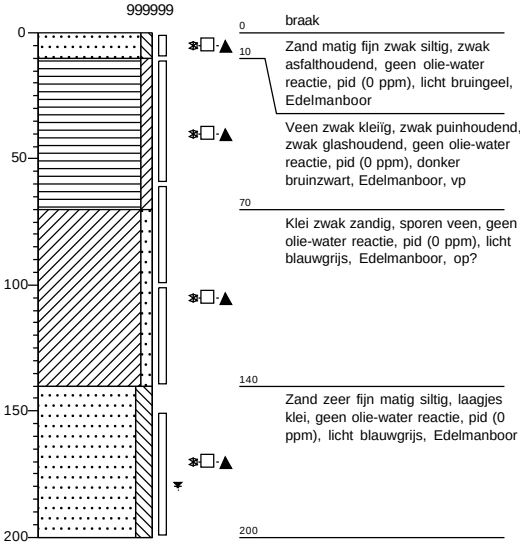


Boring: 281

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113953,76
Y coördinaat: 476901,94
Maaiveld m+NAP: -4.04

GWS: 180

GLG: 999999



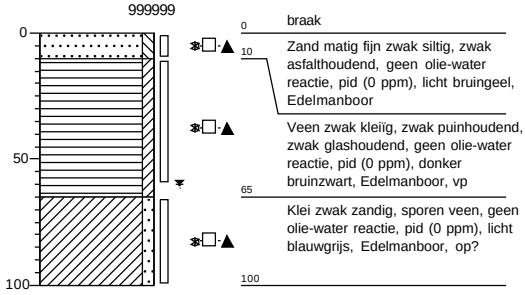
Boring: 281N

Datum: 30-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch

Maaiveld m+NAP: -4.04

GWS: 60

GLG: 999999

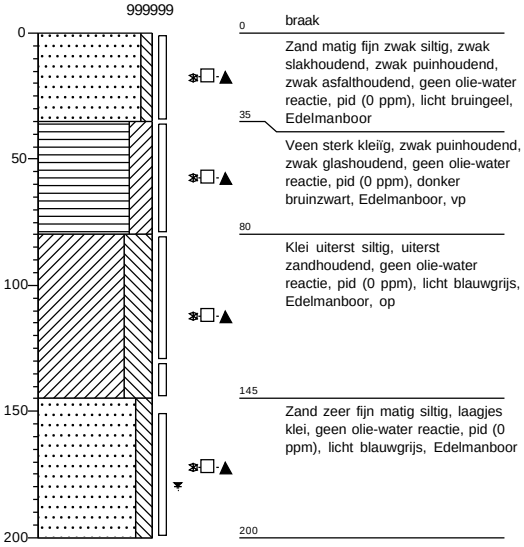


Boring: 282

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113956,04
Y coördinaat: 476897,58
Maaiveld m+NAP: -4.08

GWS: 180

GLG: 999999

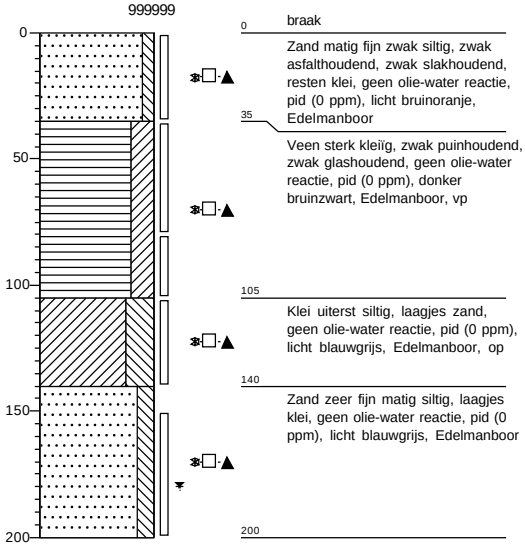


Boring: 283

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113958,34
Y coördinaat: 476901,50
Maaiveld m+NAP: -4.06

GWS: 180

GLG: 999999

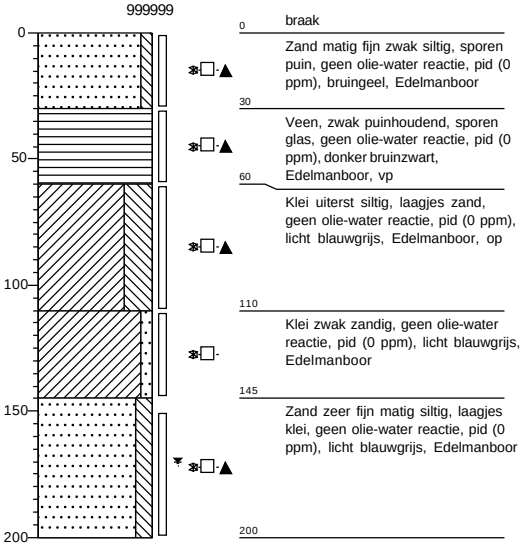


Boring: 284

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113952,06
Y coördinaat: 476898,12
Maaiveld m+NAP: -4.02

GWS: 170

GLG: 999999

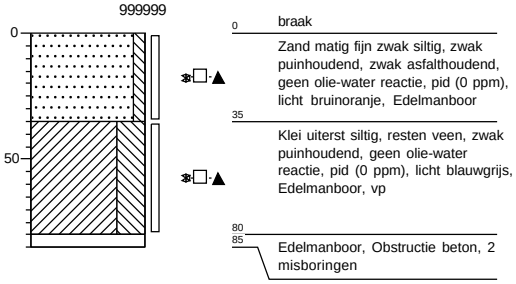


Boring: 285

Datum: 16-8-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113955,50
Y coördinaat: 476899,58
Maaiveld m+NAP: -4.08

GWS: 999999

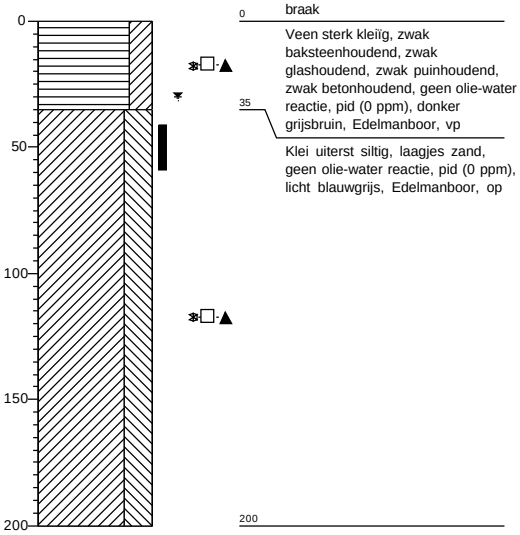
GLG: 999999



Boring: C-NO-101

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114051,42
Y coördinaat: 476872,47
Maaiveld m+NAP: -4.07

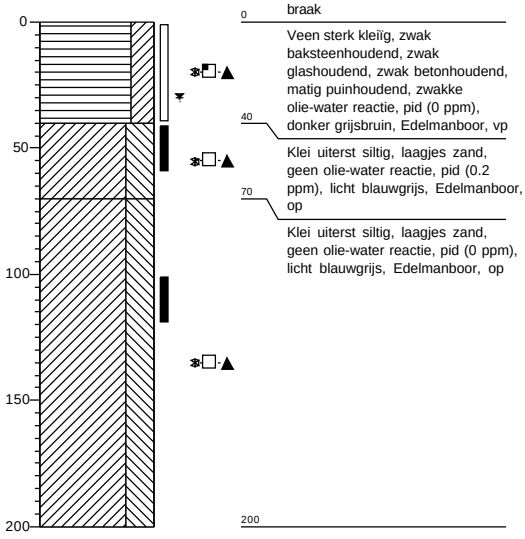
GWS: 30
GHG: 0



Boring: C-NO-102

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114055,77
Y coördinaat: 476873,07
Maaiveld m+NAP: -4.18

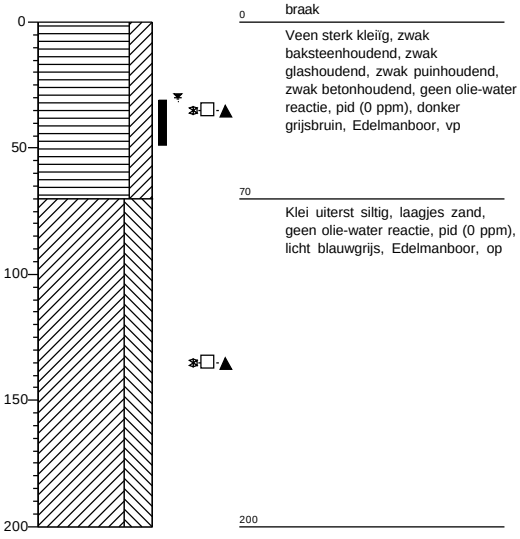
GWS: 30
GHG: 0



Boring: C-NO-103

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114058,22
Y coördinaat: 476868,43
Maaiveld m+NAP: -4.08

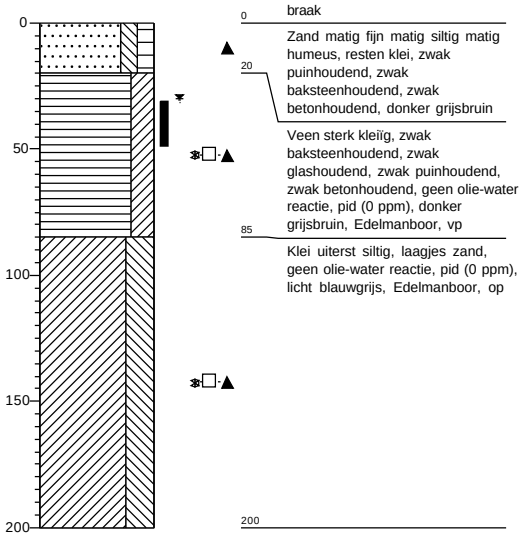
GWS: 30
GHG: 0



Boring: C-NO-104

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114054,92
Y coördinaat: 476864,14
Maaiveld m+NAP: -3.92

GWS: 30
GHG: 0

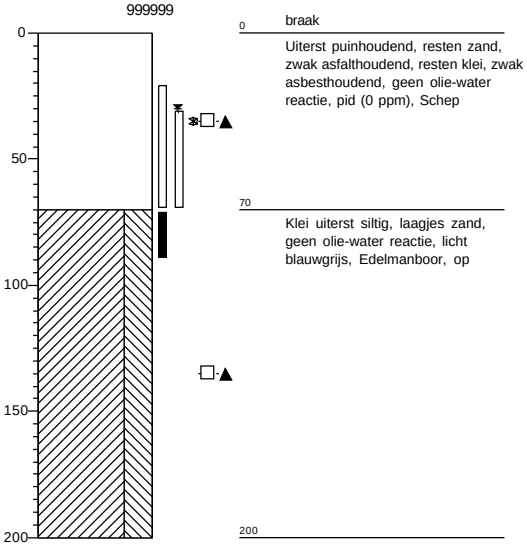


Boring: C-NO-105

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114047,23
Y coördinaat: 476864,87
Maaiveld m+NAP: -3.98

GWS: 30

GLG: 999999

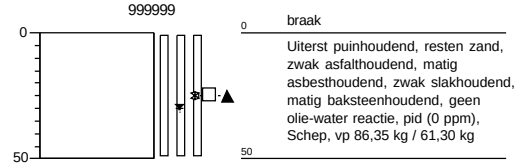


Boring: C-NO-105A

Datum: 7-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114047,23
Y coördinaat: 476864,87
Maaiveld m+NAP: -3.98

GWS: 30

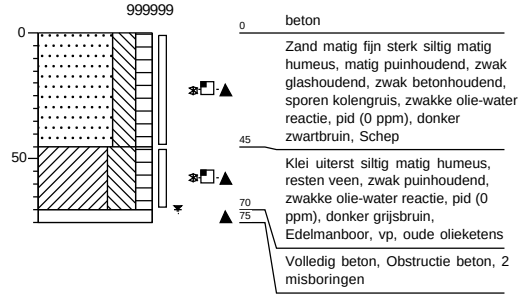
GLG: 999999



Boring: K-NO-101

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113984,36
Y coördinaat: 476808,10
Maaiveld m+NAP: -4.05
Opmerking: 2 misboringen op 0,7 m -mv.
GWS: 70

GLG: 999999

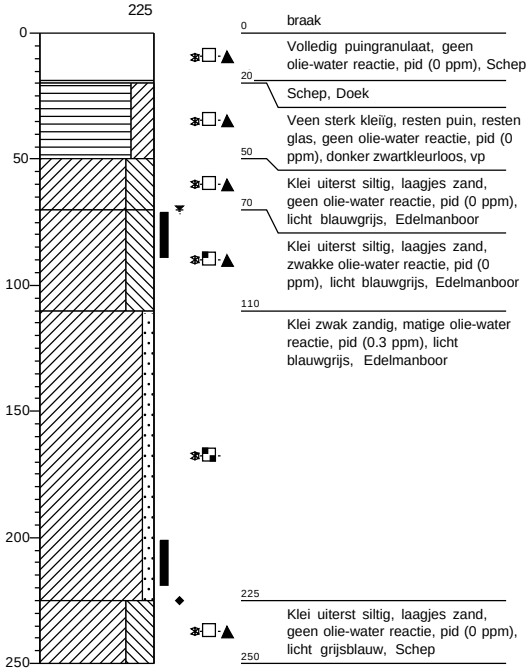


Boring: K-NO-102

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113994,80
Y coördinaat: 476806,22
Maaiveld m+NAP: -3.98

GWS: 70

GLG: 225

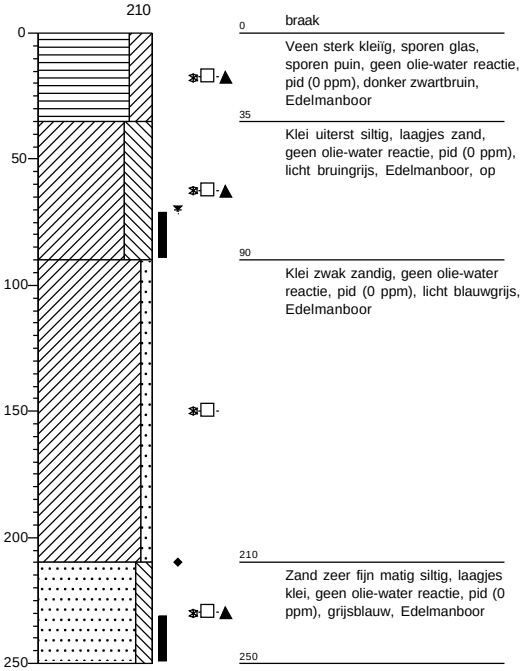


Boring: K-NO-103

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113991,88
Y coördinaat: 476792,60
Maaiveld m+NAP: -3.95

GWS: 70

GLG: 210

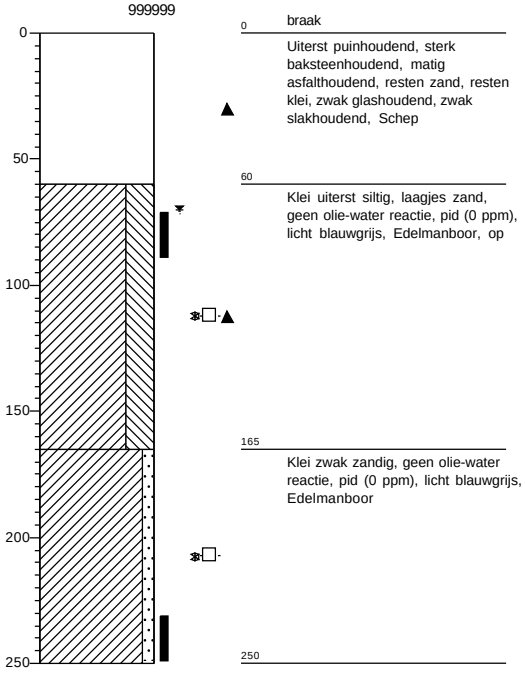


Boring: K-NO-104

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113979,41
Y coördinaat: 476797,53
Maaiveld m+NAP: -3.71

GWS: 70

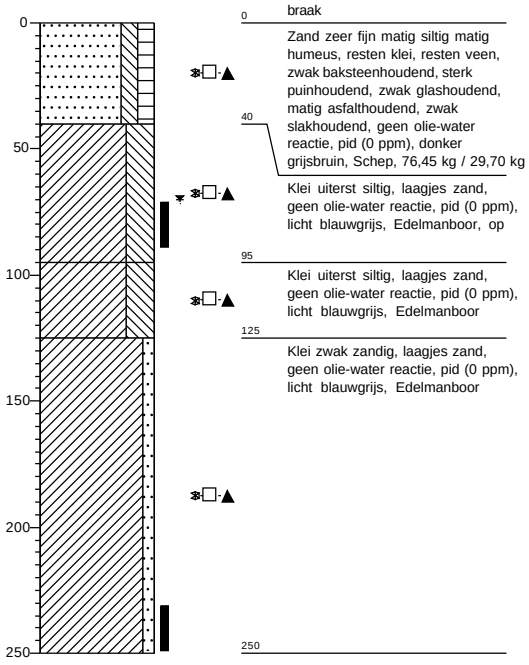
GLG: 999999



Boring: K-NO-105

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113988,43
Y coördinaat: 476796,22
Maaiveld m+NAP: -3.89

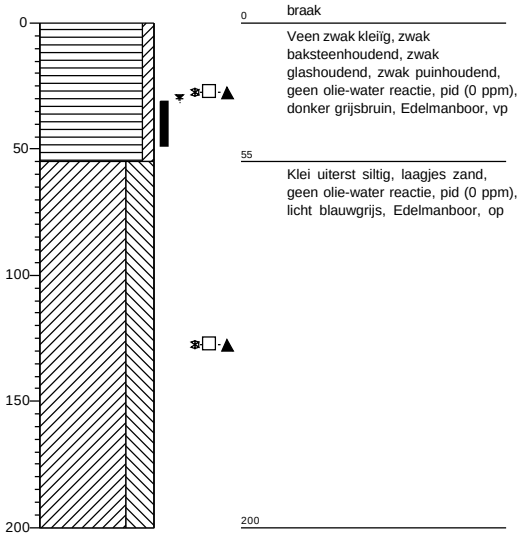
GWS: 70



Boring: PK101

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114035,41
Y coördinaat: 476932,04
Maaiveld m+NAP: -3.9

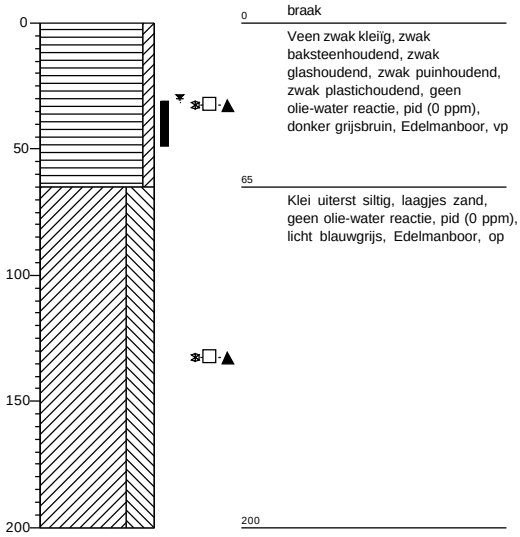
GWS: 30
GHG: 0



Boring: PK102

Datum: 29-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 114037,04
Y coördinaat: 476928,18
Maaiveld m+NAP: -3.99

GWS: 30
GHG: 0

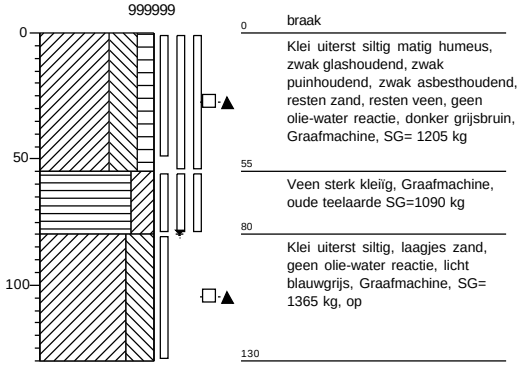


Boring: R-04-101

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113908,89
Y coördinaat: 476905,87
Maaiveld m+NAP: -3.83

GWS: 80

GLG: 999999

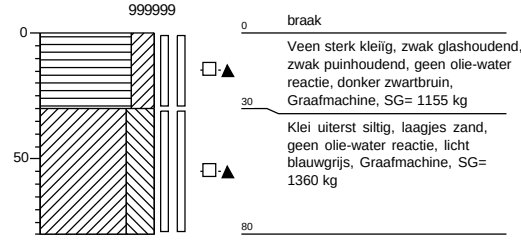


Boring: R-04-102

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113915,27
Y coördinaat: 476898,51
Maaiveld m+NAP: -4.12

GWS: 999999

GLG: 999999

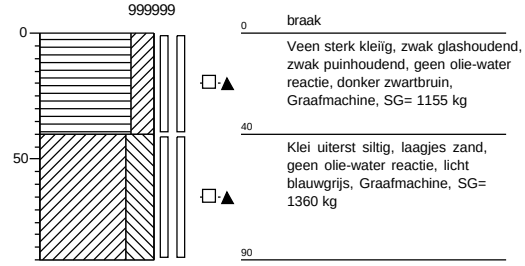


Boring: R-04-103

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113922,65
Y coördinaat: 476902,77
Maaiveld m+NAP: -4.13

GWS: 999999

GLG: 999999

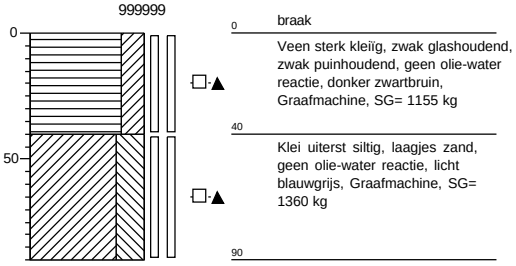


Boring: R-04-104

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113929,82
Y coördinaat: 476916,04
Maaiveld m+NAP: -4.18

GWS: 999999

GLG: 999999

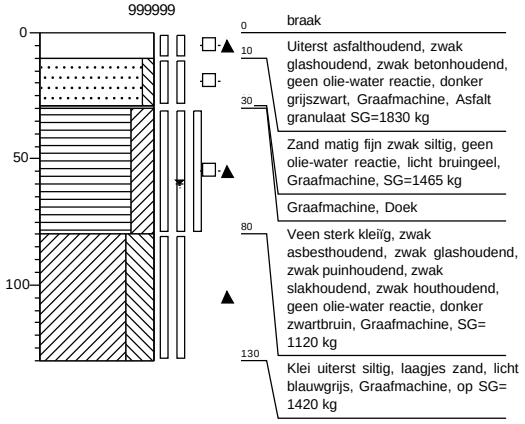


Boring: R-04-105

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113937,98
Y coördinaat: 476917,14
Maaiveld m+NAP: -4.03

GWS: 60

GLG: 999999

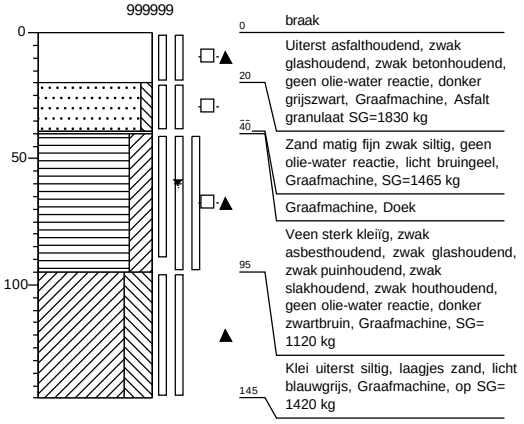


Boring: R-04-106

Datum: 28-11-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113942,50
Y coördinaat: 476921,45
Maaiveld m+NAP: -4.02

GWS: 60

GLG: 999999



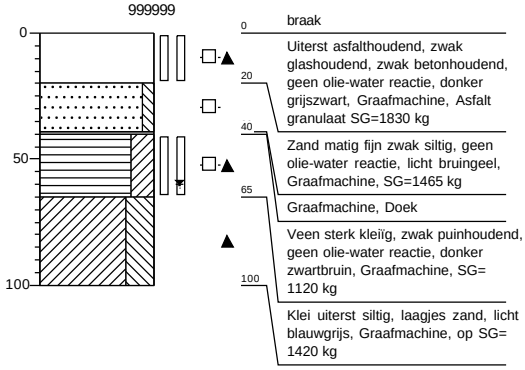
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Boring: R-04-107

Datum: 5-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113944,45
Y coördinaat: 476922,42
Maaiveld m+NAP: -3.94

GWS: 60

GLG: 999999

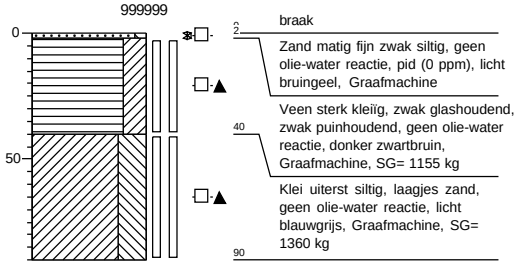


Boring: R-04-108

Datum: 5-12-2022
Boormeester: Jurjen Bosch
X coördinaat: 113944,02
Y coördinaat: 476917,28
Maaiveld m+NAP: -4.05

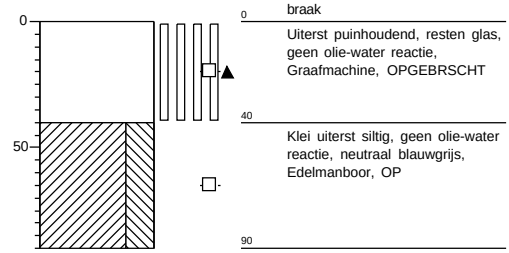
GWS: 999999

GLG: 999999



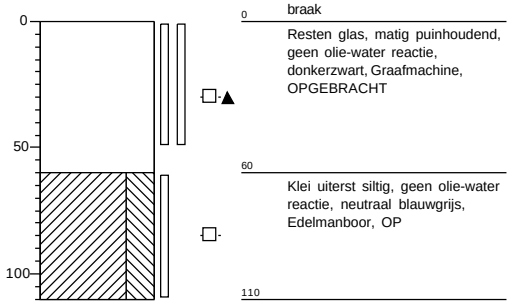
Boring: RE-C-001

Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema



Boring: RE-C-002

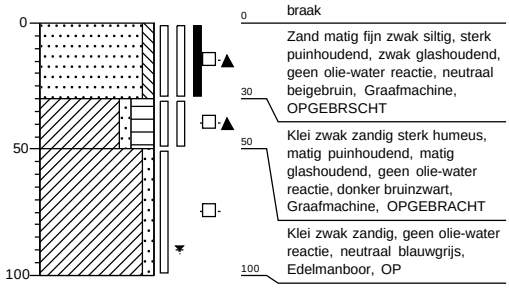
Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema



Boring: RE-C-003

Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema

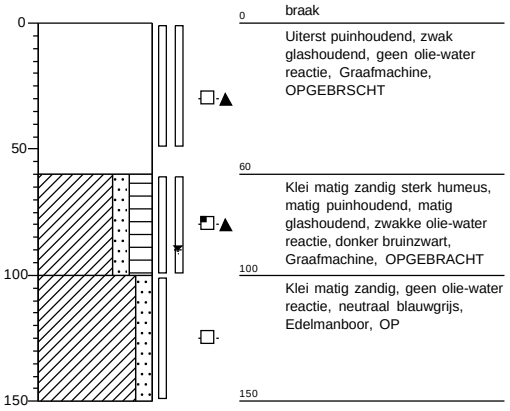
GWS: 90



Boring: RE-C-004

Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema

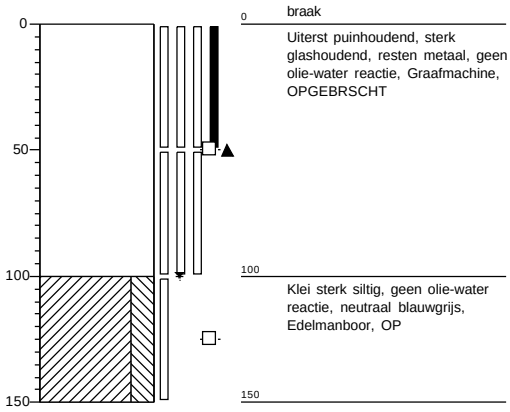
GWS: 90



Boring: RE-C-005

Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema

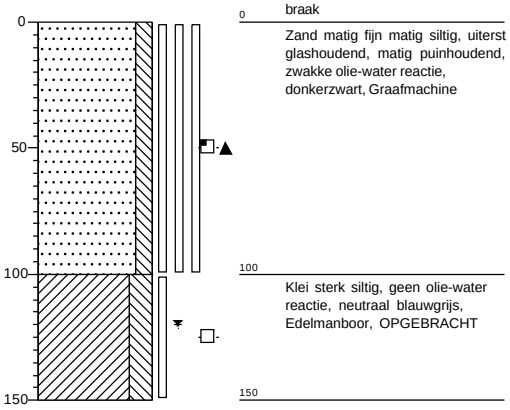
GWS: 100



Boring: RE-C-006

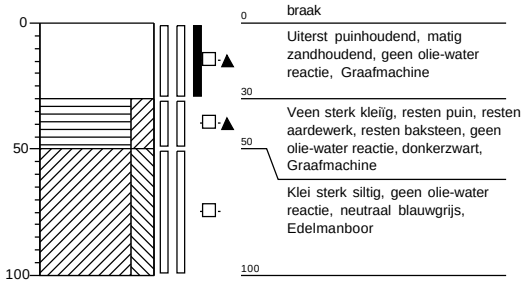
Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema

GWS: 120



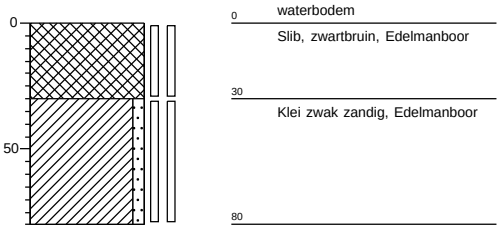
Boring: RE-C-007

Datum: 26-1-2023
Boormeester: Rob Aukema



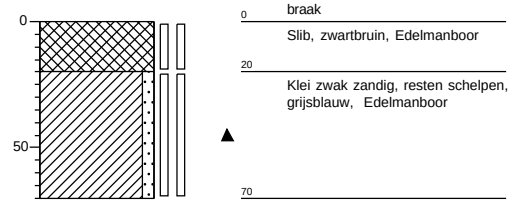
Boring: WBO-1-1

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113910,00
Y coördinaat: 476896,01



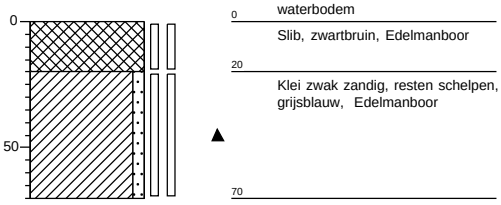
Boring: WBO-1-2

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113921,00
Y coördinaat: 476876,00



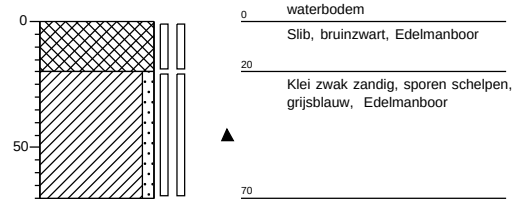
Boring: WBO-1-3

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113934,00
Y coördinaat: 476854,00



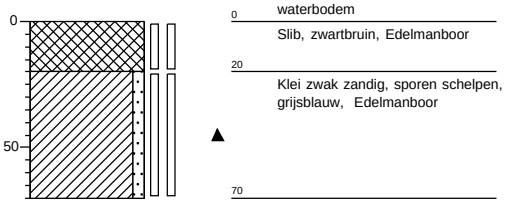
Boring: WBO-1-4

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113946,00
Y coördinaat: 476832,01



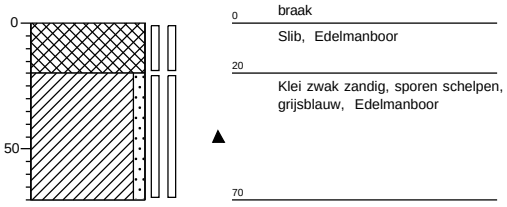
Boring: WBO-1-5

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113958,00
Y coördinaat: 476810,00



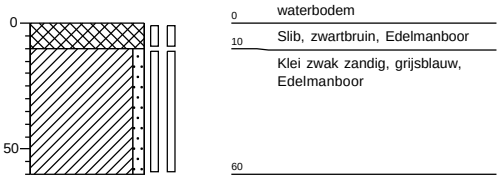
Boring: WBO-1-6

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113971,00
Y coördinaat: 476789,01



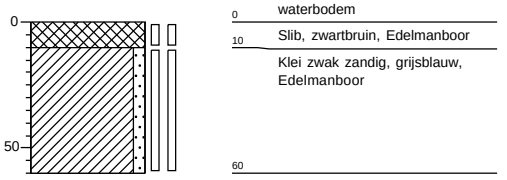
Boring: WBO-1-7

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113983,00
Y coördinaat: 476767,00



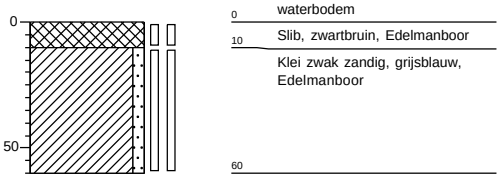
Boring: WBO-1-8

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113996,00
Y coördinaat: 476745,00



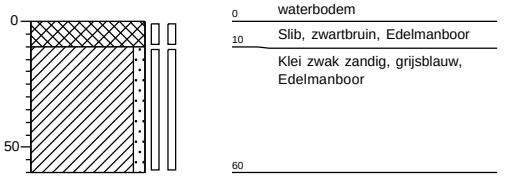
Boring: WBO-1-9

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114008,00
Y coördinaat: 476723,01



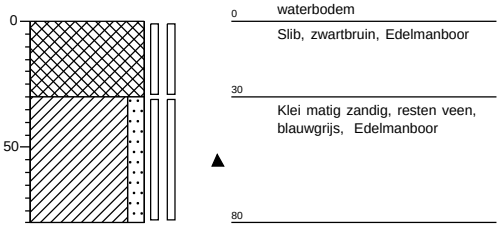
Boring: WBO-1-10

Datum: 10-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114020,00
Y coördinaat: 476703,00



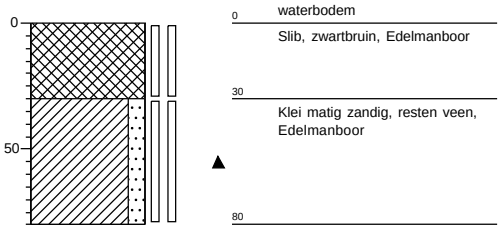
Boring: WBO-2-1

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113955,00
Y coördinaat: 476919,00



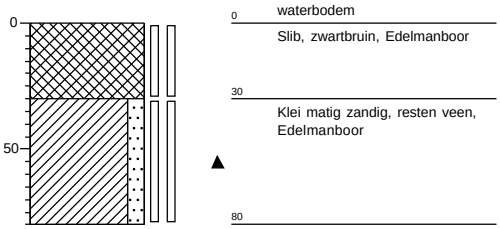
Boring: WBO-2-2

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113964,00
Y coördinaat: 476903,00



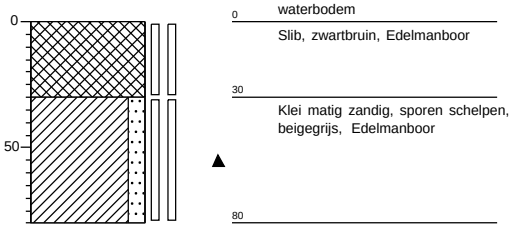
Boring: WBO-2-3

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113975,00
Y coördinaat: 476883,00



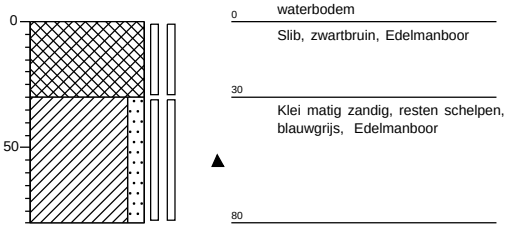
Boring: WBO-2-4

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113986,00
Y coördinaat: 476864,00



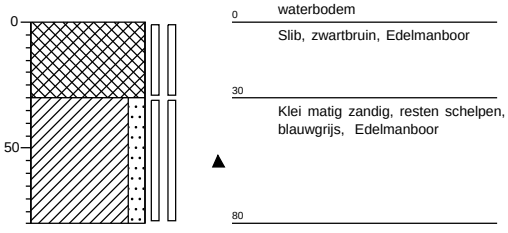
Boring: WBO-2-5

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 113997,00
Y coördinaat: 476845,00



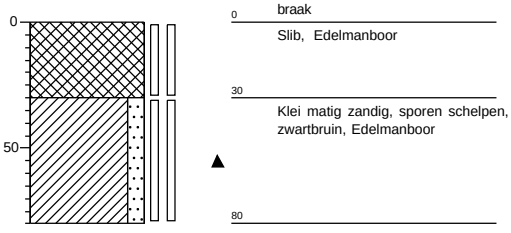
Boring: WBO-2-6

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114008,00
Y coördinaat: 476826,00



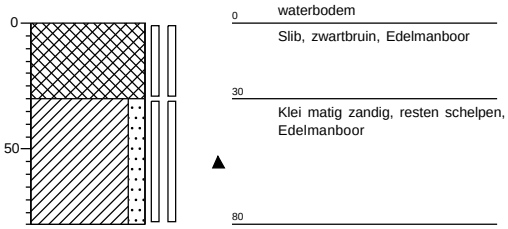
Boring: WBO-2-7

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114019,00
Y coördinaat: 476806,00



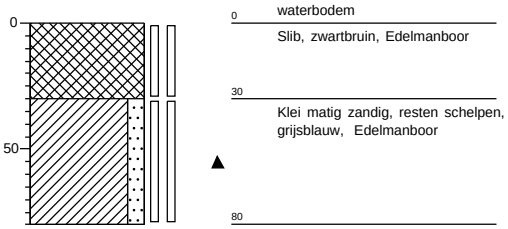
Boring: WBO-2-8

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114030,00
Y coördinaat: 476787,00



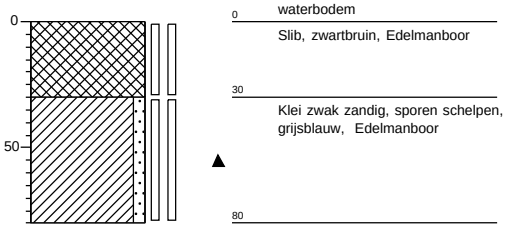
Boring: WBO-2-9

Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114041,00
Y coördinaat: 476768,00



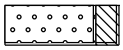
Boring: WBO-2-10

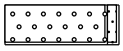
Datum: 9-8-2022
Boormeester: Peter Vahl
X coördinaat: 114050,00
Y coördinaat: 476751,00

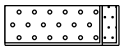


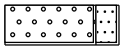
Legenda (conform NEN 5104)

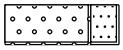
grind


Grind, siltig

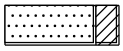

Grind, zwak zandig

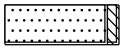

Grind, matig zandig

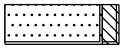

Grind, sterk zandig

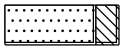

Grind, uiterst zandig

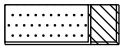
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

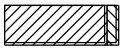

Veen, zwak kleïig

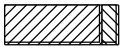

Veen, sterk kleïig

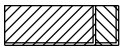

Veen, zwak zandig

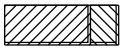

Veen, sterk zandig

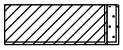
klei

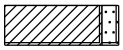

Klei, zwak siltig

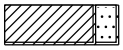

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

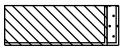

Klei, uiterst siltig

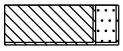

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

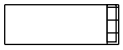

Klei, sterk zandig

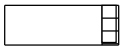
leem


Leem, zwak zandig

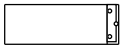

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

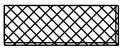
geroerd monster

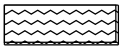
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Projectnaam: Greenpark DP2 oost
Projectcode: 30080329/01.1

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Bijlage C : Afmetingen inspectiegaten

Meetpunt	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte gat (cm -mv)
Chevroletgarage			
202A	30	35	50
203A	30	35	50
204A	30	35	50
205A	30	35	50
206A	30	35	50
207A	30	35	50
C-NO-105	250	35	50
C-NO-105A	40	40	50
RE-C-001	215	32	90
RE-C-002	210	34	110
RE-C-003	205	35	100
RE-C-004	205	35	150
RE-C-005	210	45	150
RE-C-006	204	32	150
RE-C-007	210	52	100
Asbestverontreiniging in puin			
272	250	35	85
273	250	35	90
274	250	35	80
275	250	35	200
276	250	35	200
Asbestverontreiniging R-04			
277	250	35	110
278	250	35	85
279	250	35	90
280	250	35	90
R-04-101	250	50	130
R-04-102	250	50	80
R-04-103	250	50	90

Meetpunt	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte gat (cm -mv)
R-04-104	250	50	90
R-04-105	250	50	130
R-04-106	250	50	145
R-04-107	200	40	100
R-04-108	200	40	90
Puinpad			
241A	40	40	50
242A	40	40	50
243	40	40	50
244	40	40	50
Schuur/ketelhuis			
238	40	40	50
239	40	40	50
240	40	40	50
242	40	40	50
Tegelpad			
233	30	35	50
234	30	35	50
235	30	35	50
236	30	35	50
237	30	35	50
Slootdemping			
267	250	35	85
268	250	35	90
269	250	35	120
270	205	40	150
271	205	40	150

Bijlage D : Analysecertificaten

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	23.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1185296

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1185296** Water

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	18.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185296** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
483583	201-1-2 201 (130-230)	18.08.2022	
483584	202-1-2 202 (130-230)	18.08.2022	
483585	238-1-1 238 (300-400)	18.08.2022	
483586	245-1-1 245 (200-300)	18.08.2022	

	Eenheid	483583 201-1-2 201 (130-230)	483584 202-1-2 202 (130-230)	483585 238-1-1 238 (300-400)	483586 245-1-1 245 (200-300)
Metalen (AS3000)					
S Barium (Ba)	µg/l	**97**	**87**	**31**	**38**
S Cadmium (Cd)	µg/l	**0,37**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S Kobalt (Co)	µg/l	**14**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S Koper (Cu)	µg/l	**3,2**	**6,6**	**<2,0**	**<2,0**
S Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S Molybdeen (Mo)	µg/l	**8,4**	**10**	**<2,0**	**<2,0**
S Nikkel (Ni)	µg/l	**24**	**6,8**	**<3,0**	**<3,0**
S Zink (Zn)	µg/l	**190**	**25**	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)					
S Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**18**	**<0,20**
S Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**0,22**	**<0,20**
S Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S *m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S *ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**0,14**	**<0,10**
S **Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,28** #)	**0,21** #)
S Naftaleen	µg/l	**0,031**	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**0,35**	**<0,20**
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<1,2** m)	**<0,20**
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S *1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S *Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S *trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S **Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S **Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185296** Water

		Eenheid	483583 201-1-2 201 (130-230)	483584 202-1-2 202 (130-230)	483585 238-1-1 238 (300-400)	483586 245-1-1 245 (200-300)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**470**	**140**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)	**12** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**120** *)	**24** *)	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**210** *)	**51** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**110** *)	**31** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**21** *)	**14** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**9,1** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *)	**9,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 18.08.2022
Einde van de analyses: 22.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18999542-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185296** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	18.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	22.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1185296		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
483583	A10200962835		18.08.22	18.08.22
483583	A11300294697		18.08.22	18.08.22
483583	A20500160103		18.08.22	18.08.22
483584	A10200962836		18.08.22	18.08.22
483584	A11300310306		18.08.22	18.08.22
483584	A20500160102		18.08.22	18.08.22
483585	A10200963984		18.08.22	18.08.22
483585	A11300294702		18.08.22	18.08.22
483585	A20500160115		18.08.22	18.08.22
483586	A10200963939		18.08.22	18.08.22
483586	A11300294675		18.08.22	18.08.22
483586	A20500160104		18.08.22	18.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

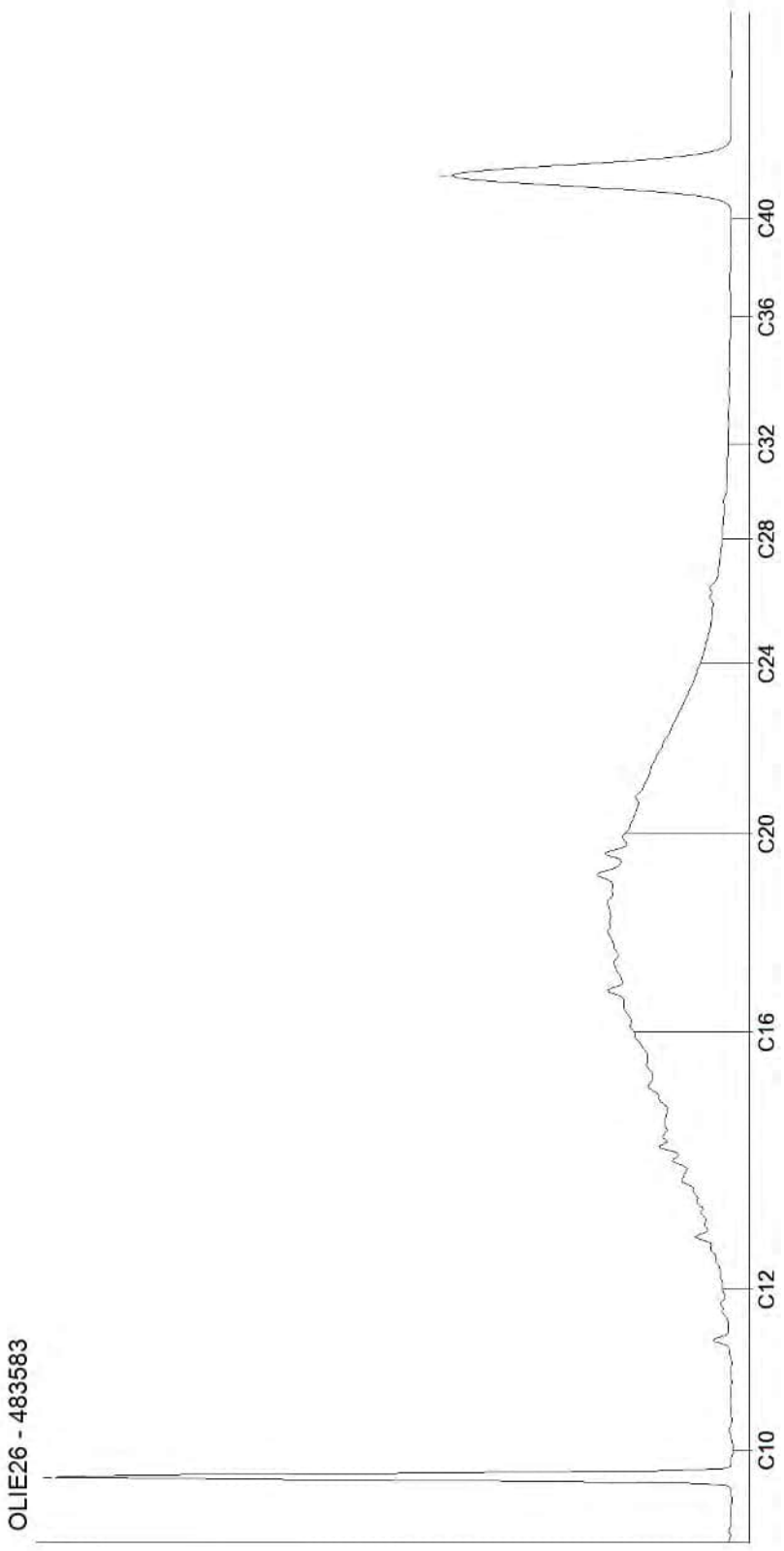
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18999603-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185296, Analysis No. 483583, created at 23.08.2022 07:39:58

Monster beschrijving: 201-1-2 201 (130-230)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

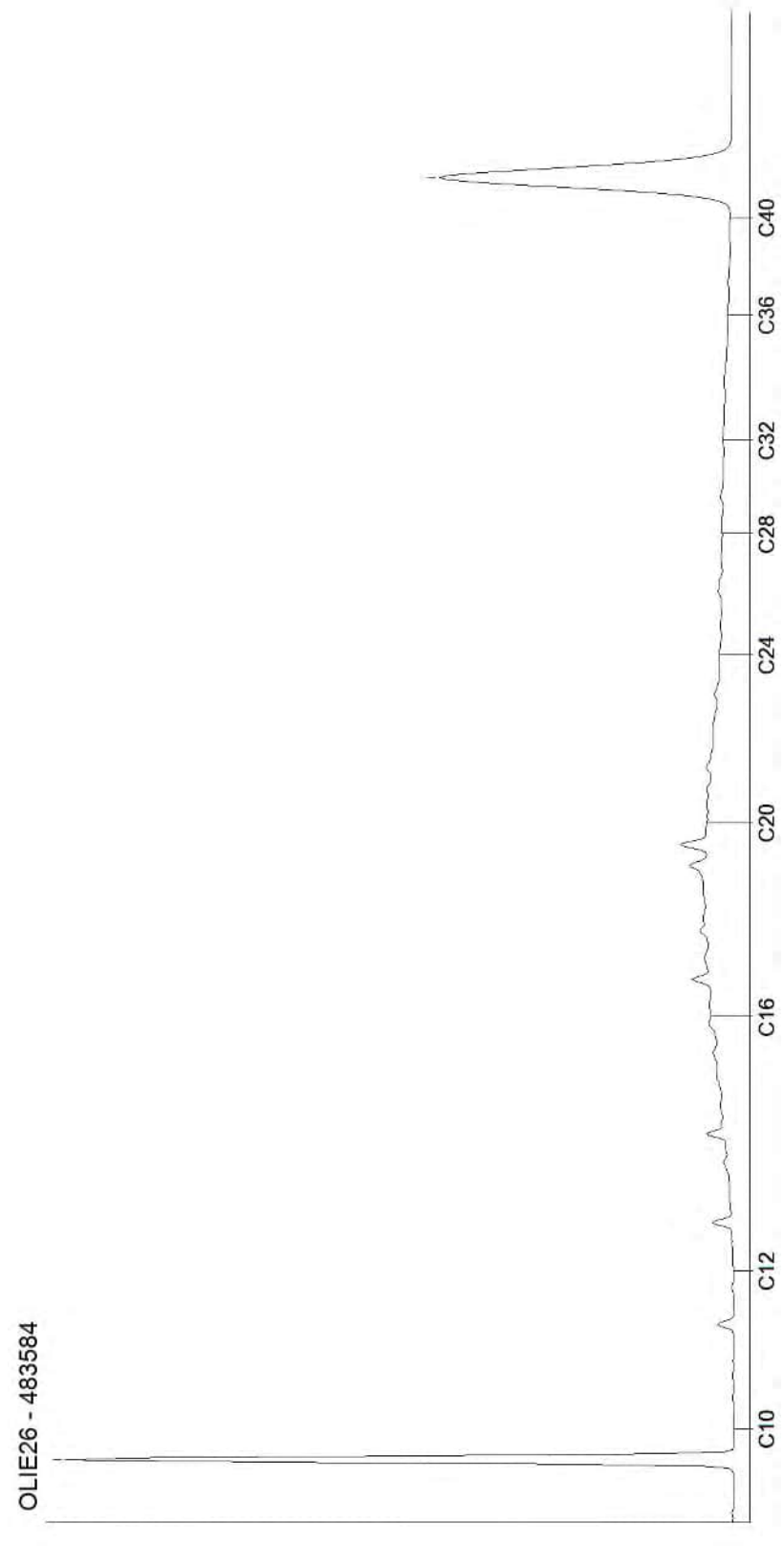
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18999605-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185296, Analysis No. 483584, created at 23.08.2022 07:39:58

Monster beschrijving: 202-1-2 202 (130-230)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

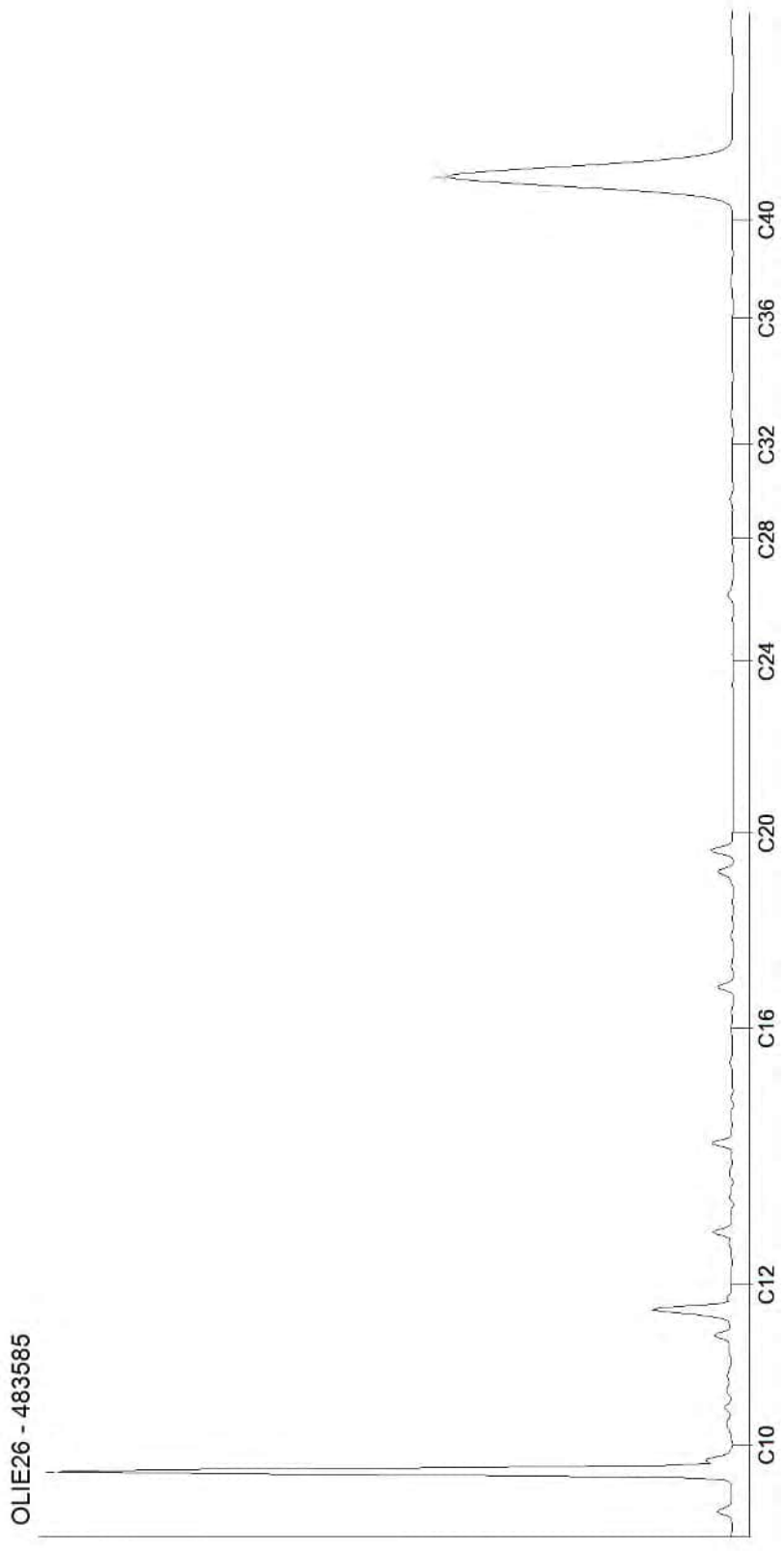
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18999605-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185296, Analysis No. 483585, created at 23.08.2022 07:39:58

Monster beschrijving: 238-1-1 238 (300-400)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

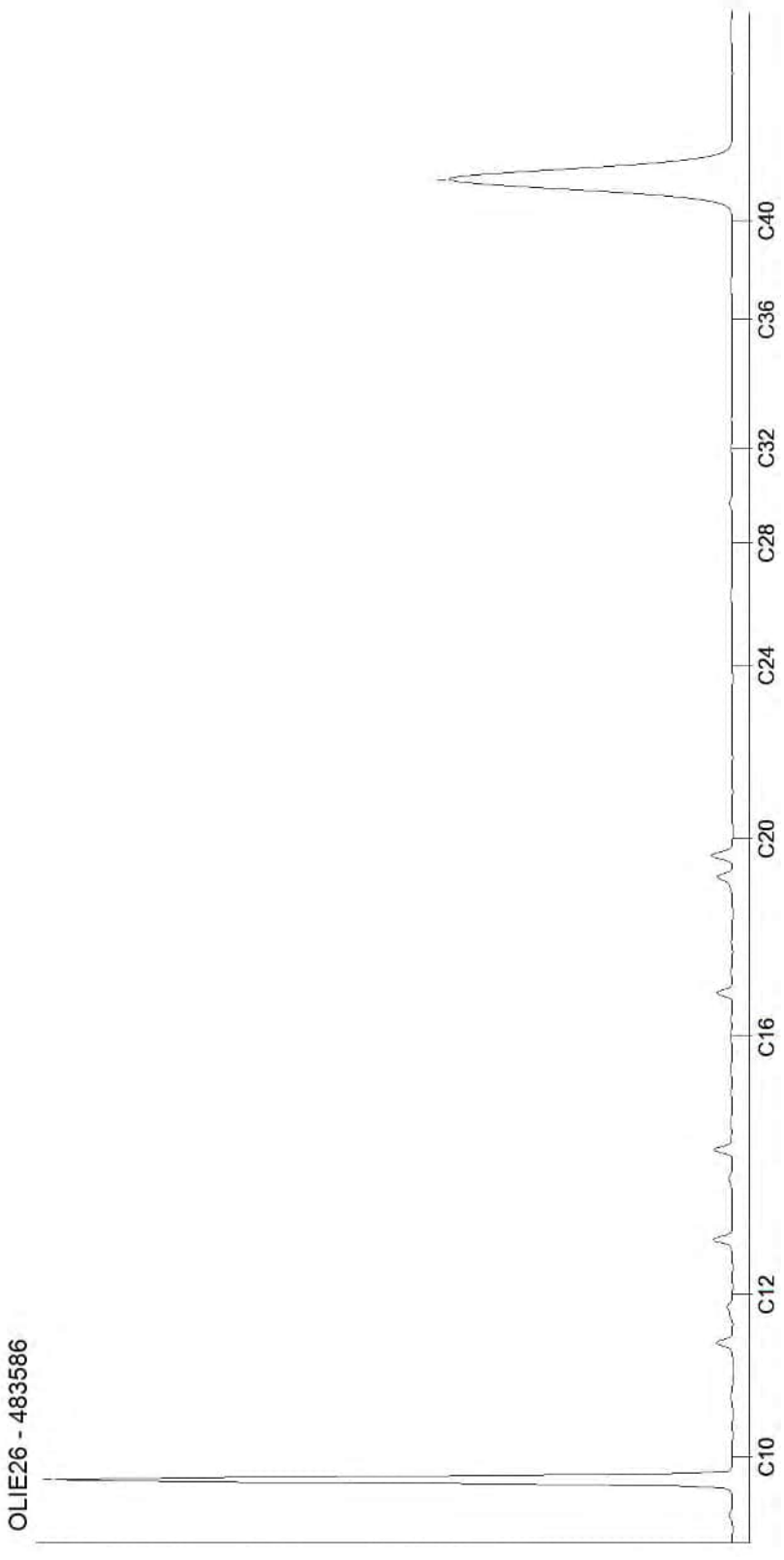
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18999605-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185296, Analysis No. 483586, created at 23.08.2022 07:39:58

Monster beschrijving: 245-1-1 245 (200-300)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1899605-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	25.11.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1216300

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1216300** Water

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	24.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1216300** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
655924	201-1-3 201 (130-230)	23.11.2022	
655925	238-1-2 238 (300-400)	23.11.2022	

		Eenheid	655924 201-1-3 201 (130-230)		655925 238-1-2 238 (300-400)	
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**		**2,4**	
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**		**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**		**<0,20**	
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**		**<0,20**	
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**		**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**		**<0,020**	
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**65**		**79**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**14**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**23**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**16**	*)	**6,7**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**6,3**	*)	**21**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)	**23**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)	**10**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 24.11.2022
Einde van de analyses: 25.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1216300** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	24.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	25.11.2022
AL-West Opdrachtnummer	1216300		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
655924	A11300294669		23.11.22	24.11.22
655924	A20500157810		23.11.22	24.11.22
655925	A11300294667		23.11.22	24.11.22
655925	A20500145366		23.11.22	24.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

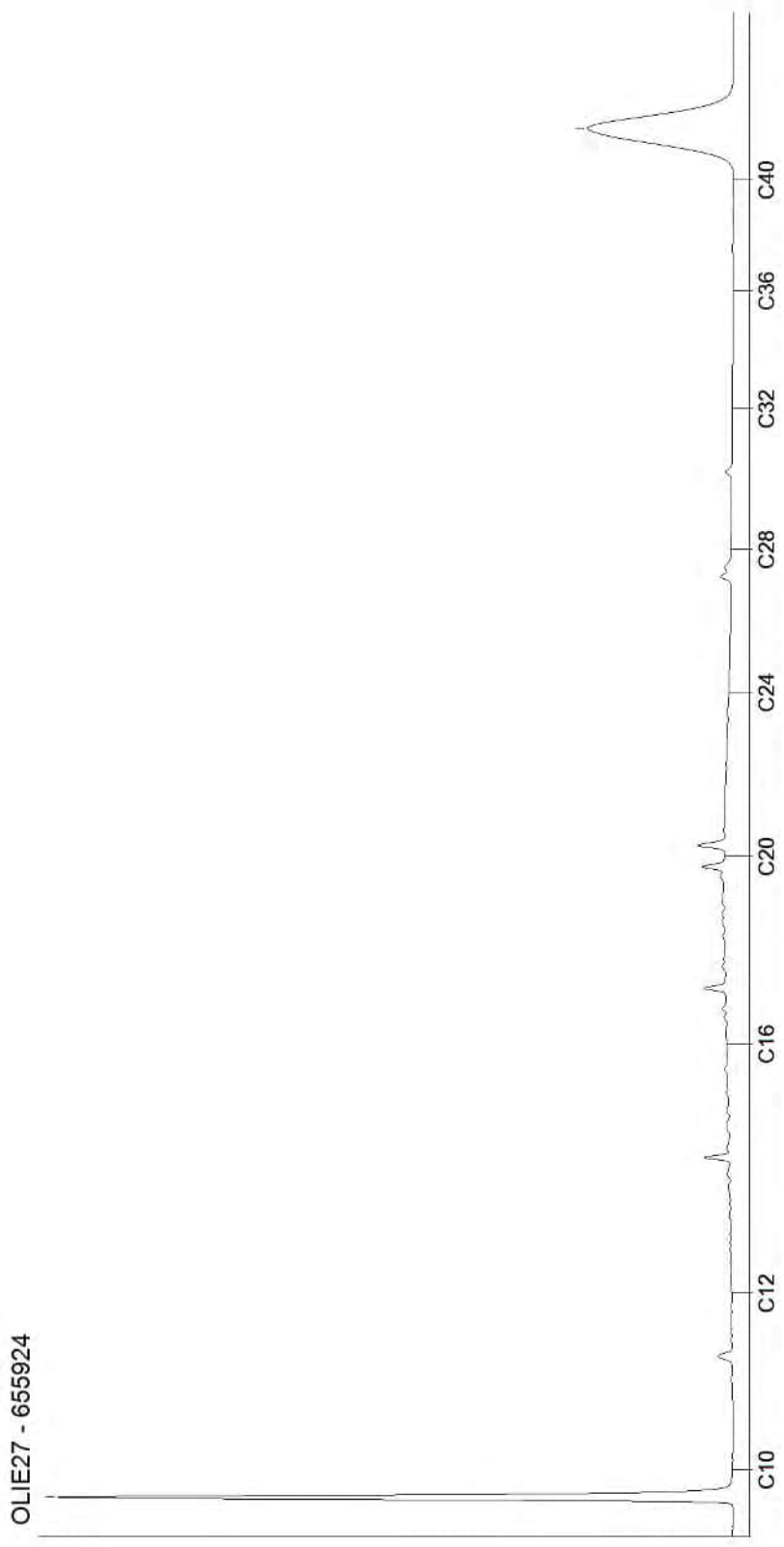
DOC-13-19611104-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1216300, Analysis No. 655924, created at 25.11.2022 15:19:29

Monster beschrijving: 201-1-3 201 (130-230)



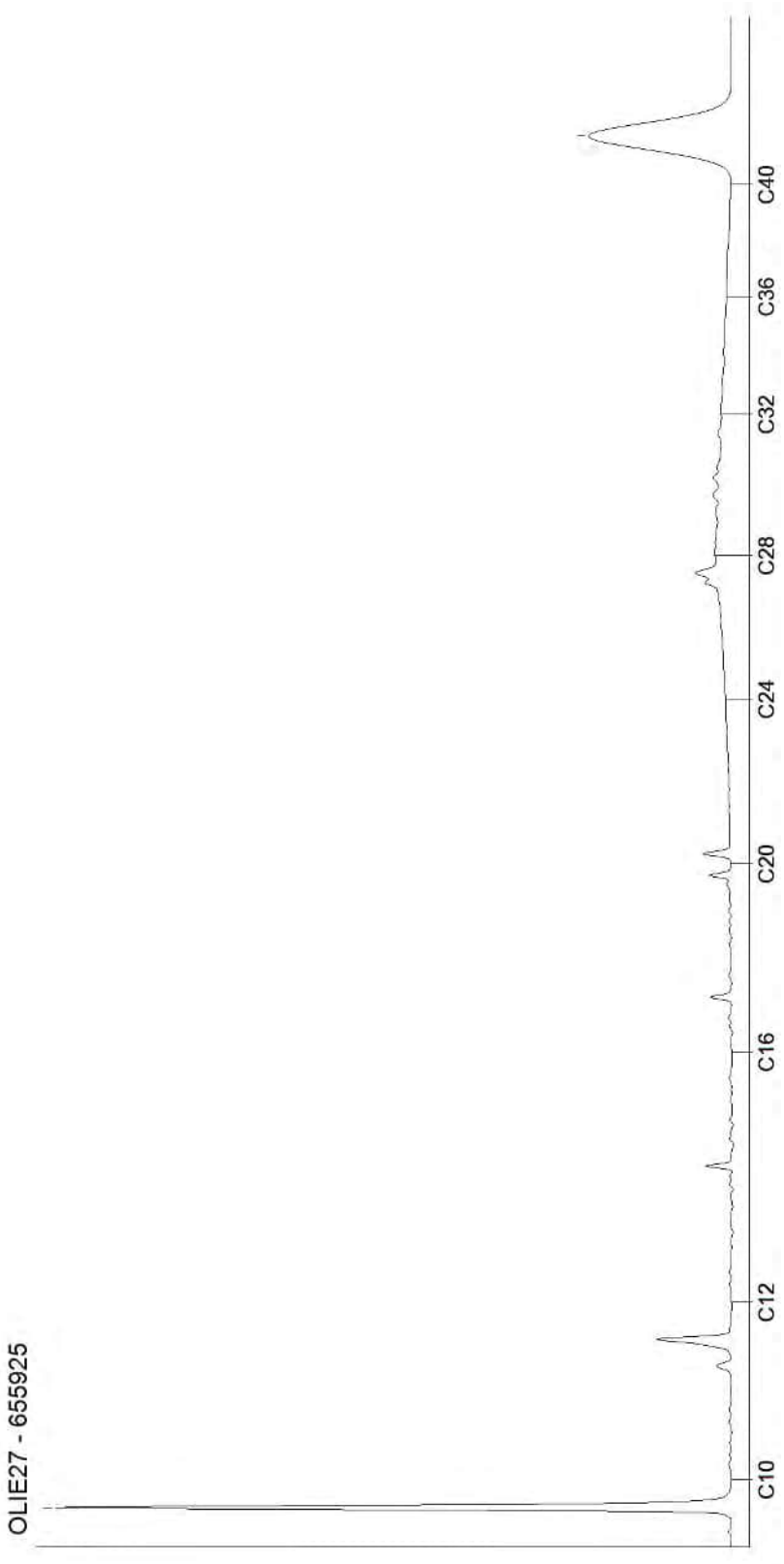
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1216300, Analysis No. 655925, created at 25.11.2022 15:19:29

Monster beschrijving: 238-1-2 238 (300-400)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	08.06.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1161106

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1161106** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	31.05.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161106** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
341807	30.05.2022	201-3 201 (70-90)
341808	30.05.2022	202-3 202 (70-90)

		Eenheid	341807 201-3 201 (70-90)		341808 202-3 202 (70-90)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	63,2		51,4	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	3,9		2,8	
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10		<0,10	
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11	#)	0,11	#)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	74		170	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	15	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	25	*)	64	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	22	*)	49	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	11	*)	23	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 31.05.2022
Einde van de analyses: 08.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18548133-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161106** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18548133-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1161106

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof	341807
o-Xyleen	341807
Ethylbenzeen	341807
Benzeen	341807
Naftaleen	341807
m,p-Xyleen	341807
Tolueen	341807

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18548133-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	31.05.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	08.06.2022
AL-West Opdrachtnummer	1161106		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
341807	A92000011012		30.05.22	30.05.22
341808	A92000011008		30.05.22	30.05.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

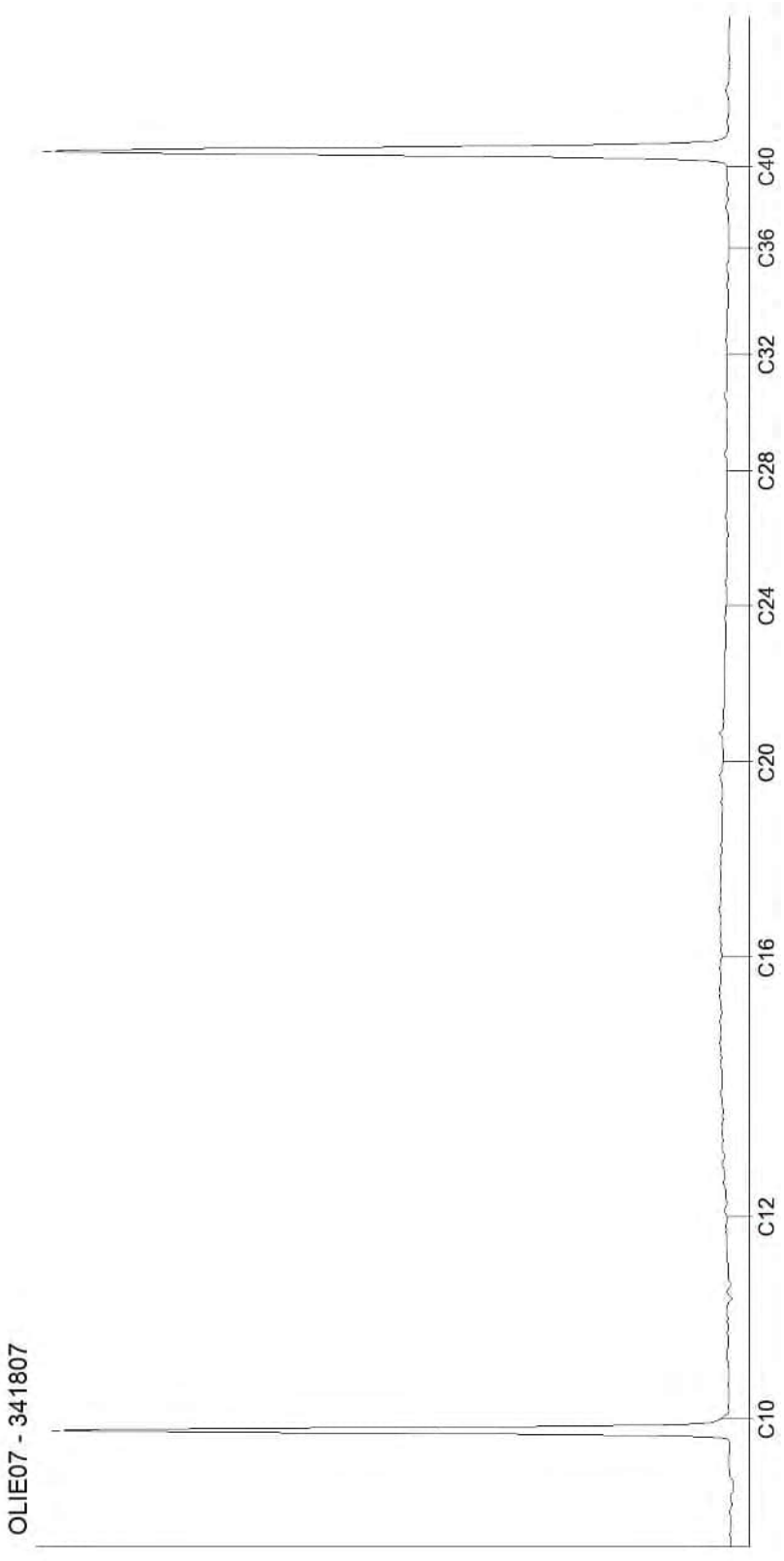
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161106, Analysis No. 341807, created at 03.06.2022 10:10:31

Monster beschrijving: 201-3 201 (70-90)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

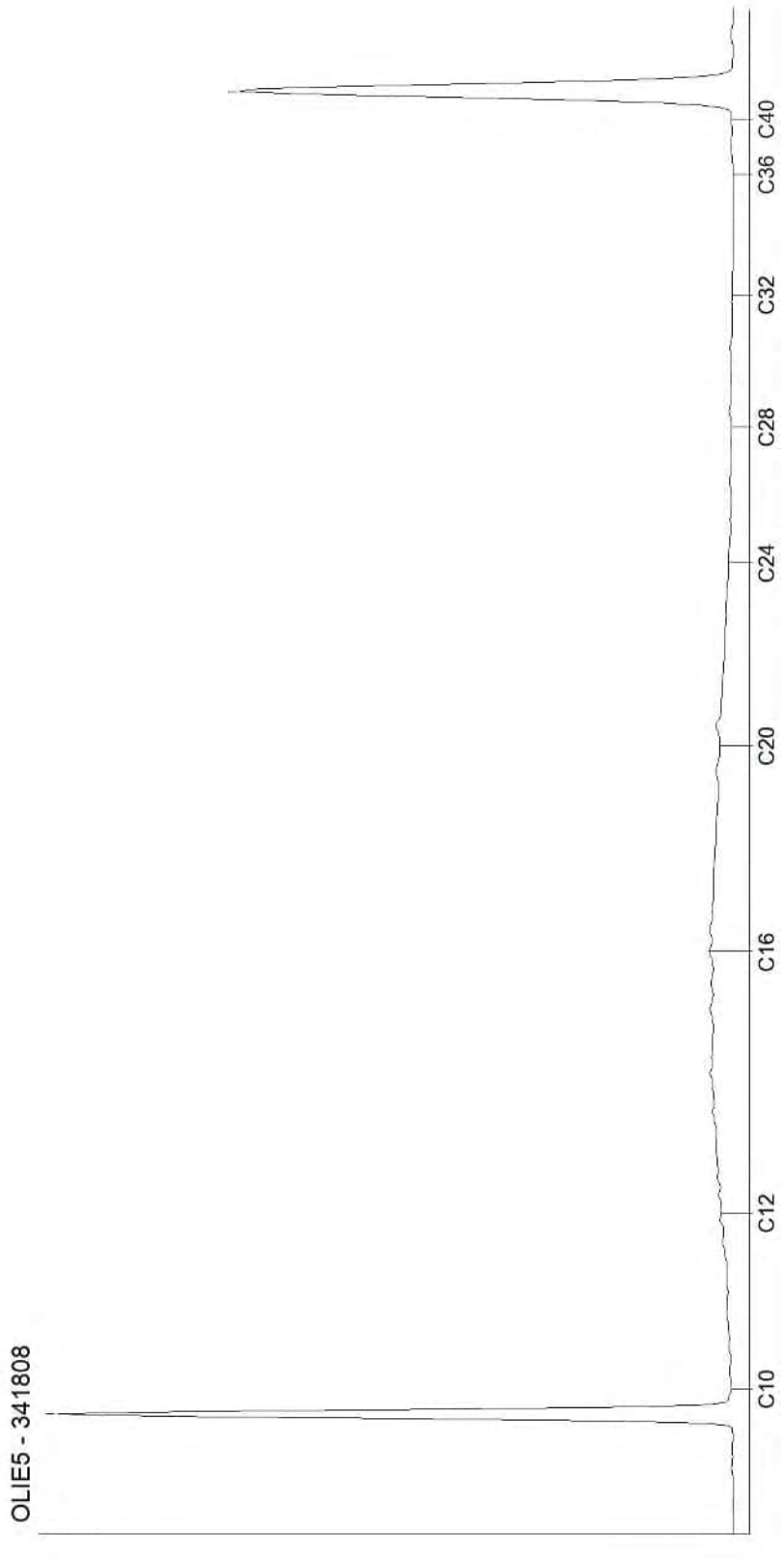
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18548163-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161106, Analysis No. 341808, created at 03.06.2022 08:45:58

Monster beschrijving: 202-3 202 (70-90)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18548163-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.06.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1161454

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1161454** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost
Opdrachtacceptatie	31.05.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1853900-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161454** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
343812	30.05.2022	MM1 203 (0-20) 204 (0-30) 205 (0-20)
343813	30.05.2022	MM2 206 (0-50)
343814	30.05.2022	MM4 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100) 206 (80-110) 207 (50-100)
343815	30.05.2022	MM5 201 (0-40)

		Eenheid	343812 MM1 203 (0-20) 204 (0-30) 205 (0-20)	343813 MM2 206 (0-50)	343814 MM4 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100) 206 (80-110) 207 (50-100)	343815 MM5 201 (0-40)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	57,9	67,2	71,7	56,8
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	23	21	19	19
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	16,4	6,5	0,7	18,7
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	230	130	<20	200
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,76	0,93	<0,20	0,93
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,9	16	5,3	9,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	47	65	<5,0	40
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,36	0,09	<0,05	0,48
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	170	71	<10	180
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	28	82	13	25
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	290	230	28	400
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,10
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,12	0,098	<0,050	1,3
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,17	0,14	<0,050	1,6
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,19	0,28	<0,050	0,95
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	0,77
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,17	0,14	<0,050	1,4
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,12	0,11	<0,050	2,8
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,26	0,19	<0,050	4,4
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,22	0,36	<0,050	1,1
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,15
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	1,4 #)	1,5 #)	0,35 #)	15
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	77
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	9 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1853900-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161454** Bodem / Eluaat

		Eenheid	343812 MM1 203 (0-20) 204 (0-30) 205 (0-20)	343813 MM2 206 (0-50)	343814 MM4 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100) 206 (80-110) 207 (50-100)	343815 MM5 201 (0-40)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**21** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**15** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**10** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**19** *)	**8** *)	**<5** *)	**19** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0016**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0039**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0040**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0033**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,015** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)
Pesticiden (OCB's)						
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	**0,071**	--	--	--
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,072** #)	--	--	--
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	**0,0021**	--	--	--
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	**0,11**	--	--	--
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11**	--	--	--
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	**0,085**	--	--	--
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,086** #)	--	--	--
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,27** #)	--	--	--
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	**0,011**	--	--	--
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	**0,73**	--	--	--
S	*Endrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,74** #)	--	--	--
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0028** #)	--	--	--
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	**<0,001**	--	--	--
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*trans-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1853900-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161454** Bodem / Eluaat

		Eenheid	343812 MM1 203 (0-20) 204 (0-30) 205 (0-20)	343813 MM2 206 (0-50)	343814 MM4 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100) 206 (80-110) 207 (50-100)	343815 MM5 201 (0-40)
Pesticiden (OCB's)						
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014** #)	--	--	--
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014** #)	--	--	--
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--
S	**Som OCB landbodem (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**1,0** #)	--	--	--
Chloorbenzenen						
S	*Hexachloorbenzeen (HCB)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--	--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 31.05.2022
Einde van de analyses: 07.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-1853900-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1161454** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1853900-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	31.05.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.06.2022
AL-West Opdrachtnummer	1161454		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
343812	A80300079127	1	30.05.22	31.05.22
343812	A80300079224	1	30.05.22	31.05.22
343812	A80300079231	1	30.05.22	31.05.22
343813	A80300079235		30.05.22	31.05.22
343814	A80300079136	3	30.05.22	31.05.22
343814	A80300079147	3	30.05.22	31.05.22
343814	A80300079223	3	30.05.22	31.05.22
343814	A80300079237	3	30.05.22	31.05.22
343814	A80300079238	3	30.05.22	31.05.22
343815	A80300079142		30.05.22	31.05.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

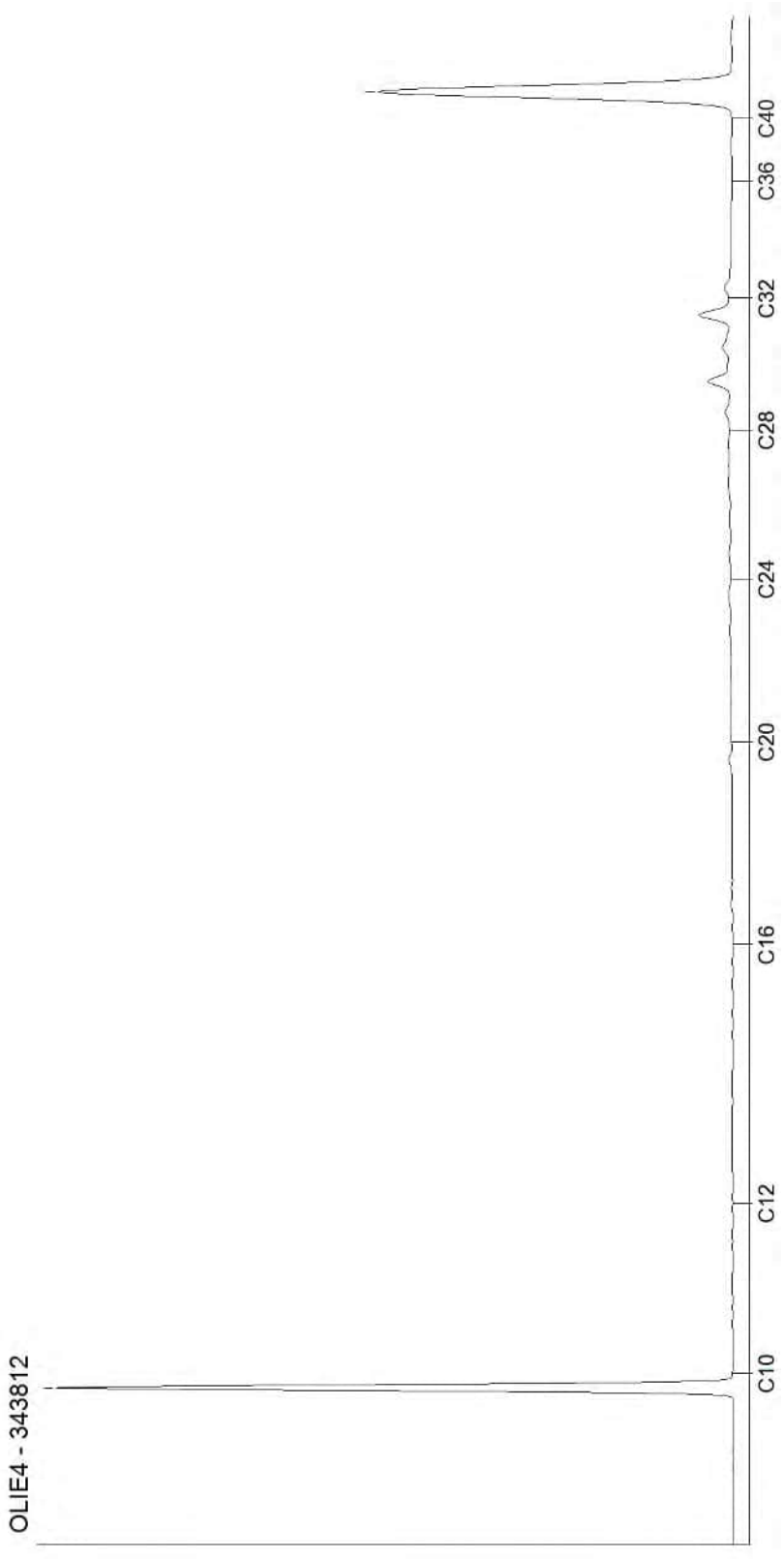
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18539954-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161454, Analysis No. 343812, created at 02.06.2022 06:30:09

Monster beschrijving: MM1 203 (0-20) 204 (0-30) 205 (0-20)



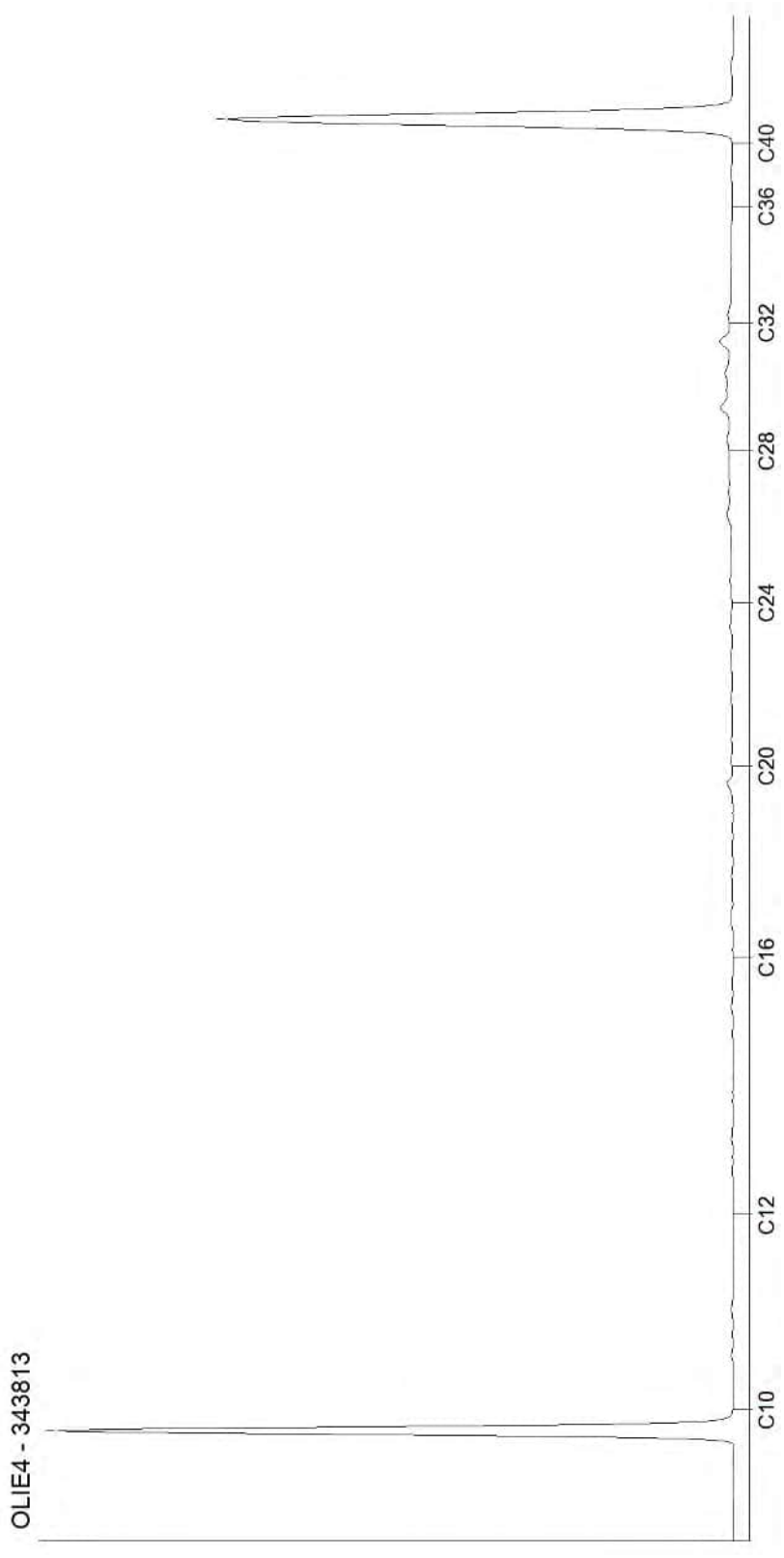
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161454, Analysis No. 343813, created at 03.06.2022 10:00:36

Monster beschrijving: MM2 206 (0-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

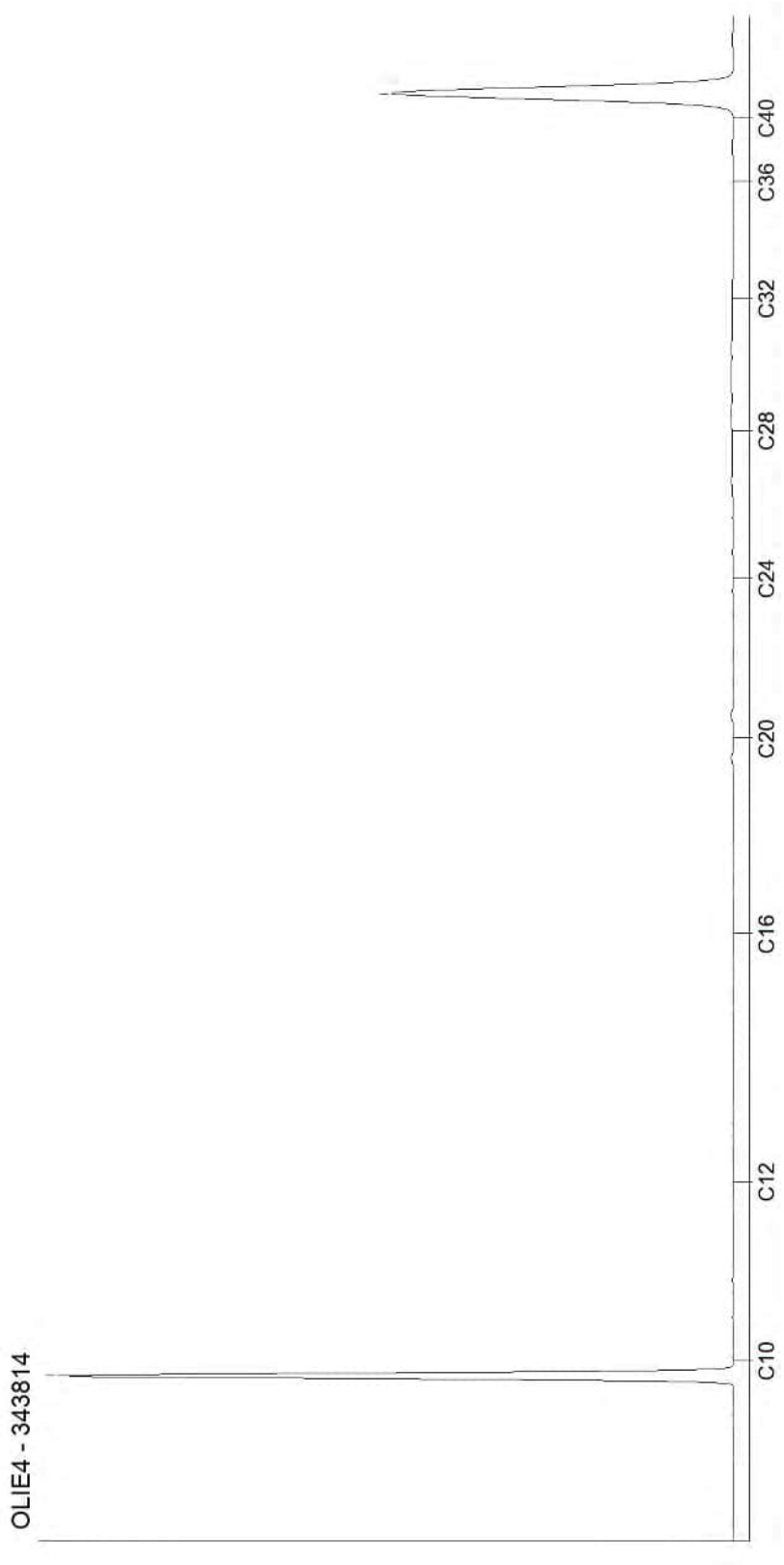
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1853945-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161454, Analysis No. 343814, created at 03.06.2022 10:00:36

Monster beschrijving: MM4 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100) 206 (80-110) 207 (50-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

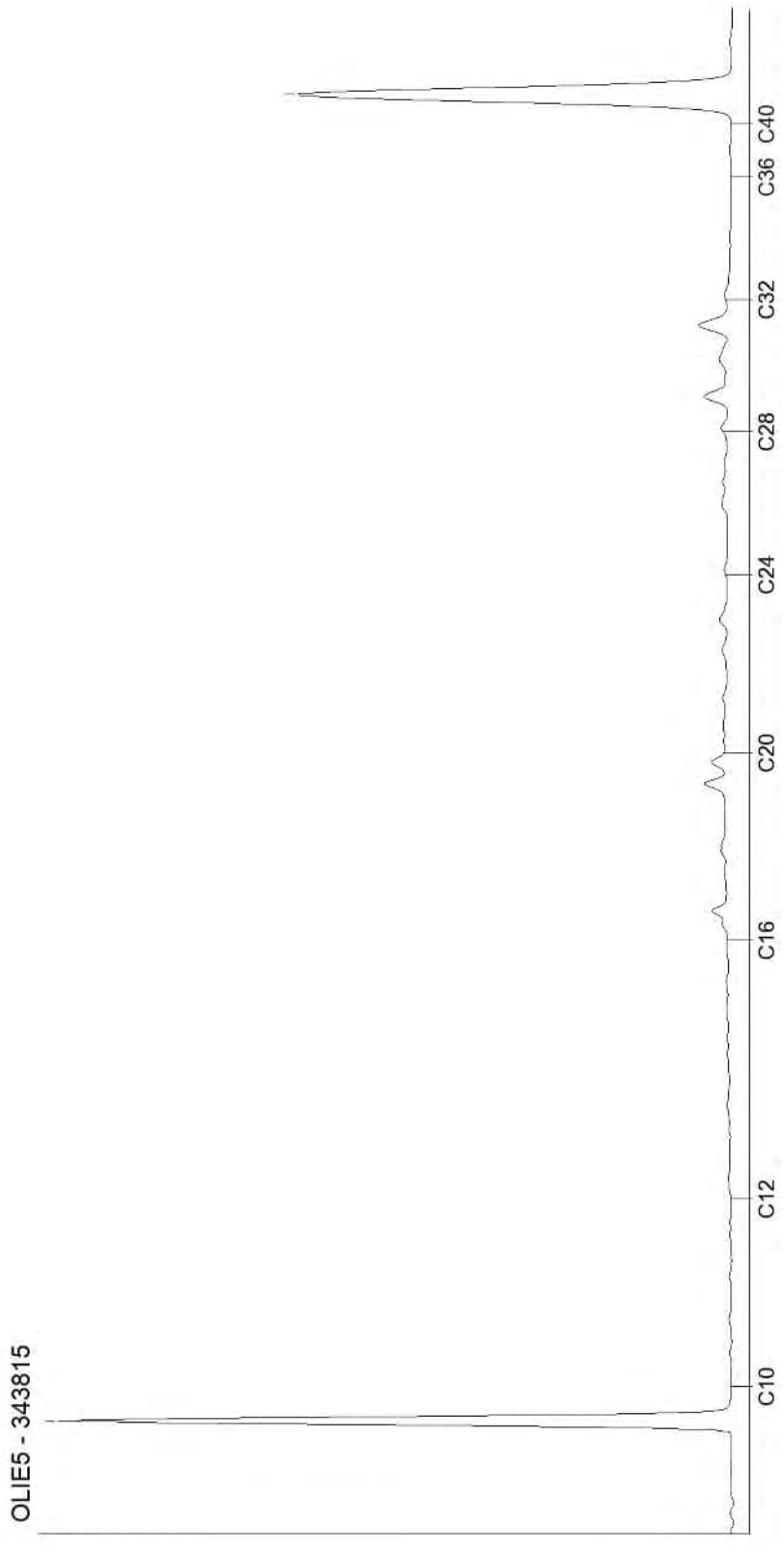
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1853945-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1161454, Analysis No. 343815, created at 07.06.2022 08:45:35

Monster beschrijving: MM5 201 (0-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1853945-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	14.06.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1163160

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1163160** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	07.06.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1163160** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
354695	03.06.2022	MVI01-1 MVI01 (0-1)

	Eenheid	354695 MVI01-1 MVI01 (0-1)
Asbestbepaling in grond/puin		
Asbest verzamelmonster		**zie bijlage**
Aanvullende asbestgegevens		
Gevonden Serpentijn	g	**4,1**
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**3,3**
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**4,9**
Gevonden Amfibool	g	**0,0**
Gevonden Amfibool ondergrens	g	**0,0**
Gevonden Amfibool bovengrens	g	**0,0**
Totaal asbest hechtgebonden	g	**4,1**
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 07.06.2022
Einde van de analyses: 14.06.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.06.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	14.06.2022
AL-West Opdrachtnummer	1163160		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
354695	A99900351547		03.06.22	03.06.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18583944-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	354695
Datum onderzoek :	14-06-2022

Monster omschrijving:	MVI01-1 MVI01 (0-1)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							32,9
gram	32,9							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
4,1	*3,3*	*4,9*
0,0	*0,0*	*0,0*
4,1	**3,3**	**4,9**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	16.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1182853

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1182853** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18968714-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182853** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
469530	08.08.2022	A-APMM1 274MMP (0-75) 274MMP (0-75)
469531	08.08.2022	SD-AMM1 267MMG2 (35-50) 269 (70-120)
469532	08.08.2022	SD-AMM2 267MMG1 (0-35)
469533	08.08.2022	SD-APMM1 269 (10-70) 269 (10-70)

		Eenheid	469530 A-APMM1 274MMP (0-75) 274MMP (0-75)	469531 SD-AMM1 267MMG2 (35-50) 269 (70-120)	469532 SD-AMM2 267MMG1 (0-35)	469533 SD-APMM1 269 (10-70) 269 (10-70)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	--	--	<2
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	<2	--
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	--	21430	10078	--
	Monstermassa droog	g	25277	--	--	28141
	Droge stof	%	--	64,8	74,6	--
	Droge stof	%	87,7	--	--	88,4
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	<0,2	<0,2	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	<0,20	--	--	0,40
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	<0,20	<0,20	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	<0,20	--	--	0,30
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	<0,20	0,30	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	<0,20	--	--	0,50
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	<0,20	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	--	--	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	<0,20	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	--	--	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	<0,20	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	--	--	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	<2,0	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	--	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	<2,0	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	--	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 10.08.2022
Einde van de analyses: 16.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18968714-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182853** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18968714-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	10.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	16.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1182853		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
469530	a99901825091	1	08.08.22	10.08.22
469530	a99901825090	2	08.08.22	10.08.22
469531	a99901825084	1	08.08.22	10.08.22
469531	a99901825079	6	08.08.22	10.08.22
469532	a99901825083		08.08.22	10.08.22
469533	a99901825080	4	08.08.22	10.08.22
469533	a99901825081	5	08.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
469530	A-APMM1 274MMP (0-75) 274MMP (0-75)	87,7	28826	25277

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	8,3	2100,3	100				0	0			
4 - 8 mm	8,5	2138,8	100				0	0			
2 - 4 mm	5,8	1457,8	50				0	0			
1 - 2 mm	5,5	1378,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,5	1390,3	5				0	0			
< 0.5 mm	66	16694,94	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25160,64					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968765-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
469531	SD-AMM1 267MMG2 (35-50) 269 (70-120)	64,8	33083	21430

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,24	50,5	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	279,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,17	35,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0	11,3	66				0	0			
1 - 2 mm	0	6,9	42				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0	9	49				0	0			
< 0.5 mm	98	20949,29	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	21341,69					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	0
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968762-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
469532	SD-AMM2 267MMG1 (0-35)	74,6	13508	10078

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,5	248,4	100				0	0			
4 - 8 mm	5	500,5	100	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	4	400,5	52	<0.2			0	2		<0.2	<0.2
1 - 2 mm	2,9	289,3	23	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	3,7	368,3	7				0	0			
< 0.5 mm	81	8171,436	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9978,436					0	4		<0.2	0,3
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	0,3
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968764-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
469533	SD-APMM1 269 (10-70) 269 (10-70)	88,4	31827	28141

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	7	1966,3	100				0	0			
4 - 8 mm	9	2532,5	100	0,4			0	1	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	6,7	1874,3	50				0	0			
1 - 2 mm	5,1	1448	20		<0.2		0	1		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	3,8	1083,2	5				0	0			
< 0.5 mm	68	19117,62	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28021,92		0,4			0	2	0,4	0,3	0,6
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,3	0,6
Serpentijn asbest	0,4	0,3	0,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
2

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968763-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	16.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1182854

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1182854** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18968623-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182854** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
469540	08.08.2022	A-MM1 275 (75-125) 276 (75-125)
469541	08.08.2022	SD-MM1 267 (35-85)
469542	08.08.2022	SD-MM2 268 (0-40)
469543	08.08.2022	SD-MM3 269 (70-120)

		Eenheid	469540 A-MM1 275 (75-125) 276 (75-125)	469541 SD-MM1 267 (35-85)	469542 SD-MM2 268 (0-40)	469543 SD-MM3 269 (70-120)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	61,0	69,5	78,6	60,8
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	15	19	14	39
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	22,0	1,7	8,0	5,3
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	22	110	58
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,66	<0,20	0,35	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,3	5,7	8,7	12
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	41	<5,0	24	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,21	<0,05	0,14	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	150	<10	110	27
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	13	18	27
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	310	30	190	75
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,13	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,66	0,10	1,1	0,12
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,92	<0,050	1,3	0,13
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,67	<0,050	0,73	0,14
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,43	<0,050	0,67	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,87	0,12	1,4	0,21
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,61	0,42	0,61	0,26
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,6	0,30	2,4	0,51
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,70	<0,050	0,99	0,13
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	6,6 #)	1,2 #)	9,4 #)	1,6 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	<35	84	74
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5 *)	<3 *)	4 *)	8 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18968623-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182854** Bodem / Eluaat

	Eenheid	469540 A-MM1 275 (75-125) 276 (75-125)	469541 SD-MM1 267 (35-85)	469542 SD-MM2 268 (0-40)	469543 SD-MM3 269 (70-120)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**11** *)	**<4** *)	**9** *)	**12** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**18** *)	**<5** *)	**15** *)	**9** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**21** *)	**<5** *)	**18** *)	**10** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**36** *)	**<5** *)	**24** *)	**15** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**14** *)	**<5** *)	**10** *)	**13** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0028**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0023**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0086** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 10.08.2022
Einde van de analyses: 16.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18968623-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182854** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	10.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	16.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1182854		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
469540	A80300040152	2	08.08.22	10.08.22
469540	A80300040165	2	08.08.22	10.08.22
469541	a80300040156		08.08.22	10.08.22
469542	a80300040154		08.08.22	10.08.22
469543	a80300039754		08.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

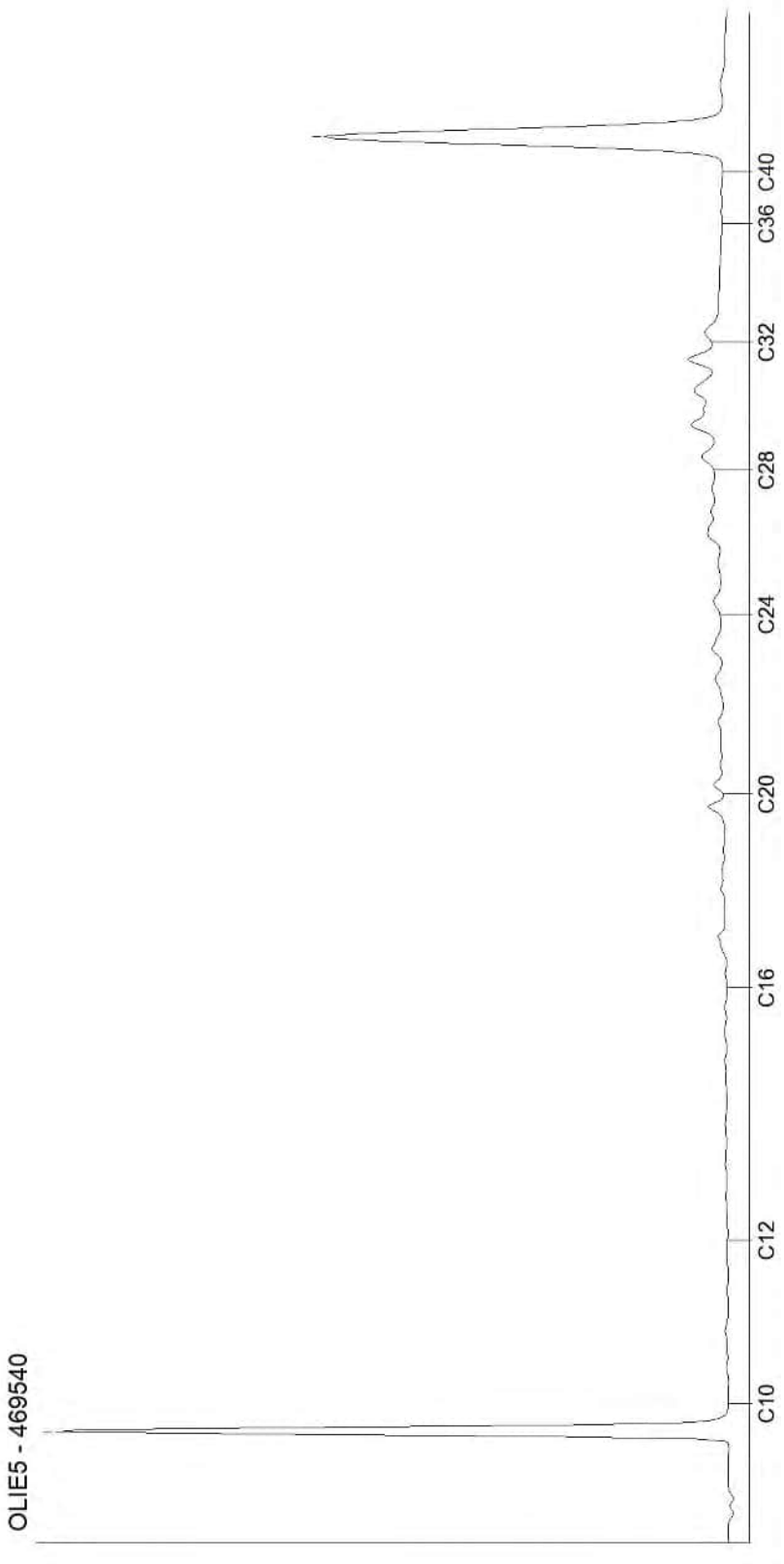
DOC-13-18968633-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1182854, Analysis No. 469540, created at 15.08.2022 05:31:57

Monster beschrijving: A-MM1 275 (75-125) 276 (75-125)



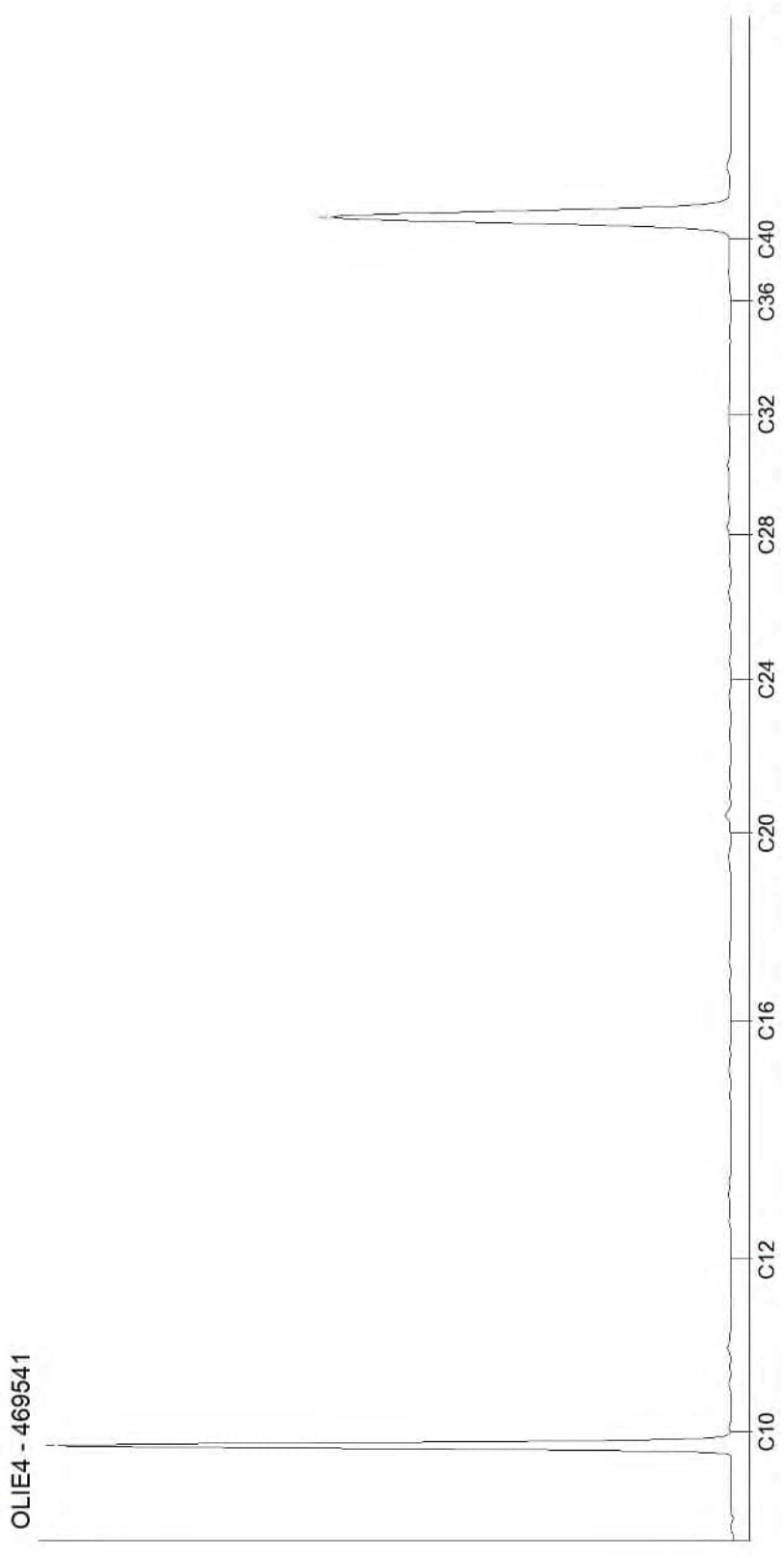
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1182854, Analysis No. 469541, created at 15.08.2022 05:13:40

Monster beschrijving: SD-MM1 267 (35-85)



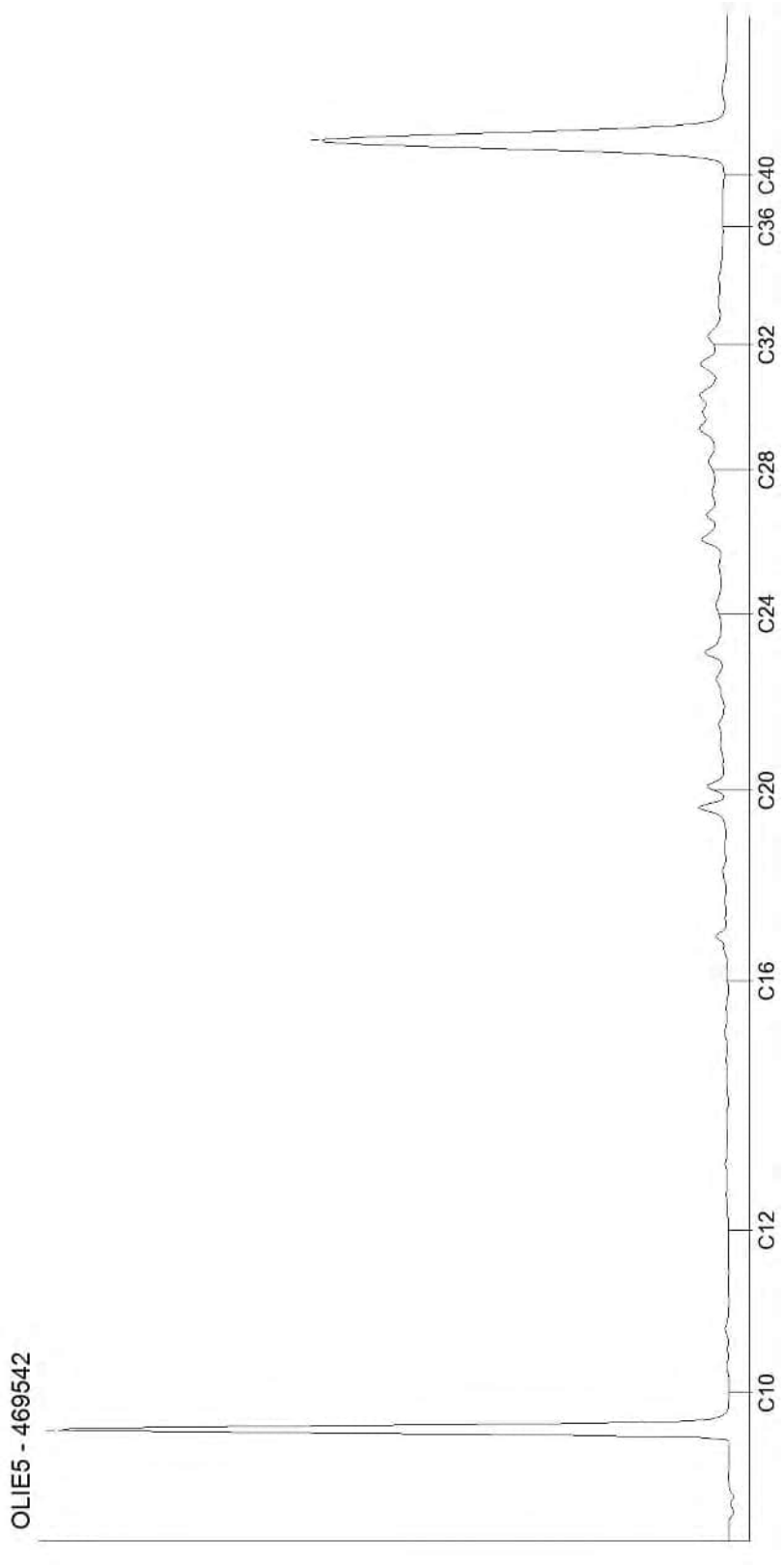
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1182854, Analysis No. 469542, created at 15.08.2022 05:31:57

Monster beschrijving: SD-MM2 268 (0-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

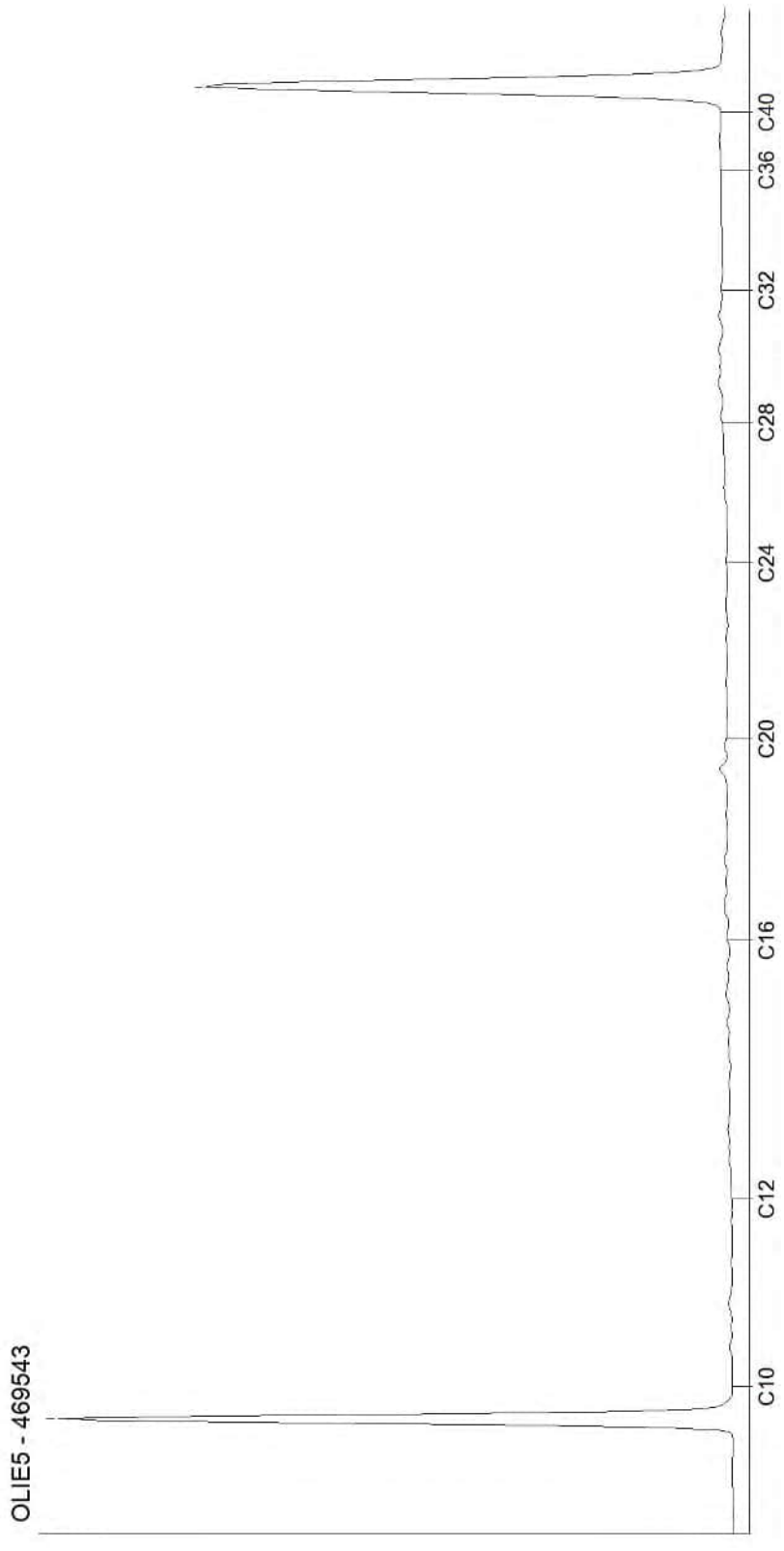
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968634-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1182854, Analysis No. 469543, created at 15.08.2022 05:31:57

Monster beschrijving: SD-MM3 269 (70-120)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18968634-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	16.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1182876

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1182876** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18967706-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182876** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
469641	08.08.2022	269-2 269 (10-60)

	Eenheid	469641 269-2 269 (10-60)	
Algemene monstervoorbehandeling			
Massa monster < 2 kg	kg	**0,71**	
Kaakbreker malen		**++**	
Voorbehandeling conform AS3000		**++**	
Droge stof	%	**86,2**	
Uitloogonderzoek			
Zeven >10 mm	%	**39,8**	*)
Zeven <10 mm (EU4)	%	**60,2**	*)
Schudproef EUR4 L/S=10		**++**	
Berekende cumulatieve emissie			
Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	**0,06**	*)
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	**0,15**	*)
Barium cumulatief	mg/kg Ds	**0,20**	*)
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,5**	*)
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,001**	*)
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	**62**	*)
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02**	*)
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	**9,0**	*)
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02**	
Koper cumulatief	mg/kg Ds	**0,05**	*)
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	**0,0009**	*)
Lood cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	**0,08**	*)
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	**350**	*)
Tin cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,15**	
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	**0,38**	
Zink cumulatief	mg/kg Ds	**0,03**	*)
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	**0,35**	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**1,7**	
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**2,2**	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**1,7**	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**0,78**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18967706-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182876** Bouwstof / puin

	Eenheid	469641 269-2 269 (10-60)	
PAK			
Chryseen	mg/kg Ds	**1,4**	
Fenanthreen	mg/kg Ds	**3,0**	
Fluorantheen	mg/kg Ds	**5,9**	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**1,4**	
Naftaleen	mg/kg Ds	**0,13**	
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	**19**	
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**680**	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**30**	*)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**59**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**64**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**94**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**140**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**170**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**110**	*)
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 52	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 101	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 118	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 138	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 153	mg/kg Ds	**<0,001**	
PCB 180	mg/kg Ds	**<0,001**	
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	**n.a.**	
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	**n.a.**	
Uitloging eluaatanalyse			
L/S-cumulatief	ml/g	**10,0**	
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**170**	
pH		**8,9**	
Temperatuur	°C	**20,3**	
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)			
Fluoride [F]	mg/l	**0,9**	
Chloride [Cl]	mg/l	**6,2**	
Sulfaat	mg/l	**35**	
Bromide	mg/l	**<0,05**	
Metalen (eluaatanalyse)			
Antimoon (Sb)	µg/l	**5,6**	
Arseen (As)	µg/l	**15**	
Barium (Ba)	µg/l	**20**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182876** Bouwstof / puin

	Eenheid	469641 269-2 269 (10-60)
Metalen (eluaatanalyse)		
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**
Chroom (Cr)	µg/l	**<2,0**
Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
Koper (Cu)	µg/l	**5,3**
Kwik (Hg)	µg/l	**0,09**
Lood (Pb)	µg/l	**<5,0**
Molybdeen (Mo)	µg/l	**7,5**
Nikkel (Ni)	µg/l	**<5,0**
Seleen (Se)	µg/l	**<5,0**
Tin (Sn)	µg/l	**<15**
Vanadium (V)	µg/l	**38**
Zink (Zn)	µg/l	**3,2**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Begin van de analyses: 10.08.2022
Einde van de analyses: 16.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18967706-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1182876** Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011) : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker malen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmiter)

eigen methode (meting conform NEN-EN12846) : Kwik (Hg)

<Geen informatie> : Massa monster < 2 kg

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	10.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	16.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1182876		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
469641	a80300040153		08.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

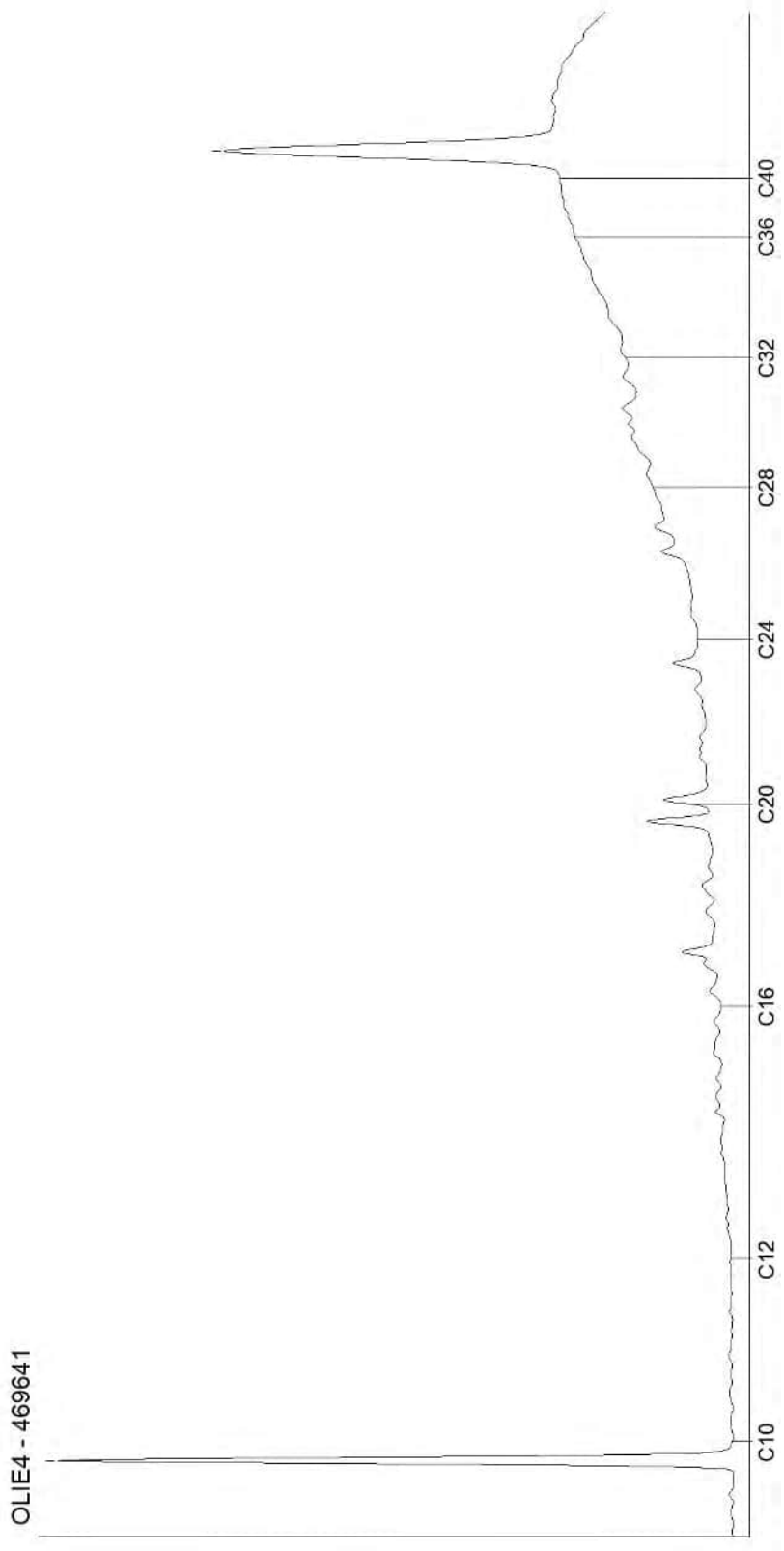
DOC-13-18967714-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1182876, Analysis No. 469641, created at 15.08.2022 05:13:40

Monster beschrijving: 269-2 269 (10-60)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183229

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183229** Waterbodem

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	10.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 1183229 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
471960	09.08.2022	WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30)...
471961	09.08.2022	WBO-2-2 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30)...
471962	09.08.2022	WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8...
471963	09.08.2022	WBO-2-4 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8...
471964	09.08.2022	WBO-2-ASB WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (...

		Eenheid	471960	471961	471962	471963	471964
			WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-2 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-4 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-ASB WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-3 soring (0-30) WBO2 asbest lokatie boring (0-3
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	--
S	Droge stof	%	43,6	49,5	67,5	68,8	--
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	18	--	9,0	--
S	Fractie < 2 µm	% Ds	20	--	12	--	--
	Fractie < 16 µm	% Ds	31 *)	--	19 *)	--	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof, na lutum correctie	% Ds	13,6	--	1,2	--	--
S	Organische stof	% Ds	--	11,7	--	2,4	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	--	++	--	--
Metalen (AS3200)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	25	--	6,4	--	--
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	120	--	<20	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,8	--	<0,2	--	--
S	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	40	--	17	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,7	--	4,3	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	49	--	<5,0	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	--	<0,05	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	99	--	30	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	<1,5	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	--	11	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	1300	--	30	--	--
PAK (AS3200)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,64	--	0,21	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,2	--	0,37	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,96	--	0,24	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,57	--	0,18	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,1	--	0,30	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,67	--	0,28	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	2,1	--	0,73	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,5	--	0,34	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183229** Waterbodem

		Eenheid	471960		471961		471962		471963		471964	
			WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)		WBO-2-2 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)		WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3		WBO-2-4 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3		WBO-2-ASB WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest lokatie boring (0-3	
PAK (AS3200)												
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**8,8**	#)	--		**2,7**	#)	--		--	
Minerale olie (AS3000/AS3200)												
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**340**		--		**<35**		--		--	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3**	*)	--		**<3**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)	--		**<3**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**23**	*)	--		**6**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**48**	*)	--		**<5**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**76**	*)	--		**<5**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**94**	*)	--		**8**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**62**	*)	--		**<5**	*)	--		--	
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**28**	*)	--		**<5**	*)	--		--	
Chloorfenolen en fenolen												
S	Pentachloorfenol	mg/kg Ds	**<0,003**		--		**<0,003**		--		--	
Polychloorbifenylen (AS3200)												
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0025**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0025**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0085**	#)	--		**0,0049**	#)	--		--	
Pesticiden (OCB's) (AS3200)												
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,0010**		--		--	
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*Endrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
	Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	**0,021**	#)	--		**0,0021**	#)	--		--	
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,0010**		--		--	
S	*trans-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,0010**		--		--	
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,014**	#)	--		**0,0014**	#)	--		--	
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	**Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,014**	#)	--		**0,0014**	#)	--		--	
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	--		**<0,001**		--		--	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18975589-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183229** Waterbodem

		Eenheid	471960	471961	471962	471963	471964
			WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-2 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-4 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-ASB WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest lokatie boring (0-3
Pesticiden (OCB's) (AS3200)							
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,001**	--	--
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,0010**	--	--
S	**Som HCH (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,028** *#)*	--	**0,0028** *#)*	--	--
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,001**	--	--
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	**0,044**	--	**0,001**	--	--
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,051** *#)*	--	**0,0017** *#)*	--	--
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,001**	--	--
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	**0,067**	--	**0,001**	--	--
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,074** *#)*	--	**0,0017** *#)*	--	--
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,001**	--	--
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,010** *m)*	--	**<0,001**	--	--
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,014** *#)*	--	**0,0014** *#)*	--	--
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,14** *#)*	--	**0,0048** *#)*	--	--
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	**<0,001**	--	**<0,001**	--	--
S	**Som OCB C2 (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,24** *#)*	--	**0,015** *#)*	--	--
Chloorbenzenen (AS3200)							
S	Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	**<0,001**	--	**<0,001**	--	--
S	*Hexachloorbenzeen*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	**++**
S	Asbest Waterbodem NEN 5898 (<20 mm)	mg/kg Ds	--	--	--	--	**<2**
Perfluorverbindingen							
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	**0,2**	--	**<0,1**	--
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	**0,2**	--	**<0,1**	--
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183229** Waterbodem

	Eenheid	471960	471961	471962	471963	471964
		WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-2 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)	WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-4 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (3	WBO-2-ASB WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest lokatie boring (0-3
Perfluorverbindingen						
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	**0,8**	--	**<0,1**	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**	--
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	**1,5**	--	**<0,1**	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	**<0,2** *m)*	--	**<0,1**	--
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	**0,29**	--	**<0,10**	--
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	**<0,10**	--	**<0,10**	--
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	**0,36** *#)*	--	**0,14** *#)*	--
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	**1,42**	--	**<0,10**	--
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	**0,36**	--	**<0,10**	--
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	**1,8**	--	**0,14** *#)*	--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

471960: WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)
471962: WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (30-80)

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18975589-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183229** Waterbodem



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Pentachloorfenol Fractie < 2 µm alfa-Endosulfan Endosulfansulfaat Heptachloor PCB 28 Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7) PCB 118 cis-Chloordaan PCB 138 trans-Chloordaan cis-Heptachloorepoxide PCB 153 Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen 1,3-Hexachloorbutadieen Som OCB C2 (Factor 0,7) Asbest Waterbodem NEN 5898 (<20 mm)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18975589-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183229		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
471960	A00401697629	1	09.08.22	11.08.22
471960	A00401697662	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300094748	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095208	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095210	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095211	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095215	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095225	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095226	1	09.08.22	11.08.22
471960	A80300095241	1	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697637	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697658	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697666	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697680	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697687	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697689	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697696	2	09.08.22	11.08.22
471961	A00401697697	2	09.08.22	11.08.22
471961	A80300095213	2	09.08.22	11.08.22
471961	A80300095214	2	09.08.22	11.08.22
471962	A00401697645	3	09.08.22	11.08.22
471962	A00401697646	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095199	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095203	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095207	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095209	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095216	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095218	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095222	3	09.08.22	11.08.22
471962	A80300095224	3	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697617	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697618	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697624	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697625	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697665	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697672	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697679	4	09.08.22	11.08.22
471963	A00401697681	4	09.08.22	11.08.22
471963	A80300095206	4	09.08.22	11.08.22
471963	A80300095212	4	09.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18975636-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183229		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
471964	A99900448470	Emmer 1	09.08.22	11.08.22
471964	A99900448471	Emmer 1	09.08.22	11.08.22
471964	A99900448466	Emmer 2	09.08.22	11.08.22
471964	A99900448468	Emmer 2	09.08.22	11.08.22
471964	A99900448467	Emmer 3	09.08.22	11.08.22
471964	A99900448469	Emmer 3	09.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18975636-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
471964	ssen boring (0-30) WBO2 asbest locatie tussen boring (0-30) WBO2 asbest lokatie bori	47,3	74188	35103

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,21	74,2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,94	330,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,46	160,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,39	136,4	51	<0.2			1	0		<0.2	0,4
1 - 2 mm	0,38	134,9	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,36	127,5	7				0	0			
< 0.5 mm	97	34076,92	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	35040,72					1	0		<0.2	0,4
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	0,4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

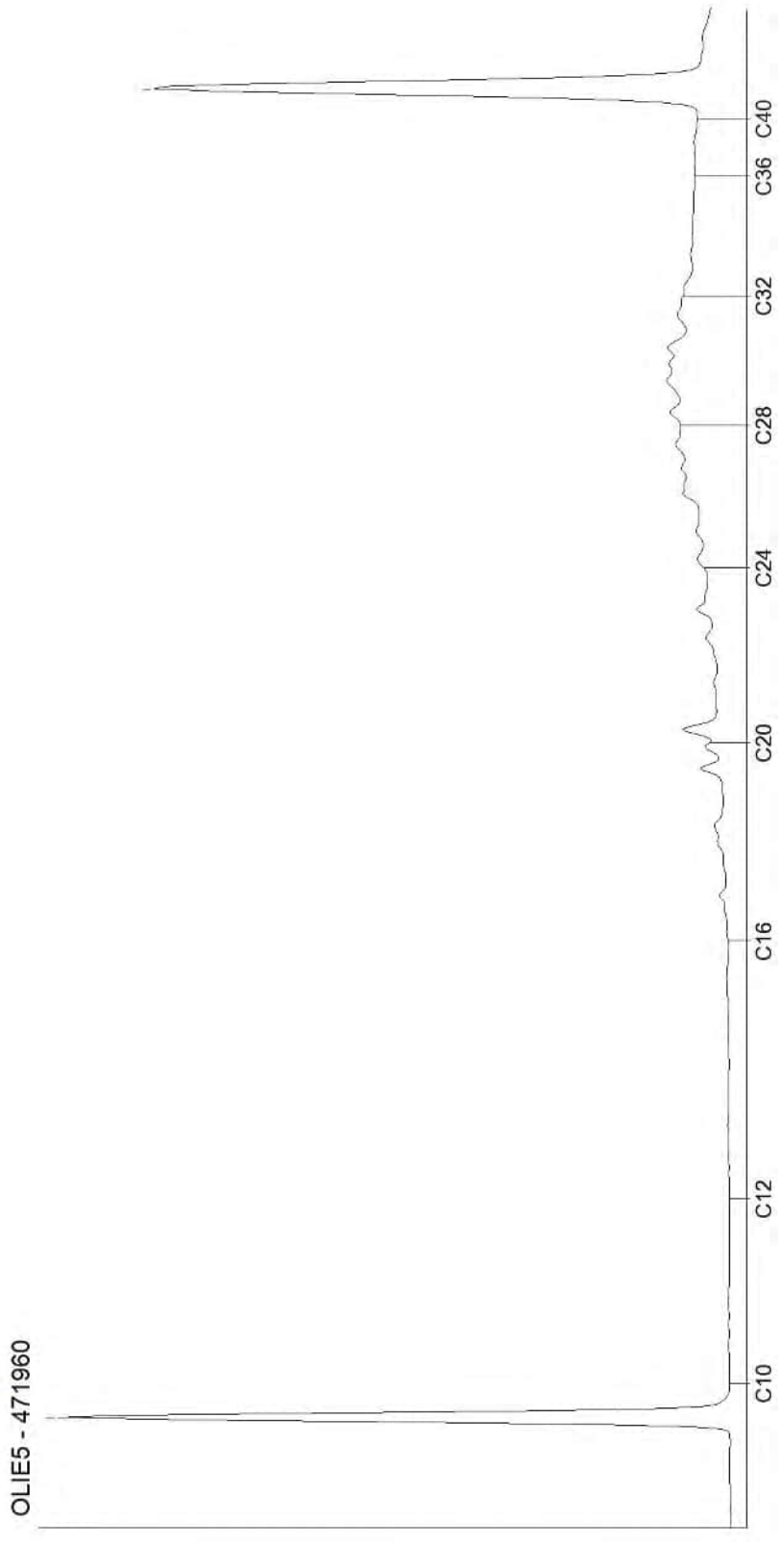
DOC-13-18975638-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183229, Analysis No. 471960, created at 15.08.2022 05:32:02

Monster beschrijving: WBO-2-1 WBO-2-1 (0-30) WBO-2-2 (0-30) WBO-2-3 (0-30) WBO-2-4 (0-30) WBO-2-5 (0-30) WBO-2-6 (0-30) WBO-2-7 (0-30) WBO-2-8 (0-30) WBO-2-9 (0-30) WBO-2-10 (0-30)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

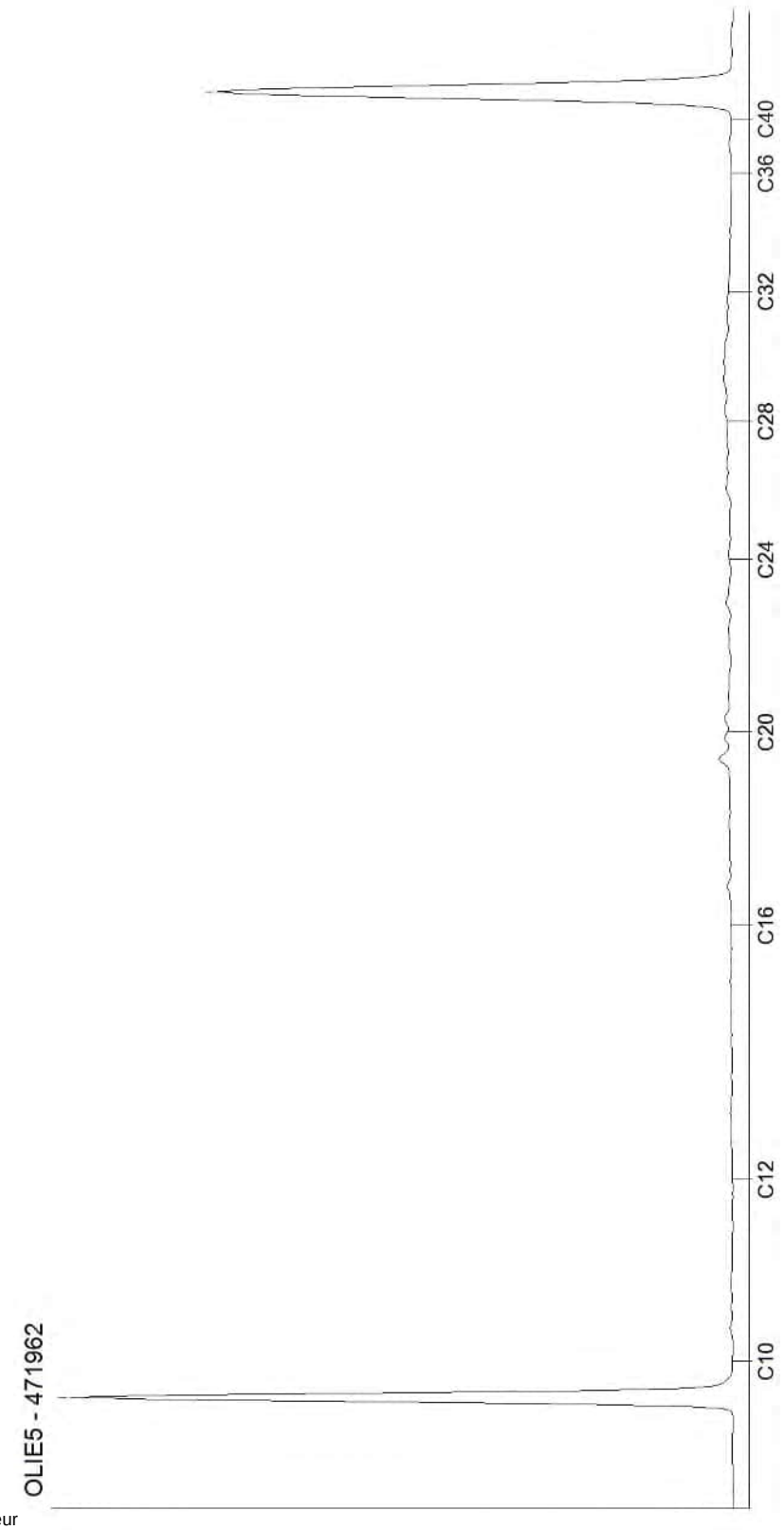
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18975637-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183229, Analysis No. 471962, created at 15.08.2022 05:32:02

Monster beschrijving: WBO-2-3 WBO-2-1 (30-80) WBO-2-2 (30-80) WBO-2-3 (30-80) WBO-2-4 (30-80) WBO-2-5 (30-80) WBO-2-6 (30-80) WBO-2-7 (30-80) WBO-2-8 (30-80) WBO-2-9 (30-80) WBO-2-10 (30-80)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18975637-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183440

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183440** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18973798-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183440** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
473242	08.08.2022	A-APAVM1 272 (25-85)
473243	08.08.2022	A-APAVM2 275 (100-200)
473244	08.08.2022	A-APMM3 275 (150-200) 276 (150-200)

		Eenheid	473242 A-APAVM1 272 (25-85)	473243 A-APAVM2 275 (100-200)	473244 A-APMM3 275 (150-200) 276 (150-200)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	--	**++**
S	Droge stof	%	--	--	**62,5**
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	**11**
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	--	--	**18,2**
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		--	--	**++**
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	**150**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	**0,74**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	**9,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	**34**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	**0,22**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	**150**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	**1,9**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	**23**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	**290**
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**0,29**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	**0,30**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	**0,24**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**0,19**
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	**0,40**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	**0,29**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**0,72**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	**0,34**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	**0,10**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**2,9** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	**74**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	**<3** *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973798-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183440** Bodem / Eluaat

	Eenheid	473242 A-APAVM1 272 (25-85)	473243 A-APAVM2 275 (100-200)	473244 A-APMM3 275 (150-200) 276 (150-200)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	**9**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	**15**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	**27**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	**10**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0049**	#)
Asbestbepaling in grond/puin					
Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**	**Zie bijlage**	--	
Aanvullende asbestgegevens					
Gevonden Serpentijn	g	**44,9**	**3,7**	--	
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**35,9**	**2,9**	--	
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**53,9**	**4,4**	--	
Gevonden Amfibool	g	**1,1**	**0,0**	--	
Gevonden Amfibool ondergrens	g	**0,60**	**0,0**	--	
Gevonden Amfibool bovengrens	g	**1,6**	**0,0**	--	
Totaal asbest hechtgebonden	g	**46,1**	**3,7**	--	
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**	**0,0**	--	

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973798-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183440** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183440		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
473242	A99901825094		08.08.22	10.08.22
473243	0451320ak		08.08.22	10.08.22
473244	A80300040159	3	08.08.22	10.08.22
473244	A80300040161	3	08.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973806-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	473242
Datum onderzoek :	12-08-2022

Monster omschrijving:	A-APAVM1 272 (25-85)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	9	3				2		359,4
gram	327,1	32,4				47,1		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	diversen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	12
Amfibool	3
Totaal	**12**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
44,9	*35,9*	*53,9*
1,1	*0,6*	*1,6*
46,1	**36,6**	**55,5**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973802-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	473243
Datum onderzoek :	12-08-2022

Monster omschrijving:	A-APAVM2 275 (100-200)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							29,4
gram	29,4							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
3,7	*2,9*	*4,4*
0,0	*0,0*	*0,0*
3,7	**2,9**	**4,4**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

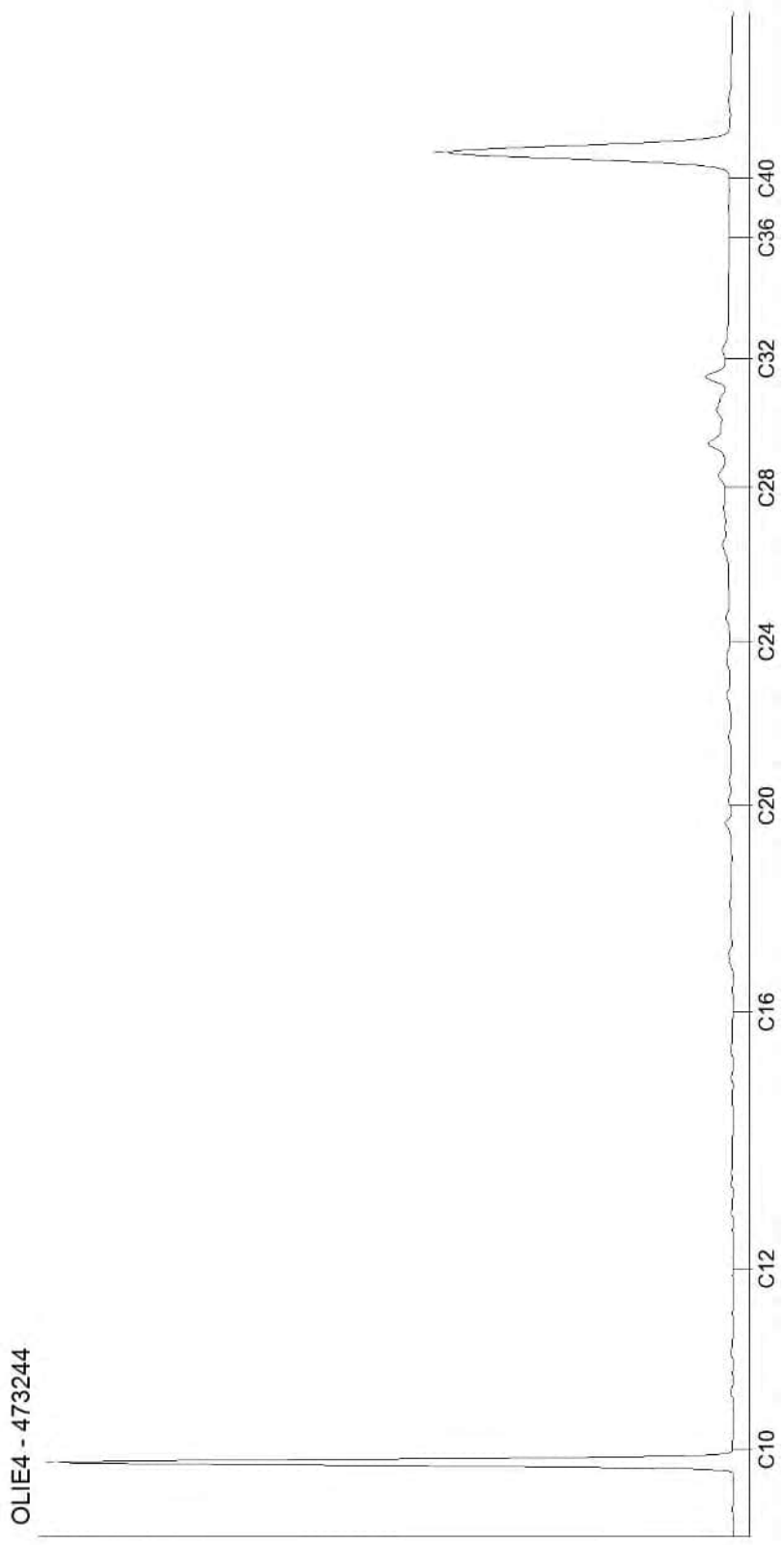
DOC-13-1897800-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183440, Analysis No. 473244, created at 16.08.2022 06:44:55

Monster beschrijving: A-APMM3 275 (150-200) 276 (150-200)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973807-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183441

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183441** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183441** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
473247	09.08.2022	TP-AMMBG 236MMG (0-35)
473248	09.08.2022	TP-MMBG1 233 (0-35) 234 (0-35) 235 (0-35)
473249	09.08.2022	TP-MMBG2 236 (0-35) 237 (0-35)
473250	09.08.2022	TP-MMOG1 233 (35-85) 235 (100-150) 236 (35-85) 237 (100-150)

		Eenheid	473247 TP-AMMBG 236MMG (0-35)	473248 TP-MMBG1 233 (0-35) 234 (0-35) 235 (0-35)	473249 TP-MMBG2 236 (0-35) 237 (0-35)	473250 TP-MMOG1 233 (35-85) 235 (100-150) 236 (35-85) 237 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	++	++	++
S	Droge stof	%	--	**64,0**	**79,6**	**68,5**
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	**24**	**12**	**19**
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	**22,3**	**9,2**	**1,7**
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	**110**	**200**	**34**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	**0,55**	**0,45**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	**10**	**14**	**7,1**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	**40**	**67**	**7,2**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	**0,83**	**0,10**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	**120**	**250**	**20**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	**1,9**	**2,6**	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	**26**	**42**	**18**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	**220**	**320**	**55**
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	**<0,050**	**0,28**	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	**0,22**	**1,9**	**<0,050**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	**0,31**	**1,6**	**<0,050**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	**0,23**	**1,1**	**<0,050**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	**0,15**	**0,93**	**<0,050**
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	**0,27**	**2,5**	**<0,050**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	**0,33**	**1,2**	**<0,050**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	**0,56**	**4,4**	**<0,050**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	**0,28**	**1,3**	**<0,050**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	**<0,050**	**0,088**	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**2,4** #)	**15**	**0,35** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	**70**	**210**	**<35**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	**<3** *)	**18** *)	**<3** *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973515-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183441** Bodem / Eluaat

	Eenheid	473247 TP-AMMBG 236MMG (0-35)	473248 TP-MMBG1 233 (0-35) 234 (0-35) 235 (0-35)	473249 TP-MMBG2 236 (0-35) 237 (0-35)	473250 TP-MMOG1 233 (35-85) 235 (100-150) 236 (35-85) 237 (100-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	**<3** *)	**21** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**<4** *)	**38** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**38** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**14** *)	**40** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**23** *)	**33** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**15** *)	**15** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**9** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 52	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 101	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 118	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 138	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 153	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S PCB 180	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin					
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<2**	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens					
Monstermassa droog	g	**12574**	--	--	--
Droge stof	%	**95,5**	--	--	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	**<0,2**	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**<0,20**	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**<0,20**	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	--	--	--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18973515-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183441** Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973515-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183441		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
473247	a99901825077		09.08.22	10.08.22
473248	A80300039756	1	09.08.22	10.08.22
473248	A80300039757	1	09.08.22	10.08.22
473248	A80300039760	1	09.08.22	10.08.22
473249	A80300039749	1	09.08.22	10.08.22
473249	A80300039770	1	09.08.22	10.08.22
473250	A80300039763	2	09.08.22	10.08.22
473250	A80300039767	2	09.08.22	10.08.22
473250	A80300039755	3	09.08.22	10.08.22
473250	A80300039761	3	09.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973588-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
473247	TP-AMMBG 236MMG (0-35)	95,5	13163	12574

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,7	459,8	100				0	0			
4 - 8 mm	4,5	568,3	100				0	0			
2 - 4 mm	3	382,1	50				0	0			
1 - 2 mm	2,3	288,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,8	346,6	5				0	0			
< 0.5 mm	83	10400,3	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12445,8					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

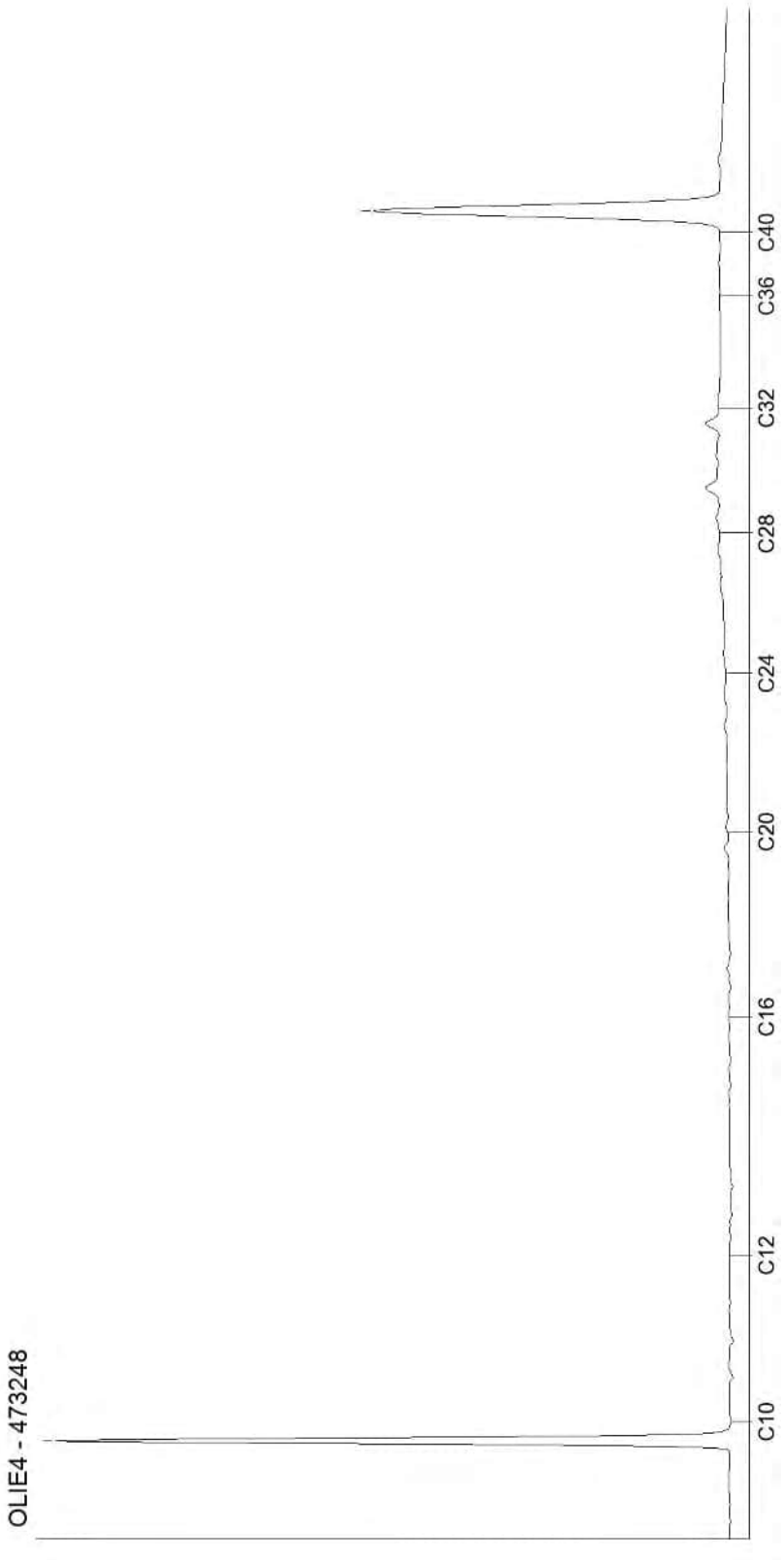
DOC-13-18973593-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183441, Analysis No. 473248, created at 16.08.2022 07:06:35

Monster beschrijving: TP-MMBG1 233 (0-35) 234 (0-35) 235 (0-35)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

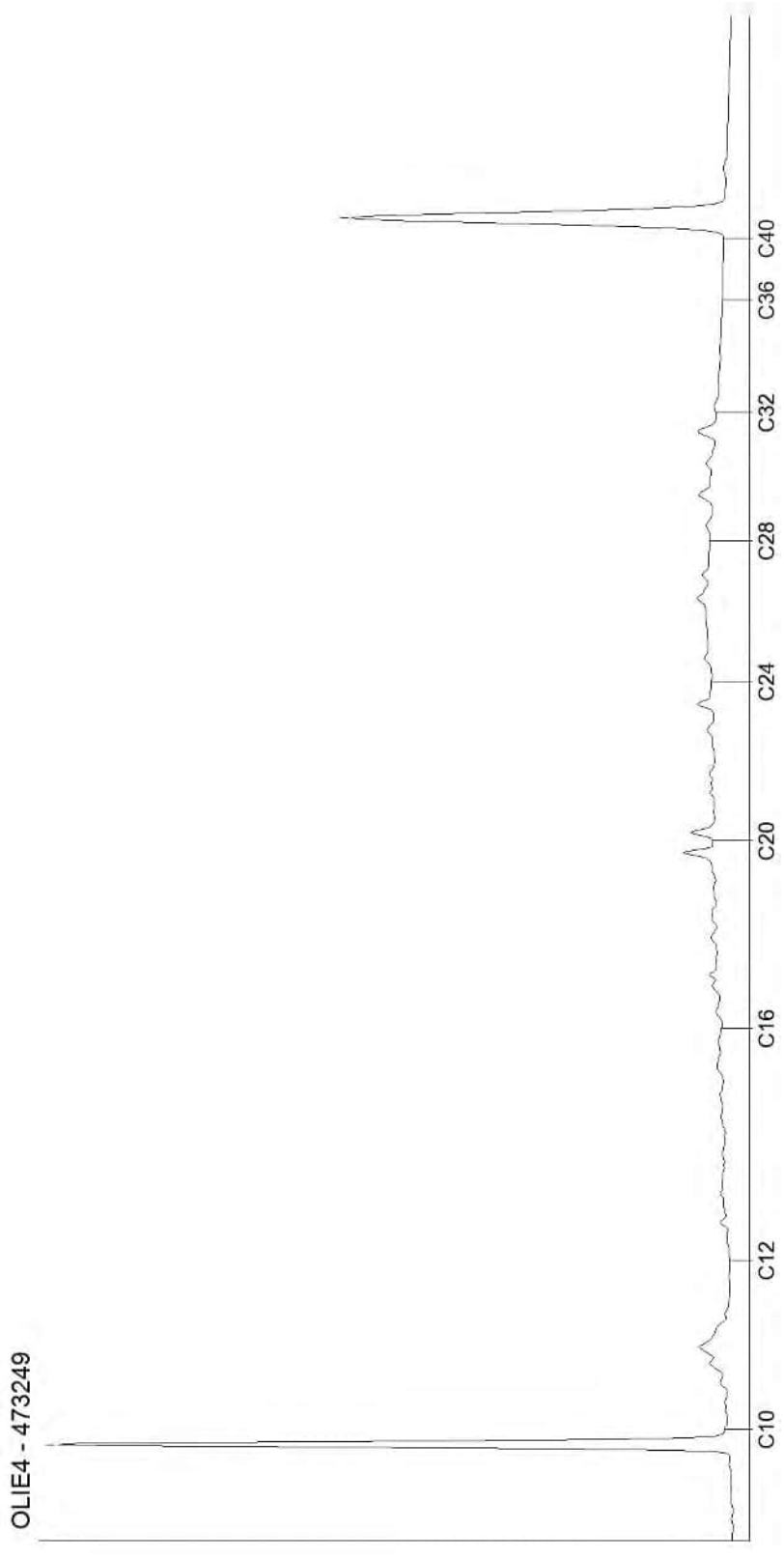
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973590-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183441, Analysis No. 473249, created at 16.08.2022 07:06:35

Monster beschrijving: TP-MMBG2 236 (0-35) 237 (0-35)



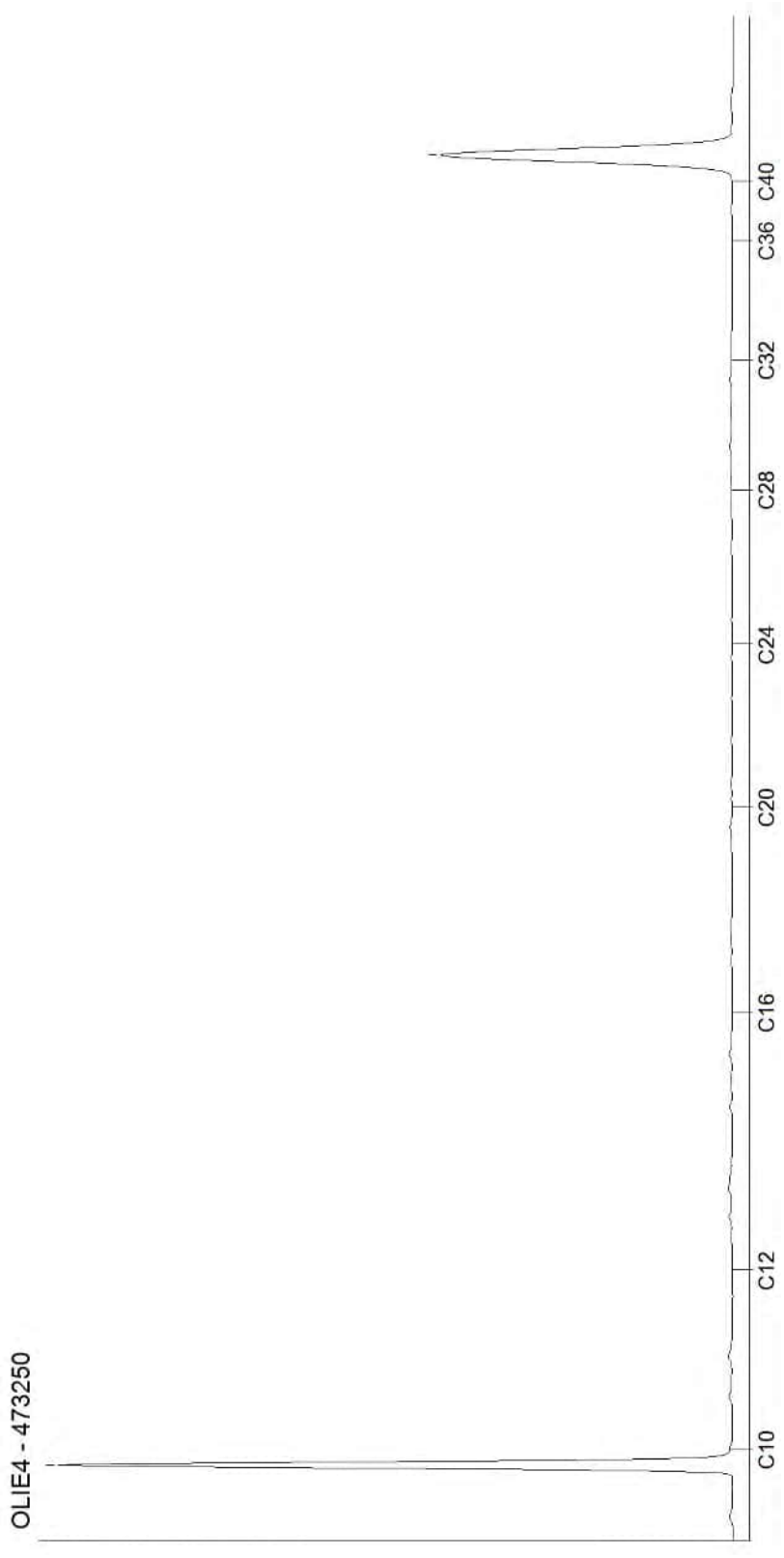
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183441, Analysis No. 473250, created at 16.08.2022 06:44:55

Monster beschrijving: TP-MMOG1 233 (35-85) 235 (100-150) 236 (35-85) 237 (100-150)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	18.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183787

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18981663-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
474980	09.08.2022	277MMG-1 277MMG (0-40)
474981	09.08.2022	277MMG-2 277MMG (40-90)
474982	09.08.2022	278-1 278 (0-50)
474983	09.08.2022	280-4 280 (10-40)
474984	09.08.2022	AV-AMM1 278 (0-65) 278 (0-65)

		Eenheid	474980 277MMG-1 277MMG (0-40)	474981 277MMG-2 277MMG (40-90)	474982 278-1 278 (0-50)	474983 280-4 280 (10-40)	474984 AV-AMM1 278 (0-65) 278 (0-65)
Algemene monstervoorbehandeling							
	Behandeling onder asbest-condities		++ *)	++ *)	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	--	--
S	Droge stof	%	78,4	54,5	--	--	--
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	27	41	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	10,1	8,1	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--	--	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	170	57	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,79	<0,20	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,9	9,0	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	35	13	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	<0,05	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	110	25	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	30	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	270	80	--	--	--
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,40	<0,050	--	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,42	0,10	--	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,65	0,16	--	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,87	0,10	--	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,32	<0,050	--	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,68	0,16	--	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	1,3	0,18	--	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,5	0,31	--	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,1	<0,050	--	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,13	<0,050	--	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	7,4	1,2 #)	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	92	<35	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
474985	09.08.2022	AV-AVMP 278 (0-65)
474986	09.08.2022	AV-AVM 277 (0-60) 279 (0-40)
474987	09.08.2022	AV-MM1 277 (0-50) 279 (0-40)
474988	09.08.2022	AV-MM2 277 (60-110) 279 (40-90)

		Eenheid	474985 AV-AVMP 278 (0-65)	474986 AV-AVM 277 (0-60) 279 (0-40)	474987 AV-MM1 277 (0-50) 279 (0-40)	474988 AV-MM2 277 (60-110) 279 (40-90)
Algemene monstervoorbehandeling						
	Behandeling onder asbest-condities		--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	--	++	++
S	Droge stof	%	--	--	69,8	66,7
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	24	46
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	--	15,3	2,8
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	350	72
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	1,3	0,27
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	12	17
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	46	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,20	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	260	36
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	40	34
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	500	120
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	5,2	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	23	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	--	27	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	--	17	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	16	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--	--	34	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	--	110	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	100	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	--	20	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--	--	1,9	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	350	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	870	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	14 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

	Eenheid	474980 277MMG-1 277MMG (0-40)	474981 277MMG-2 277MMG (40-90)	474982 278-1 278 (0-50)	474983 280-4 280 (10-40)	474984 AV-AMM1 278 (0-65) 278 (0-65)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**6** *)	**<4** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**11** *)	**<5** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**19** *)	**<5** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**29** *)	**14** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**18** *)	**<5** *)	--	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	**++**	**++**
Asbest (klassiek)		--	--	**zie bijlage** *)	--	--
Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	**<2**	**16**
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	--	--	--	**14139**	**27221**
Droge stof	%	--	--	--	**94,1**	**87,5**
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	**0,3**	**16**
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	**7,5**
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	**1,2**	**32**
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	**<0,20**
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	**<0,20**
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	**<0,20**
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	**<2,0**	**<2,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	**<2,0**	**16**
Gevonden Serpentijn	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

	Eenheid	474985 AV-AVMP 278 (0-65)	474986 AV-AVM 277 (0-60) 279 (0-40)	474987 AV-MM1 277 (0-50) 279 (0-40)	474988 AV-MM2 277 (60-110) 279 (40-90)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	**190** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	**340** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	**160** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	**83** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	**53** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	**24** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	**9** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S *PCB 28*	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	--	--	**0,0016**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	--	--	**0,0019**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0070** #)	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin					
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--
Asbest (klassiek)		--	--	--	--
Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**	**Zie bijlage**	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens					
Monstermassa droog	g	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--
Gevonden Serpentijn	g	**36,8**	**5,7**	--	--
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**29,5**	**4,6**	--	--
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**44,2**	**6,8**	--	--
Gevonden Amfibool	g	**0,0**	**0,0**	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	**0,0**	**0,0**	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	**0,0**	**0,0**	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	**36,8**	**5,7**	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**	**0,0**	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18981663-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183787** Bodem / Eluaat

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 12.08.2022
Einde van de analyses: 18.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

Asbest in bodem en materialen vlgs eigen methode *): Asbest (klassiek)
AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
<Geen informatie> *): Behandeling onder asbest-condities
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

DOC-13-18981663-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1183787

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	474980, 474981

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18981663-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	12.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	18.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183787		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
474980	a99901825073		09.08.22	11.08.22
474981	a99901825072		09.08.22	11.08.22
474982	A80300040164		09.08.22	11.08.22
474983	A99900436543		09.08.22	11.08.22
474984	A99901825075	2	09.08.22	11.08.22
474984	A99901825074	3	09.08.22	11.08.22
474985	A99901825076		09.08.22	11.08.22
474986	*r001554452a*	3	09.08.22	12.08.22
474986	0451614ak	3	09.08.22	11.08.22
474987	A80300104988	1	09.08.22	11.08.22
474987	A80300104994	1	09.08.22	11.08.22
474988	A80300104975	2	09.08.22	11.08.22
474988	A80300105000	2	09.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981692-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad klassieke methode

Asbestanalyse van bodem en materialen volgens Eigen Methode

Monsternr. :	474982
Datum onderzoek :	15-08-2022

	Fracties (g)	Opmerkingen
Monster nat (g)	421,6	
Monster droog (g)	359,5	
DS(%)	85,27	

Zeeffraktie > 4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

Zeeffraktie <4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
chrysotiel	7	80-100%	Massa is 0,5 mg, niet hechtgebonden. Losse vezels.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981701-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
474983	280-4 280 (10-40)	94,1	15020	14139

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,1	864,8	100				0	0			
4 - 8 mm	4,6	652,2	100				0	0			
2 - 4 mm	2,3	319,9	51	0,3			0	1	0,3	<0.2	1,2
1 - 2 mm	1,3	184,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,8	251,8	6				0	0			
< 0.5 mm	83	11739,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14012,67		0,3			0	1	0,3	<0.2	1,2
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	<0.2	1,2
Serpentijn asbest	0,3	<0.2	1,2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981694-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
474984	AV-AMM1 278 (0-65) 278 (0-65)	87,5	31116	27221

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	13	3593,3	100				0	0			
4 - 8 mm	14	3873,1	100				0	0			
2 - 4 mm	11	2958,1	34	0,7			0	3	0,7	0,3	1,8
1 - 2 mm	7,4	2026,9	20	13			0	16	13	6,7	23
0.5 mm - 1 mm	7,6	2059,4	5	2,2			0	4	2,2	0,6	6,7
< 0.5 mm	46	12593,17	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	27103,97		16			0	23	16	7,5	32,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	16	7,5	32

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	16	7,5	32
Serpentijn asbest	16	7,5	32
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	16	7,5	32
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**16**	**8**	**32**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
4

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981696-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	474985
Datum onderzoek :	12-08-2022

Monster omschrijving:	AV-AVMP 278 (0-65)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	12							294,7
gram	294,7							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	12
Amfibool	0
Totaal	**12**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
36,8	*29,5*	*44,2*
0,0	*0,0*	*0,0*
36,8	**29,5**	**44,2**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1898695-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	474986
Datum onderzoek :	12-08-2022

Monster omschrijving:	AV-AVM 277 (0-60) 279 (0-40)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							45,6
gram	45,6							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
5,7	*4,6*	*6,8*
0,0	*0,0*	*0,0*
5,7	**4,6**	**6,8**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

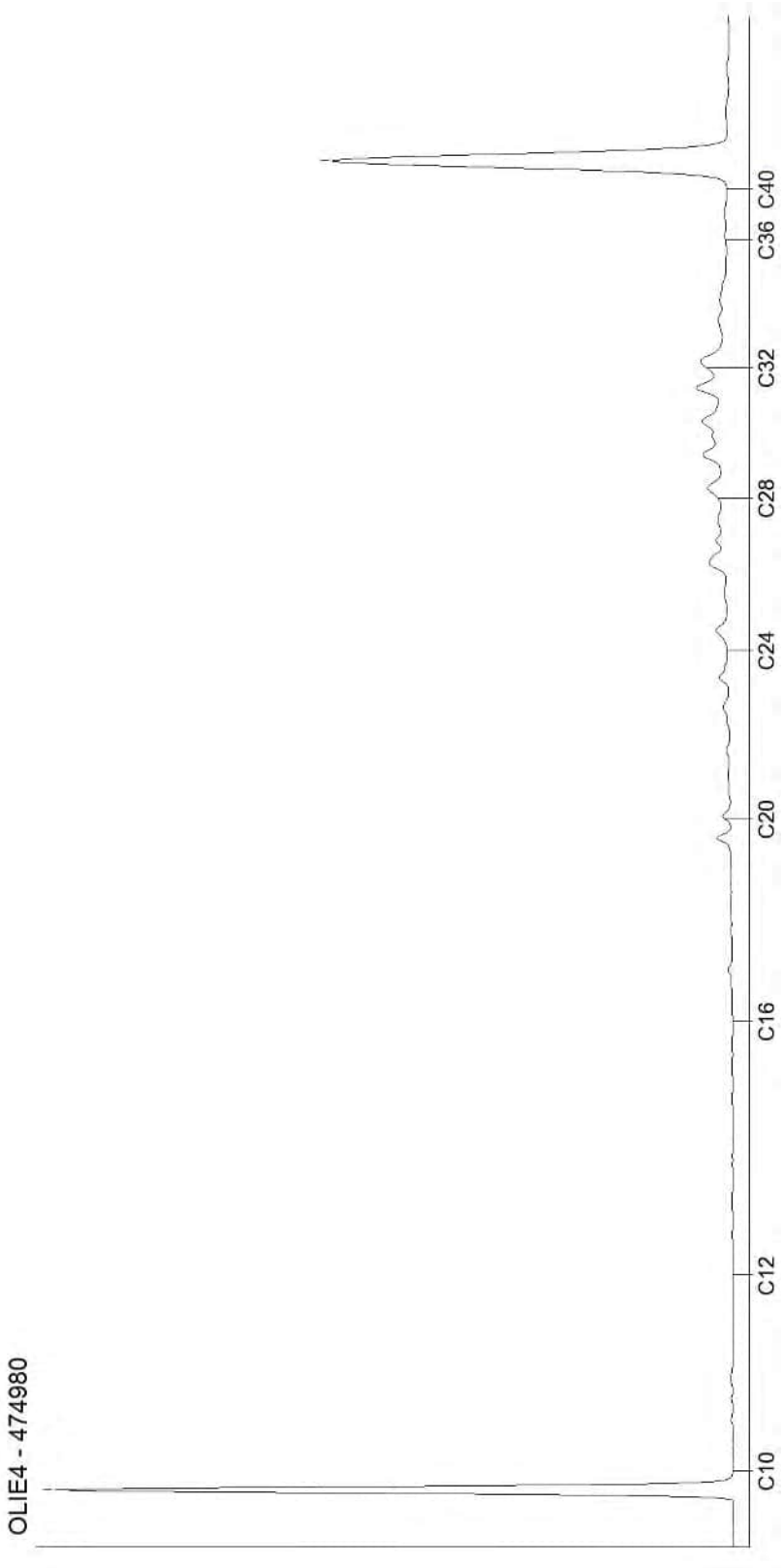
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183787, Analysis No. 474980, created at 17.08.2022 08:24:08

Monster beschrijving: 277MMG-1 277MMG (0-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

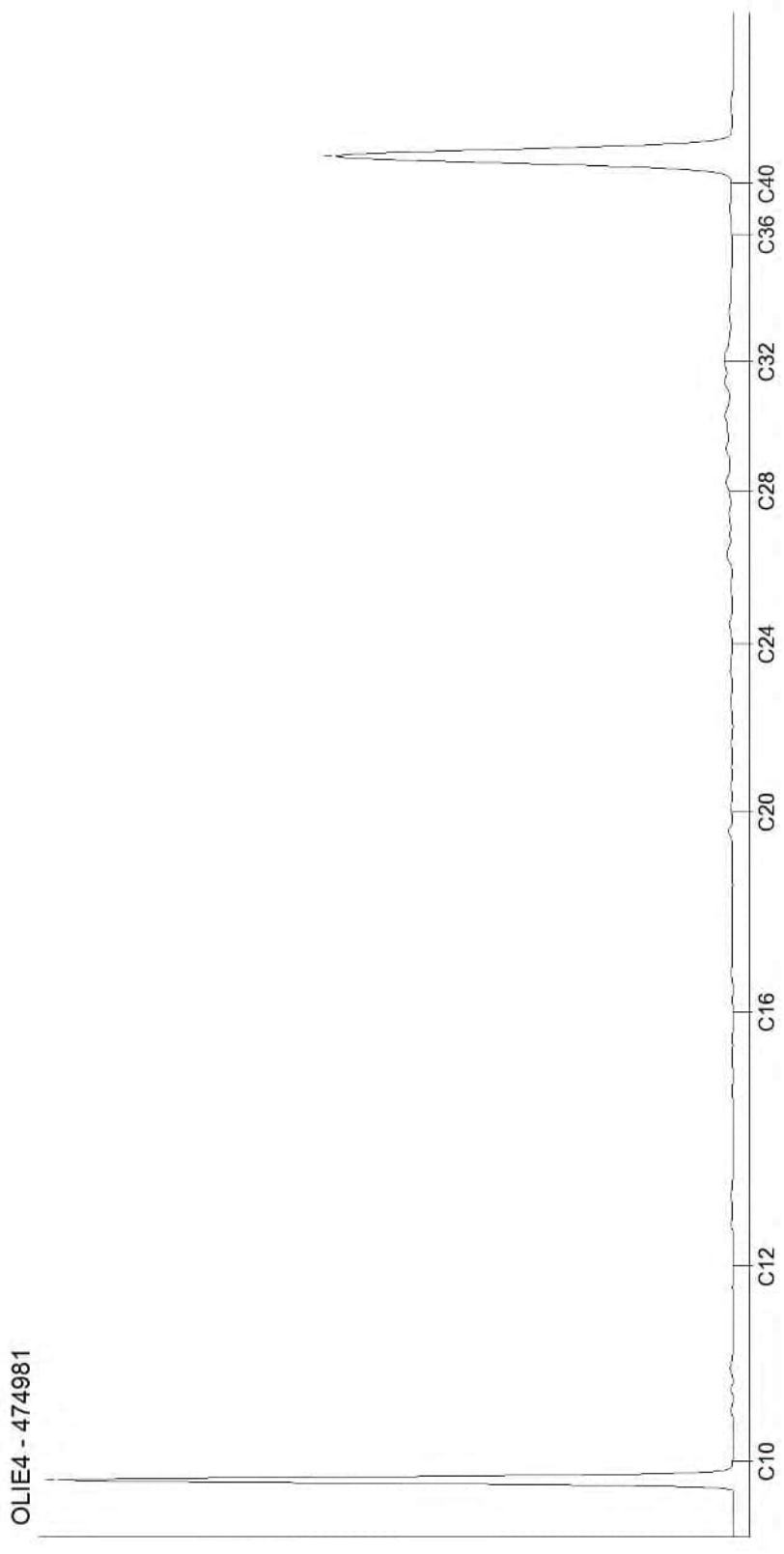
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981693-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183787, Analysis No. 474981, created at 17.08.2022 08:24:08

Monster beschrijving: 277MMG-2 277MMG (40-90)



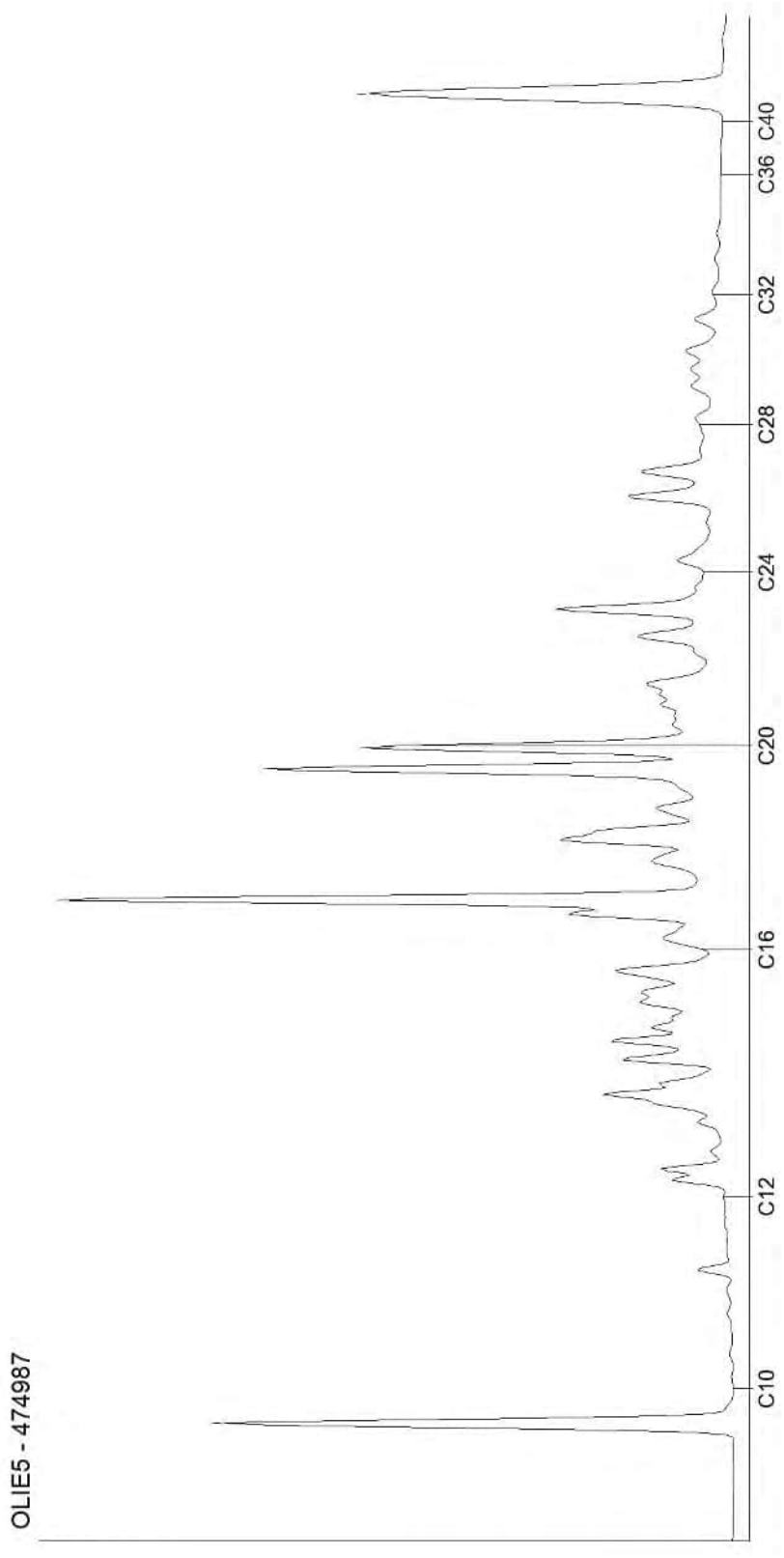
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183787, Analysis No. 474987, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: AV-MM1 277 (0-50) 279 (0-40)



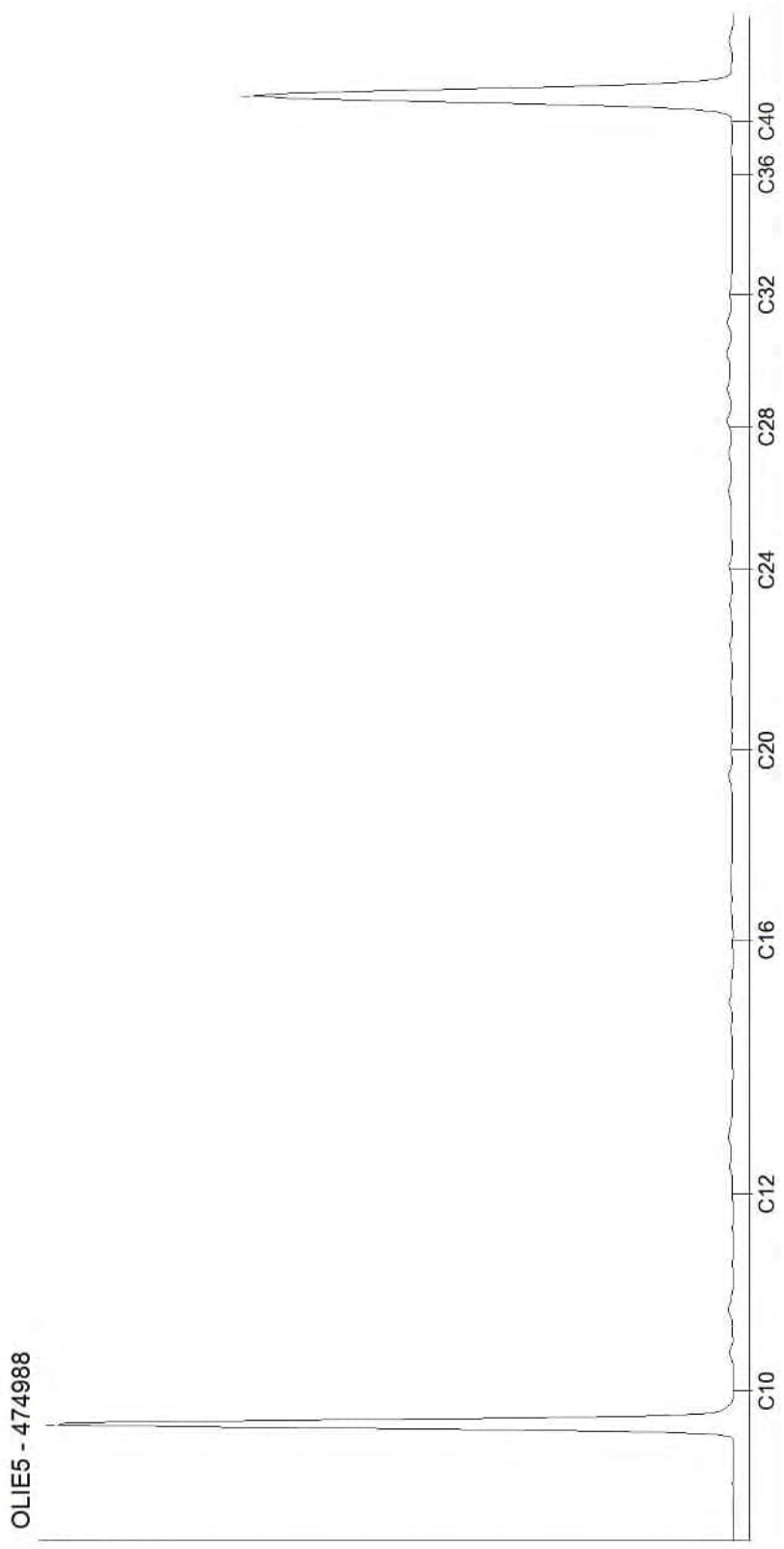
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183787, Analysis No. 474988, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: AV-MM2 277 (60-110) 279 (40-90)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18981693-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183788

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183788** Waterbodem

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183788** Waterbodem

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
474997	10.08.2022	WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10)...
474998	10.08.2022	WBO-1-2 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10)...
474999	10.08.2022	WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8...
475000	10.08.2022	WBO-1-4 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8...

		Eenheid	474997	474998	474999	475000
			WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)	WBO-1-2 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)	WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1	WBO-1-4 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	++	--
S	Droge stof	%	43,9	44,9	73,8	72,9
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	17	--	7,3
S	Fractie < 2 µm	% Ds	18	--	12	--
	Fractie < 16 µm	% Ds	30 *)	--	20 *)	--
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof, na lutum correctie	% Ds	9,7	--	1,2	--
S	Organische stof	% Ds	--	8,8	--	1,5
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	--	++	--
Metalen (AS3200)						
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	16	--	4,4	--
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	100	--	<20	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,8	--	<0,2	--
S	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	34	--	16	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,0	--	3,9	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	29	--	<5,0	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	<0,05	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	71	--	<10	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,6	--	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	--	10	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	440	--	23	--
PAK (AS3200)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,43	--	<0,050	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,66	--	<0,050	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,41	--	<0,050	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,32	--	<0,050	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,62	--	<0,050	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,39	--	<0,050	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,5	--	<0,050	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,52	--	<0,050	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18975604-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183788** Waterbodem

		Eenheid	474997		474998		474999		475000	
			WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)		WBO-1-2 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)		WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1		WBO-1-4 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) VBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1	
PAK (AS3200)										
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**		--		**<0,050**		--	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**4,9**	#)	--		**0,35**	#)	--	
Minerale olie (AS3000/AS3200)										
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**190**		--		**<35**		--	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3**	*)	--		**<3**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)	--		**<3**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**27**	*)	--		**<4**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**41**	*)	--		**<5**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**43**	*)	--		**<5**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**41**	*)	--		**<5**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**22**	*)	--		**<5**	*)	--	
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)	--		**<5**	*)	--	
Chloorfenolen en fenolen										
S	Pentachloorfenol	mg/kg Ds	**<0,003**		--		**<0,003**		--	
Polychloorbifenylen (AS3200)										
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	--		**0,0049**	#)	--	
Pesticiden (OCB's) (AS3200)										
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Endrin*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
	Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	**0,0021**	#)	--		**0,0021**	#)	--	
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*trans-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014**	#)	--		**0,0014**	#)	--	
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	**Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014**	#)	--		**0,0014**	#)	--	
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183788** Waterbodem

		Eenheid	474997		474998		474999		475000	
			WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)		WBO-1-2 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)		WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1		WBO-1-4 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1	
Pesticiden (OCB's) (AS3200)										
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
S	**Som HCH (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0028**	#)	--		**0,0028**	#)	--	
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	**0,009**		--		**<0,001**		--	
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0097**	#)	--		**0,0014**	#)	--	
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	**0,014**		--		**<0,001**		--	
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,015**	#)	--		**0,0014**	#)	--	
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	**0,002**		--		**<0,001**		--	
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0027**	#)	--		**0,0014**	#)	--	
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,027**	#)	--		**0,0042**	#)	--	
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	**Som OCB C2 (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,038**	#)	--		**0,015**	#)	--	
Chloorbenzenen (AS3200)										
S	Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	**<0,001**		--		**<0,001**		--	
S	*Hexachloorbenzeen*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--	
Perfluorverbindingen										
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--		**0,2**		--		**<0,1**	
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--		**0,2**		--		**<0,1**	
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--		**<0,1**		--		**<0,1**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183788** Waterbodem

	Eenheid	474997	474998	474999	475000
		WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)	WBO-1-2 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)	WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1	WBO-1-4 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (1
Perfluorverbindingen					
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	**2,1**	--	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	**<0,1**	--	**<0,1**
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	**9,9**	--	**<0,1**
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	**<0,2** *m)*	--	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	**0,31**	--	**<0,10**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	**<0,10**	--	**<0,10**
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	**0,38** *#)*	--	**0,14** *#)*
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	**1,72**	--	**<0,10**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	**0,37**	--	**<0,10**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	**2,1**	--	**0,14** *#)*

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

474997: WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)
474999: WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (10-60)

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183788** Waterbodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Pentachloorfenol Fractie < 2 µm alfa-Endosulfan Endosulfansulfaat Heptachloor PCB 28 Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7) PCB 118 cis-Chloordaan PCB 138 trans-Chloordaan cis-Heptachloorepoxide PCB 153 Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen 1,3-Hexachloorbutadieen Som OCB C2 (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-18975604-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183788		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
474997	A00401594995	1	10.08.22	11.08.22
474997	A00401603735	1	10.08.22	11.08.22
474997	A00401697615	1	10.08.22	11.08.22
474997	A00401697641	1	10.08.22	11.08.22
474997	A00401697643	1	10.08.22	11.08.22
474997	A00401697657	1	10.08.22	11.08.22
474997	A80300034816	1	10.08.22	11.08.22
474997	A80300095182	1	10.08.22	11.08.22
474997	A80300095238	1	10.08.22	11.08.22
474997	A80300095239	1	10.08.22	11.08.22
474998	A00401594974	2	10.08.22	11.08.22
474998	A00401603719	2	10.08.22	11.08.22
474998	A00401697627	2	10.08.22	11.08.22
474998	A00401697671	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300034805	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300034815	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300034821	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300094756	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300094761	2	10.08.22	11.08.22
474998	A80300095230	2	10.08.22	11.08.22
474999	A00401697607	3	10.08.22	11.08.22
474999	A00401697608	3	10.08.22	11.08.22
474999	A00401697644	3	10.08.22	11.08.22
474999	A00401697664	3	10.08.22	11.08.22
474999	A00401697695	3	10.08.22	11.08.22
474999	A80300095227	3	10.08.22	11.08.22
474999	A80300095229	3	10.08.22	11.08.22
474999	A80300095232	3	10.08.22	11.08.22
474999	A80300095236	3	10.08.22	11.08.22
474999	A80300095245	3	10.08.22	11.08.22
475000	A00401697616	4	10.08.22	11.08.22
475000	A00401697623	4	10.08.22	11.08.22
475000	A00401697628	4	10.08.22	11.08.22
475000	A00401697642	4	10.08.22	11.08.22
475000	A00401697688	4	10.08.22	11.08.22
475000	A80300034823	4	10.08.22	11.08.22
475000	A80300094746	4	10.08.22	11.08.22
475000	A80300094759	4	10.08.22	11.08.22
475000	A80300095150	4	10.08.22	11.08.22
475000	A80300095220	4	10.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

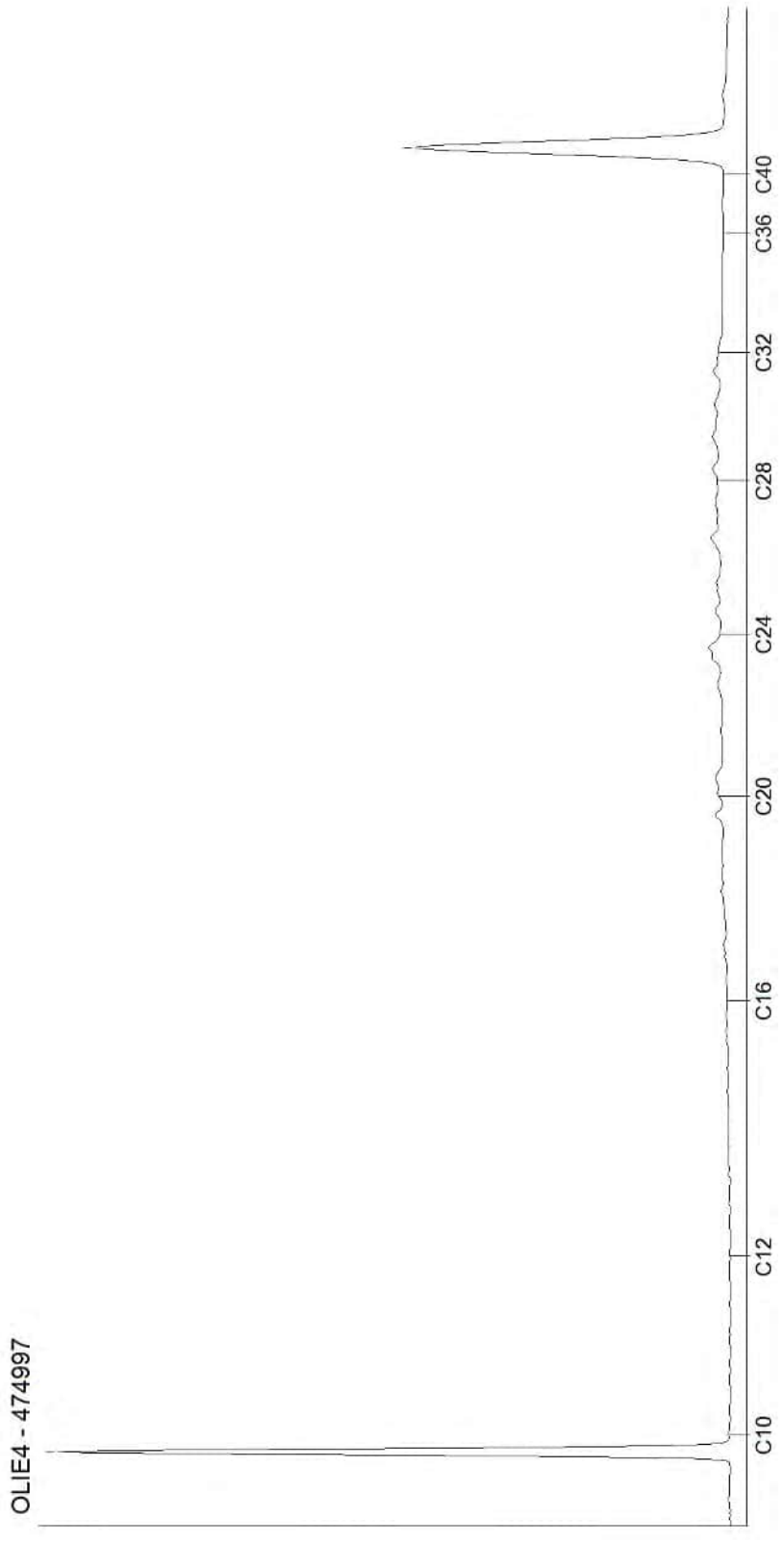
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183788, Analysis No. 474997, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: WBO-1-1 WBO-1-1 (0-30) WBO-1-2 (0-30) WBO-1-3 (0-20) WBO-1-4 (0-20) WBO-1-5 (0-20) WBO-1-6 (0-20) WBO-1-7 (0-10) WBO-1-8 (0-10) WBO-1-9 (0-10) WBO-1-10 (0-10)



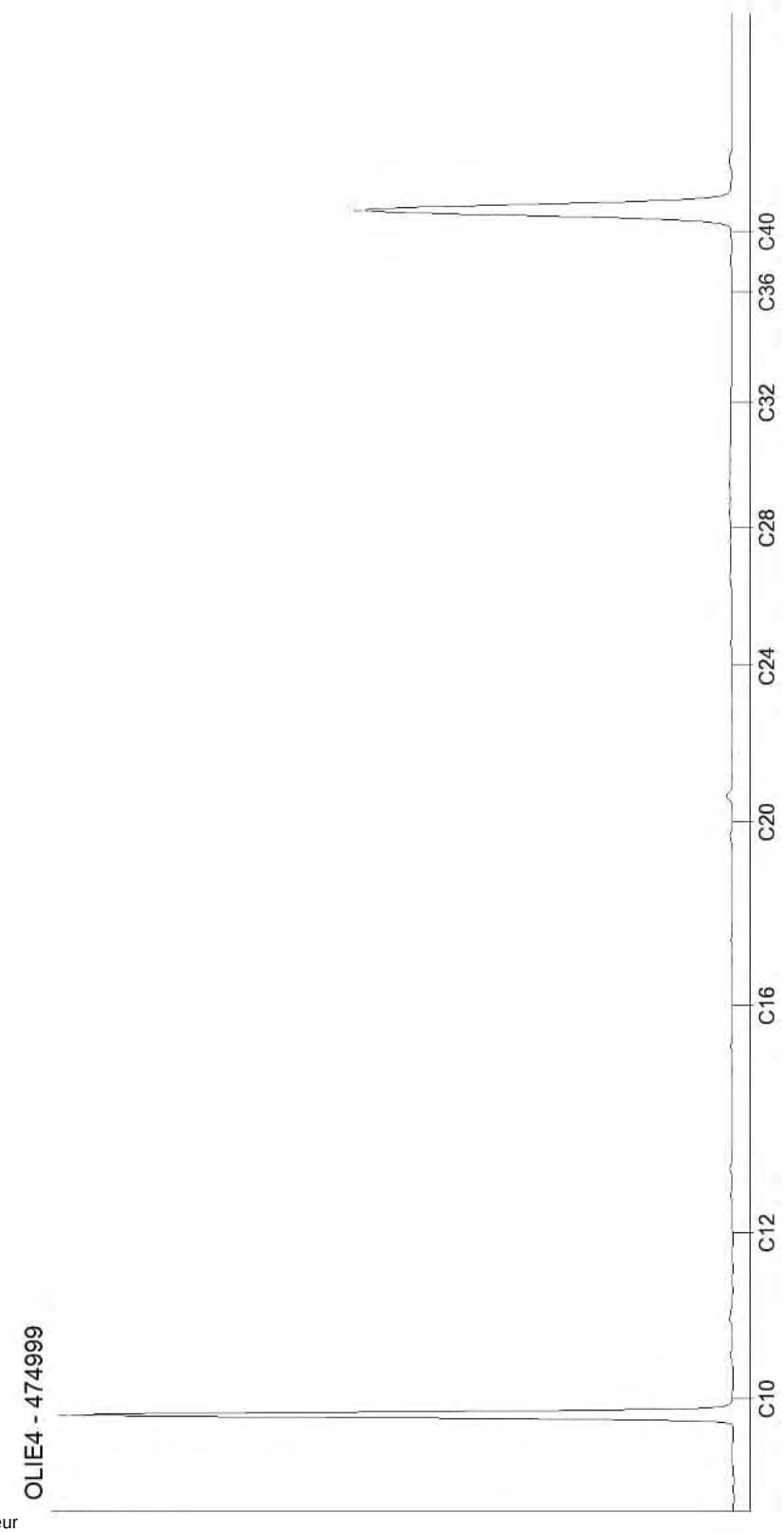
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183788, Analysis No. 474999, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: WBO-1-3 WBO-1-1 (30-80) WBO-1-2 (30-80) WBO-1-3 (20-70) WBO-1-4 (20-70) WBO-1-5 (20-70) WBO-1-6 (20-70) WBO-1-7 (10-60) WBO-1-8 (10-60) WBO-1-9 (10-60) WBO-1-10 (10-60)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18975656-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183789

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183789** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183789** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475041	10.08.2022	VGN-MM1 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50)
475042	10.08.2022	VGN-MM2 245 (100-150) 248 (100-150)

		Eenheid	475041 VGN-MM1 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50)		475042 VGN-MM2 245 (100-150) 248 (100-150)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	92,7		61,8	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0		12	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	1,0	x)	3,2	
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++		++	
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20		29	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20		<0,20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0		7,2	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0		6,7	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05		<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10		15	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5		<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,6		18	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	22		42	
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35	#)	0,35	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35		<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973497-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183789** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475041 VGN-MM1 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50)	475042 VGN-MM2 245 (100-150) 248 (100-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18973497-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183789** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183789		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
475041	A80300094897	1	10.08.22	11.08.22
475041	A80300094901	1	10.08.22	11.08.22
475041	A80300094908	1	10.08.22	11.08.22
475041	A80300094919	1	10.08.22	11.08.22
475042	A80300094898	3	10.08.22	11.08.22
475042	A80300094902	3	10.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

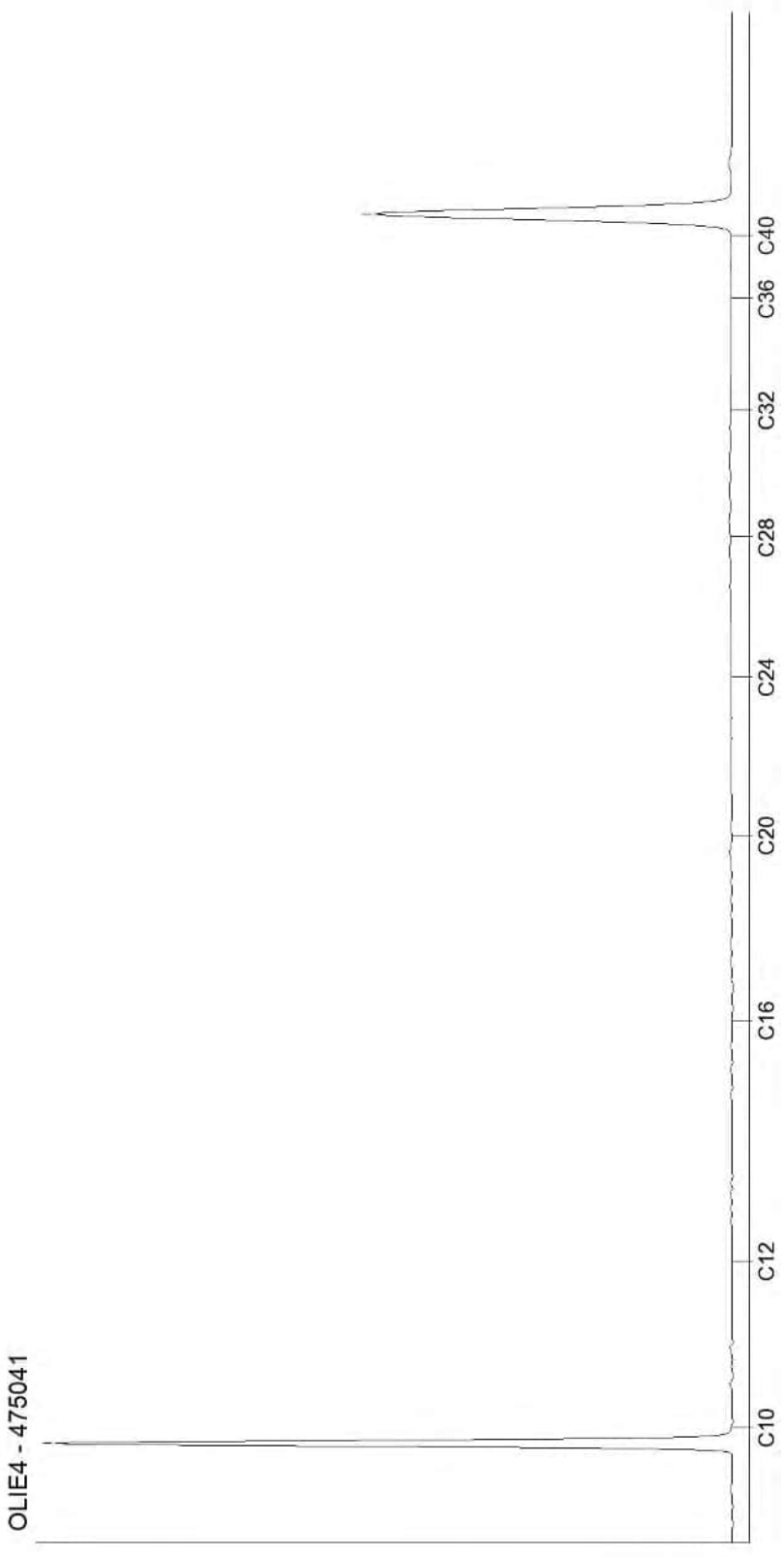
DOC-13-18973553-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183789, Analysis No. 475041, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: VGN-MM1 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50)



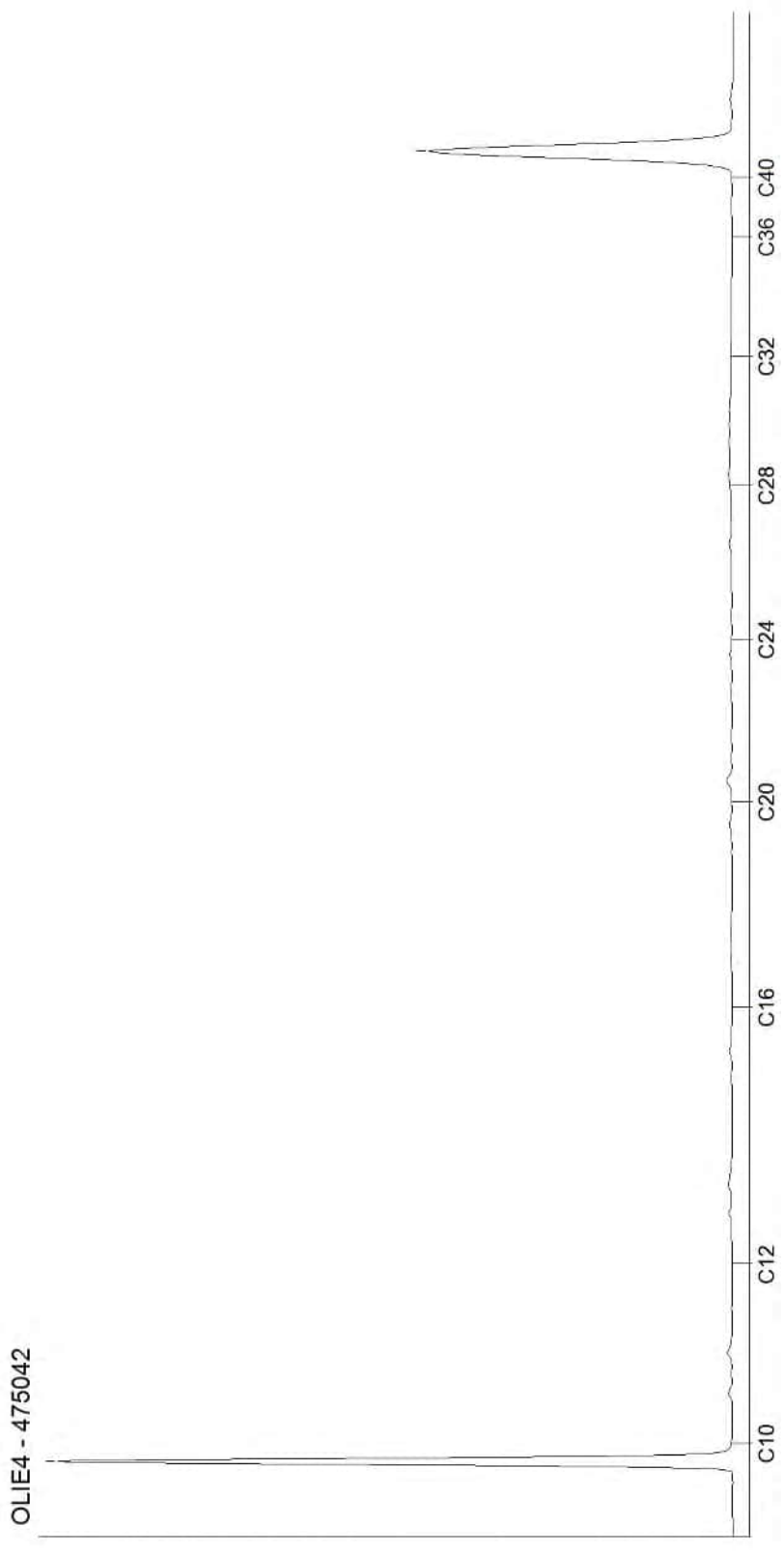
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183789, Analysis No. 475042, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: VGN-MM2 245 (100-150) 248 (100-150)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973554-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	18.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183790

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183790** Waterbodem

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183790** Waterbodem

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475049	10.08.2022	WBO-1-ASB WBO1 asbest lokatie boring (0-10) WBO1 asbest lokatie boring (0-20) WBO1 asbest lokatie boring (0-30) WBO1 asbest lok...

		Eenheid	475049
			WBO-1-ASB WBO1 asbest lokatie boring (0-10) WBO1 asbest lokatie boring (0-20) WBO1 asbest lokatie boring (0-30) WBO1 asbest lokatie tussen boring (0-10) WBO1 asbest lok

Asbestbepaling in grond/puin

	Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse		++	*)
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	
S	Asbest Waterbodem NEN 5898 (<20 mm)	mg/kg Ds	3	

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 12.08.2022
Einde van de analyses: 18.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Asbest Waterbodem NEN 5898 (<20 mm)
eigen methode *) **:** Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	12.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	18.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183790		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
475049	A99900448460	1	10.08.22	11.08.22
475049	A99900448465	1	10.08.22	11.08.22
475049	A99900448461	2	10.08.22	11.08.22
475049	A99900448464	2	10.08.22	11.08.22
475049	A99900448462	3	10.08.22	11.08.22
475049	A99900448463	3	10.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18983911-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Hyo/ Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
475049	20) WBO1 asbest lokatie boring (0-30) WBO1 asbest lokatie tussen boring (0-10) WBO	47,9	25489	12218

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,22	26,5	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	147,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,4	171,3	100	3			1	0	3	2,4	3,6
2 - 4 mm	2,1	251,5	51				0	0			
1 - 2 mm	1,9	237	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	157,9	6				0	0			
< 0.5 mm	91	11162,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12154,07		3			1	0	3	2,4	3,6
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		3	2,4	3,6

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3	2,4	3,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	3	2,4	3,6
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	3	2,4	3,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**3**	**2**	**4**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18983912-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	17.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183791

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183791** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183791** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475056	11.08.2022	208-1 208 (0-40)
475057	11.08.2022	208-3 208 (80-130)

		Eenheid	475056 208-1 208 (0-40)	475057 208-3 208 (80-130)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	74,0	72,7
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	16	14
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	18,9	1,0
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	160	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,78	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,4	6,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	52	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,24	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	130	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	12
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	240	27
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,076	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,47	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,54	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,32	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,31	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,66	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,38	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,1	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,43	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,073	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,4	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	99	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973502-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183791** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475056 208-1 208 (0-40)		475057 208-3 208 (80-130)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**10**	*)	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**16**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**23**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**36**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**9**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0035**		**<0,0010**	
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0024**		**<0,0010**	
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0023**		**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,011**	#)	**0,0049**	#)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 12.08.2022
Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18973502-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183791** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	12.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	17.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183791		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
475056	A80300095815		11.08.22	12.08.22
475057	A80300095826		11.08.22	12.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

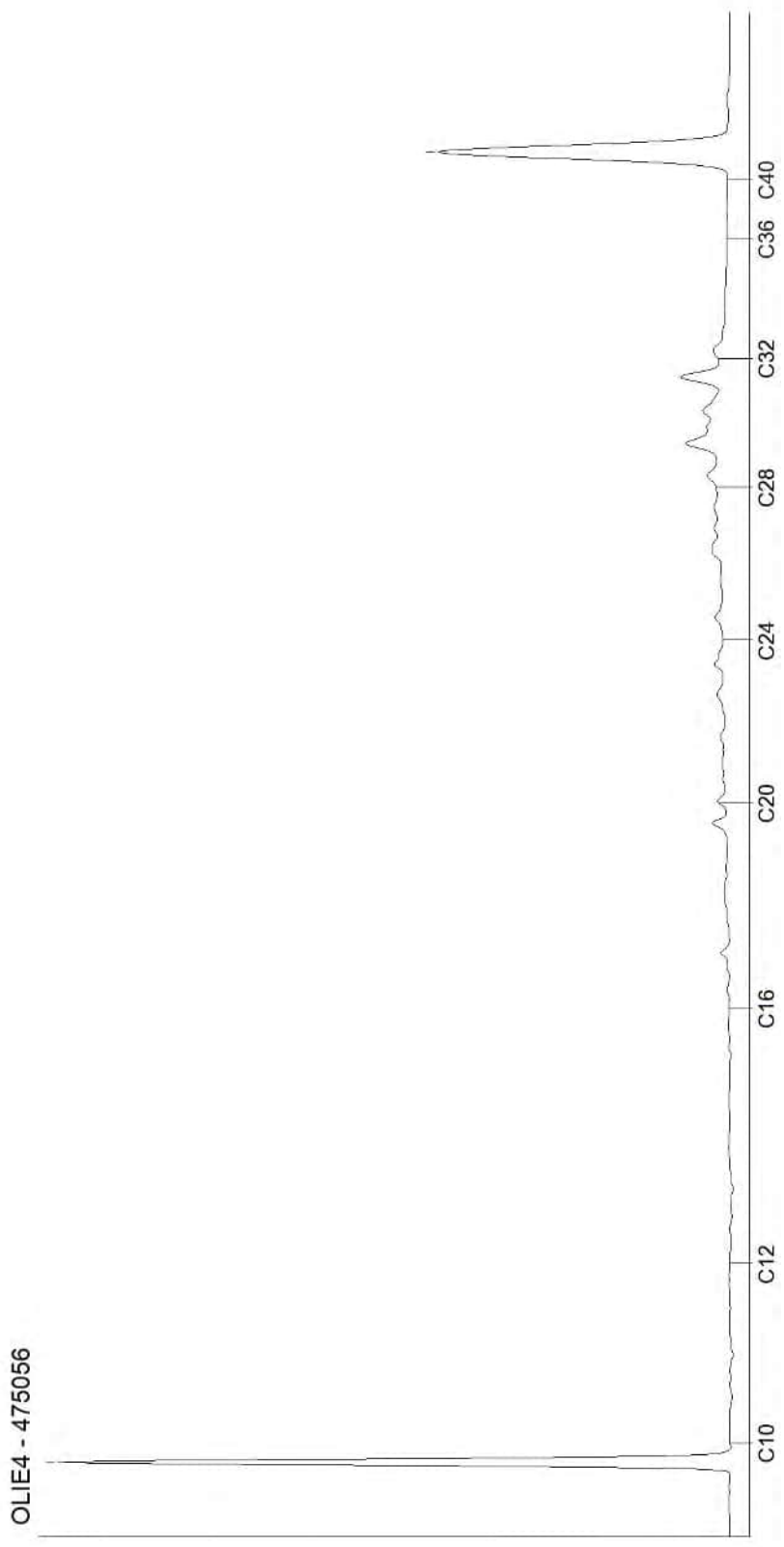
DOC-13-18973562-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183791, Analysis No. 475056, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: 208-1 208 (0-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

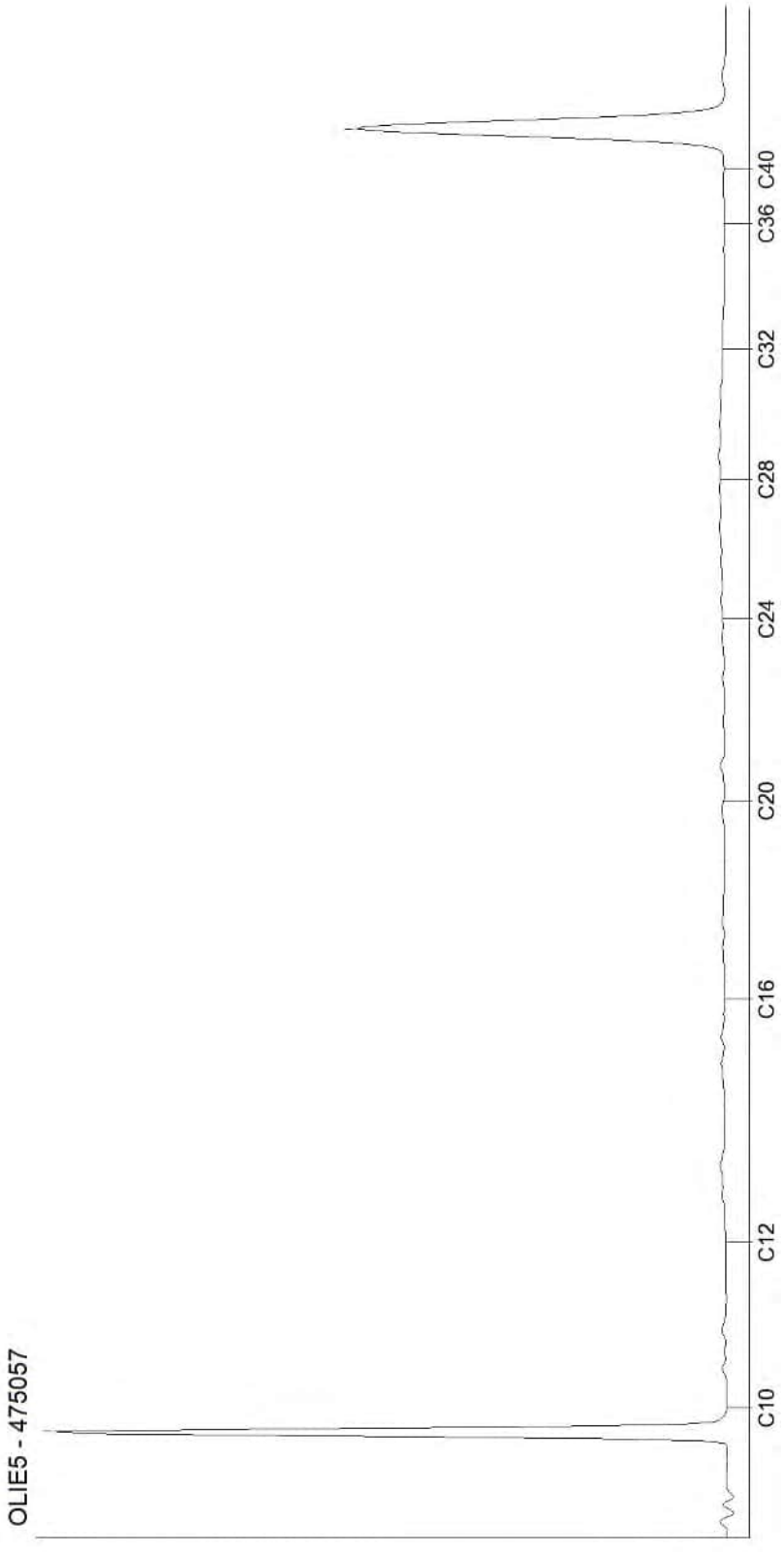
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18973564-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183791, Analysis No. 475057, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: 208-3 208 (80-130)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	18.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183827

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475372	11.08.2022	238-4 238 (120-140)
475373	11.08.2022	238-6 238 (200-220)
475374	11.08.2022	238-7 238 (250-270)
475375	11.08.2022	238MMG-1 238MMG (0-40)
475376	11.08.2022	239-4 239 (180-200)

		Eenheid	475372 238-4 238 (120-140)	475373 238-6 238 (200-220)	475374 238-7 238 (250-270)	475375 238MMG-1 238MMG (0-40)	475376 239-4 239 (180-200)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	--	++
S	Droge stof	%	**61,1**	**76,1**	**65,0**	--	**72,9**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
S	Organische stof	% Ds	**4,0**	**0,6**	**8,6**	--	**2,8**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--	**<0,050**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475377	11.08.2022	240-4 240 (130-150)
475378	11.08.2022	242-4 242 (160-180)
475379	11.08.2022	OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)
475380	11.08.2022	OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)

		Eenheid	475377 240-4 240 (130-150)	475378 242-4 242 (160-180)	475379 OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)	475380 OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	79,3	78,7	92,9	69,9
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	4,5	10
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	--	9,7	4,3
S	Organische stof	% Ds	4,2	3,6	--	--
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	120	45
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,48	0,28
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	5,3	8,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	59	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	66	75
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	35	36
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	270	180
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,37	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	1,8	0,21
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	2,2	0,26
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	1,0	0,46
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	1,2	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	2,6	0,30
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	5,4	0,080
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	7,0	0,29
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	1,5	0,11
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	0,28	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	23	1,8 #)
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475372 238-4 238 (120-140)	475373 238-6 238 (200-220)	475374 238-7 238 (250-270)	475375 238MMG-1 238MMG (0-40)	475376 239-4 239 (180-200)
Aromaten (AS3000)						
S Tolueen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--	**<0,050**
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--	**<0,050**
S *m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**0,23**
S *o-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--	**<0,050**
S **Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	**0,11** #)	**0,11** #)	--	**0,27** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**340**	**180**	**<35**	--	**3700**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	--	**110** *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**15** *)	**8** *)	**<3** *)	--	**230** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**23** *)	**11** *)	**<4** *)	--	**230** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**41** *)	**20** *)	**<5** *)	--	**400** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**92** *)	**51** *)	**<5** *)	--	**1000** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**98** *)	**50** *)	**11** *)	--	**950** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**54** *)	**29** *)	**<5** *)	--	**590** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**20** *)	**9** *)	**<5** *)	--	**190** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	++	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	**<2**	--
Perfluorverbindingen						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

		Eenheid	475377 240-4 240 (130-150)	475378 242-4 242 (160-180)	475379 OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)	475380 OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)
Aromaten (AS3000)						
S	Tolueen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	--	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	--	--
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	--	--
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	--	--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	**0,11** #)	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**690**	**2380**	**680**	**16900**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**5** *)	**41** *)	**<3** *)	**39** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**32** *)	**110** *)	**13** *)	**300** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**45** *)	**140** *)	**52** *)	**740** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**82** *)	**280** *)	**78** *)	**2160** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**190** *)	**660** *)	**170** *)	**4860** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**200** *)	**620** *)	**170** *)	**4890** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**110** *)	**380** *)	**130** *)	**2990** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**39** *)	**120** *)	**58** *)	**830** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**0,0054**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**0,014**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**0,050**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**0,026**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**0,0030**	**0,021**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**0,0016**	**0,011**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0081** #)	**0,13** #)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorverbindingen						
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	**0,2**	--
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	**2,1**	--
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475372 238-4 238 (120-140)	475373 238-6 238 (200-220)	475374 238-7 238 (250-270)	475375 238MMG-1 238MMG (0-40)	475376 239-4 239 (180-200)
Perfluorverbindingen						
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	--	--	--	**14112**	--
Droge stof	%	--	--	--	**93,0**	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	**<0,2**	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	**<0,20**	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	**<2,0**	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	**<2,0**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475377 240-4 240 (130-150)	475378 242-4 242 (160-180)	475379 OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)	475380 OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)
Perfluorverbindingen					
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	**<0,1**	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	**<0,2** *m)*	--
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	**0,91**	--
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	**0,10**	--
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	**1,0**	--
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	**5,01**	--
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	**0,84**	--
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	**5,9**	--
Aanvullende asbestgegevens					
Monstermassa droog	g	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)
475379: OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)
475380: OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
475372: 238-4 238 (120-140)
475373: 238-6 238 (200-220)
475374: 238-7 238 (250-270)
475376: 239-4 239 (180-200)
475377: 240-4 240 (130-150)
475378: 242-4 242 (160-180)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)
475379: OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)
475380: OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 18.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183827** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18980176-NL-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	18.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183827		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
475372	A92000198833		11.08.22	11.08.22
475373	A92000198822		11.08.22	11.08.22
475374	A92000198824		11.08.22	11.08.22
475375	a99900436537		11.08.22	11.08.22
475376	A92000198830		11.08.22	11.08.22
475377	a92000198835		11.08.22	11.08.22
475378	A92000198831		11.08.22	11.08.22
475379	A80300040342	1	11.08.22	11.08.22
475379	A80300040351	1	11.08.22	11.08.22
475379	A80300040364	1	11.08.22	11.08.22
475379	a80300120316	1	11.08.22	11.08.22
475380	A80300040348	2	11.08.22	11.08.22
475380	A80300040356	2	11.08.22	11.08.22
475380	A80300040359	2	11.08.22	11.08.22
475380	a80300120321	2	11.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
475375	238MMG-1 238MMG (0-40)	93,0	15175	14112

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	7,7	1086,5	100				0	0			
4 - 8 mm	6,7	946	100				0	0			
2 - 4 mm	3,6	507,5	51				0	0			
1 - 2 mm	2,2	305,5	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,2	313,8	5				0	0			
< 0.5 mm	77	10826,45	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13985,75					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

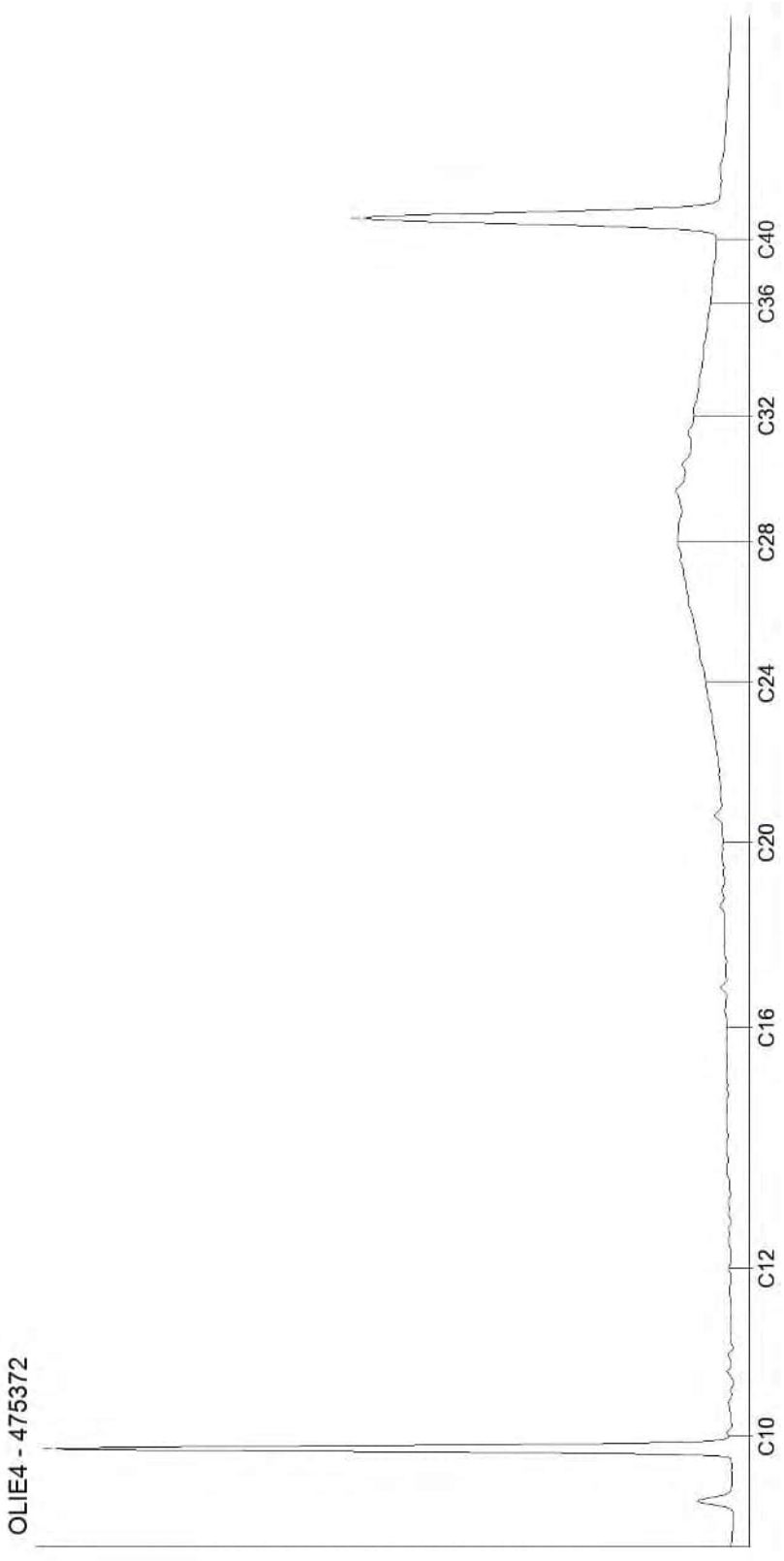
DOC-13-18980197-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475372, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: 238-4 238 (120-140)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

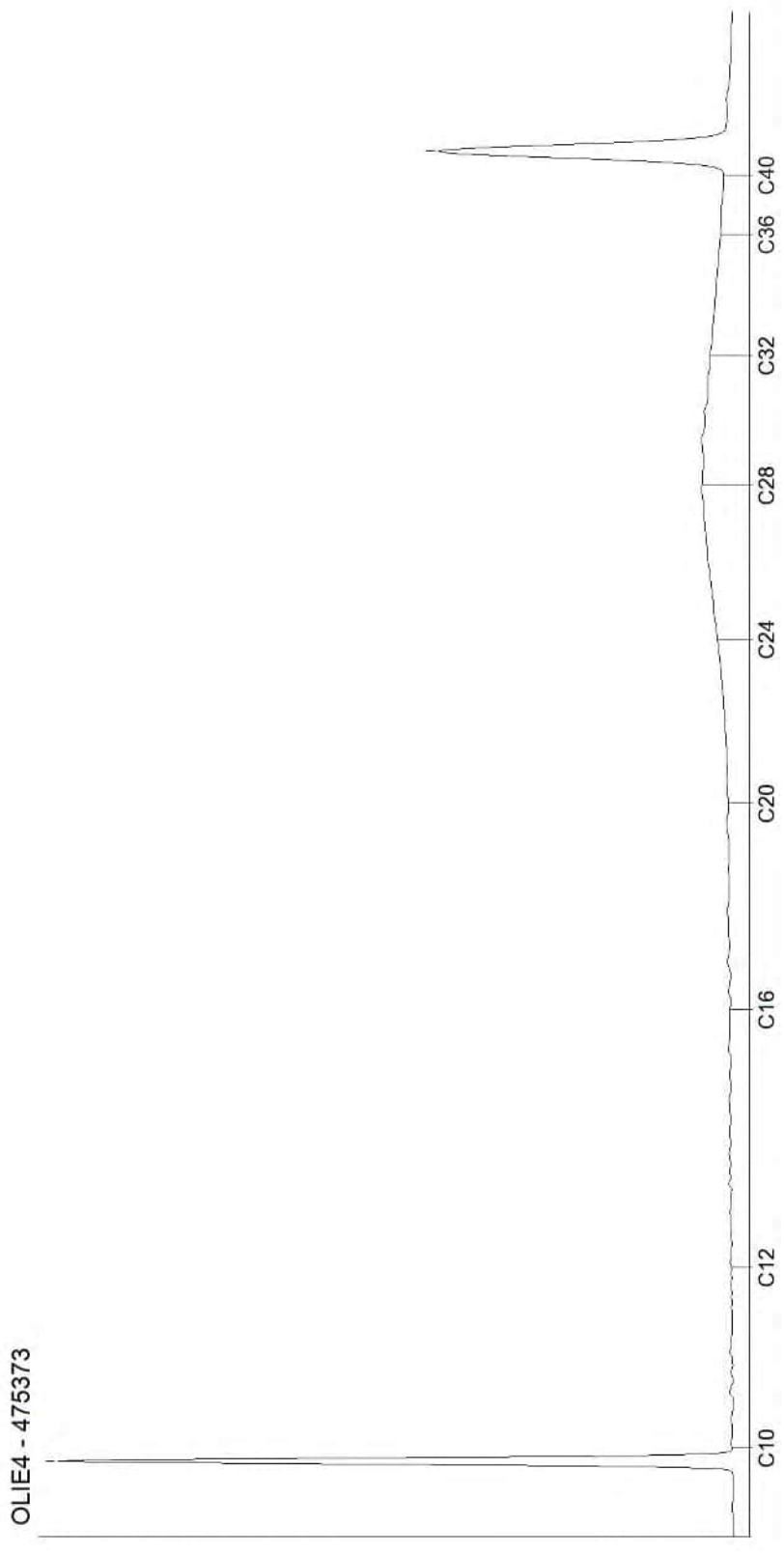
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475373, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: 238-6 238 (200-220)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

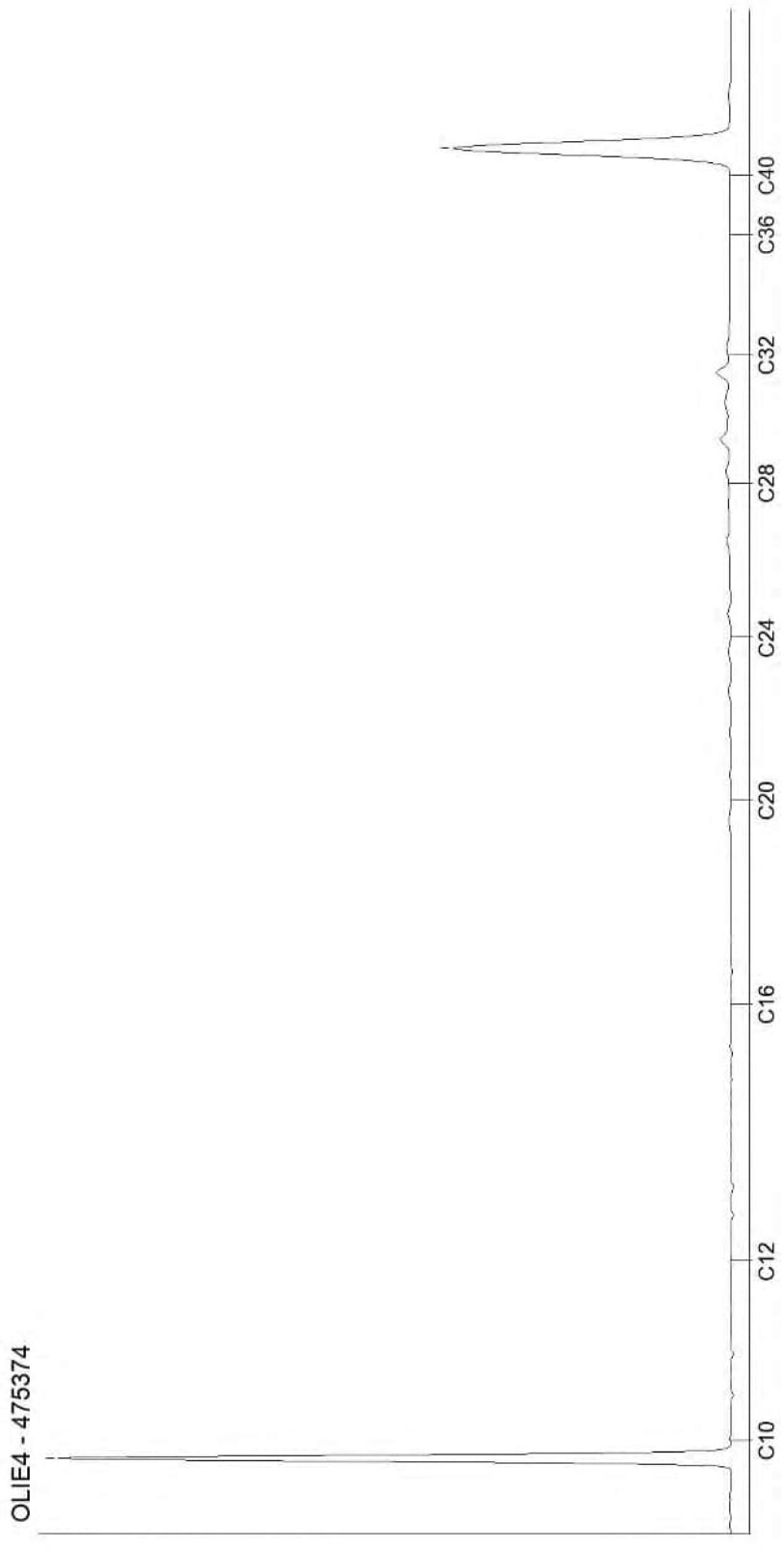
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475374, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: 238-7 238 (250-270)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

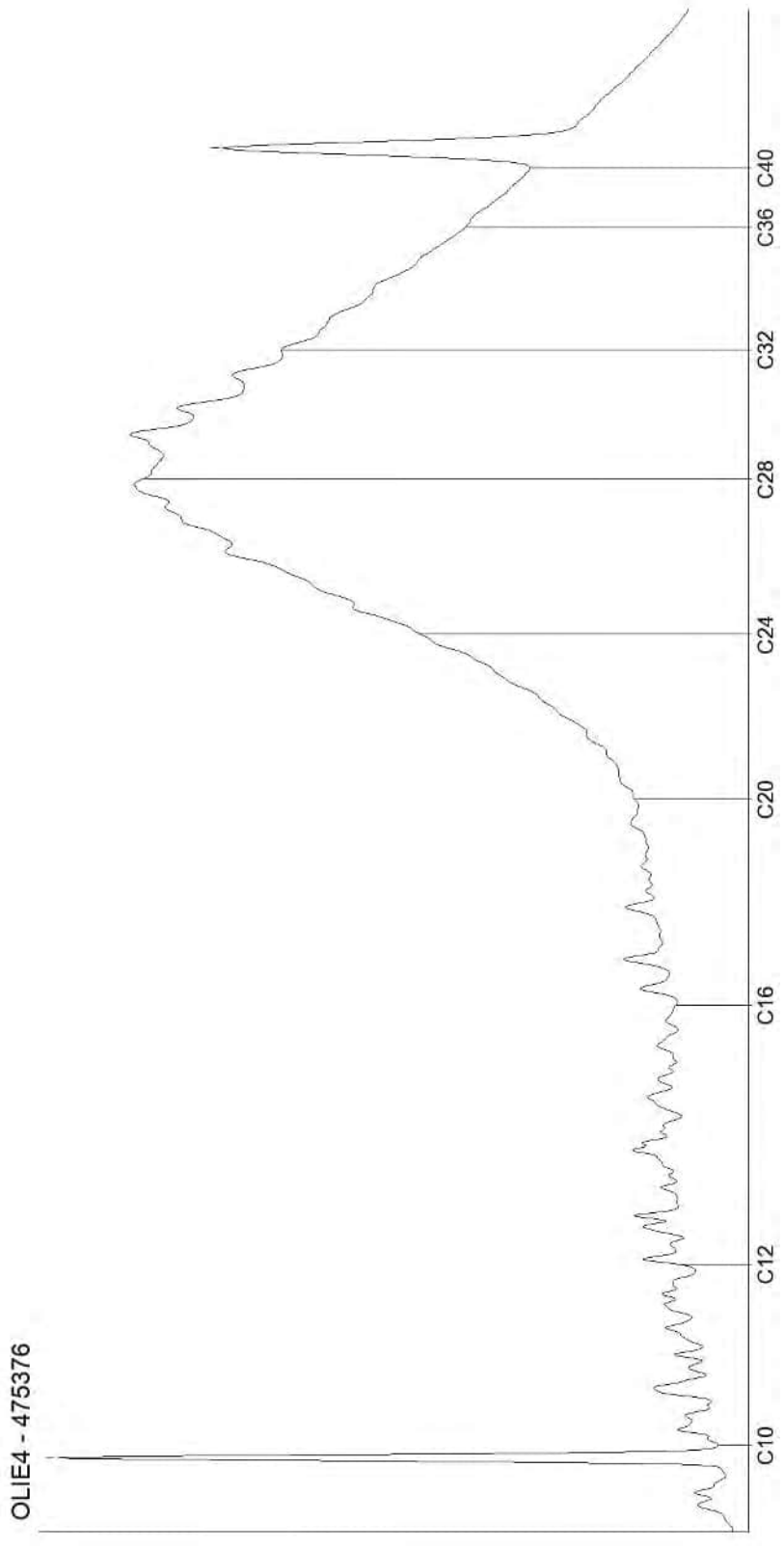
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475376, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: 239-4 239 (180-200)



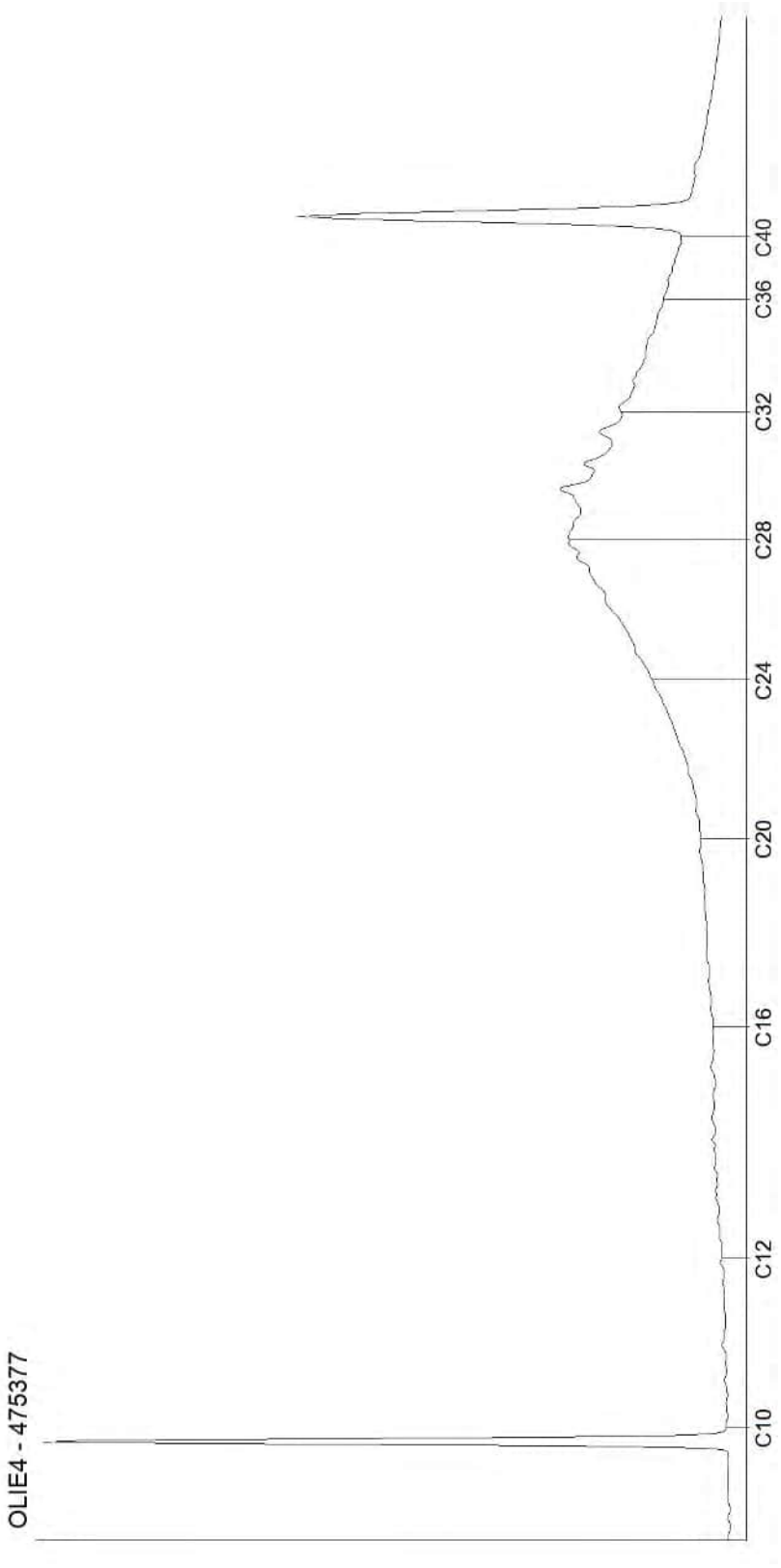
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475377, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: 240-4 240 (130-150)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

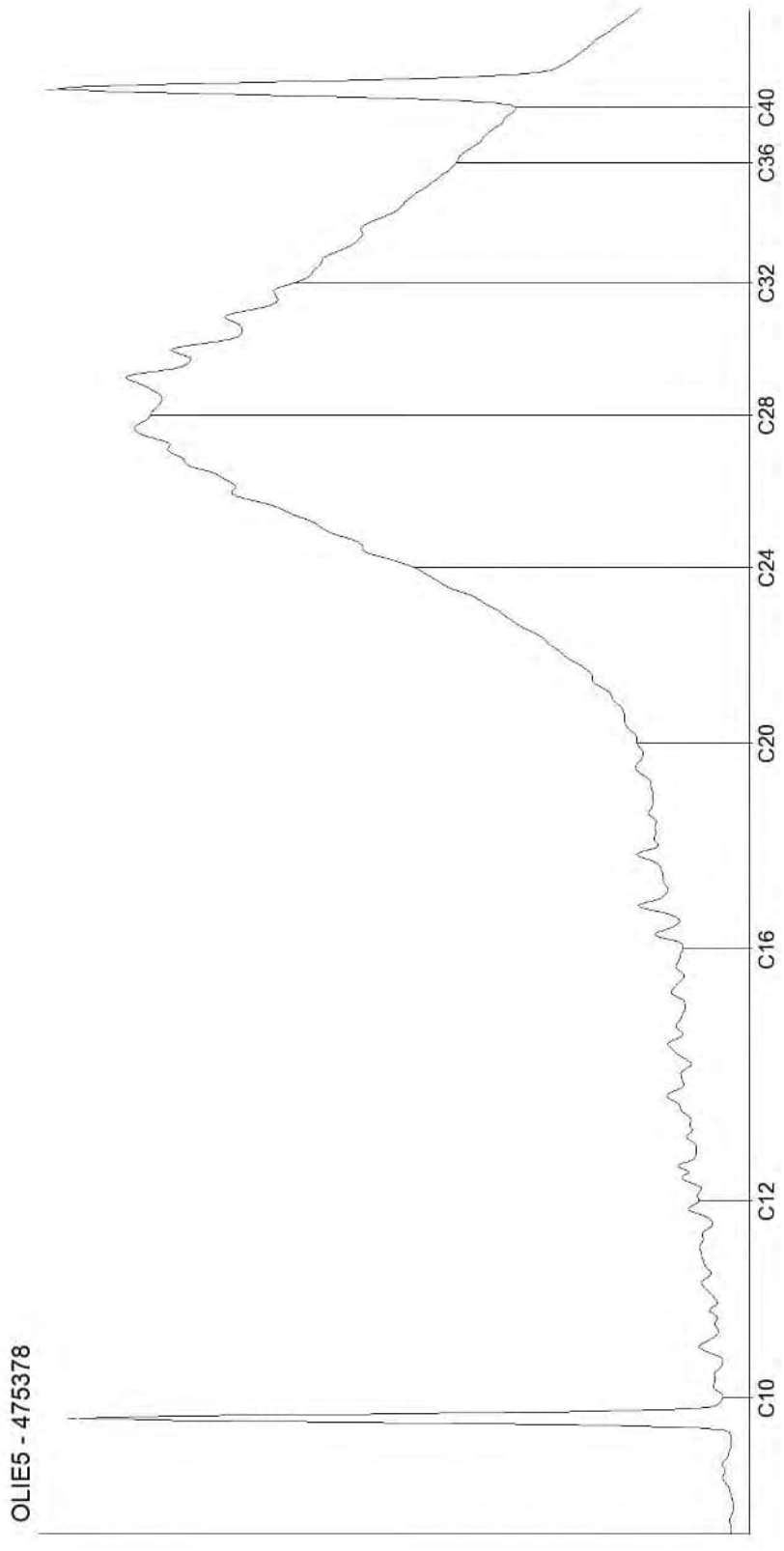
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475378, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: 242-4 242 (160-180)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

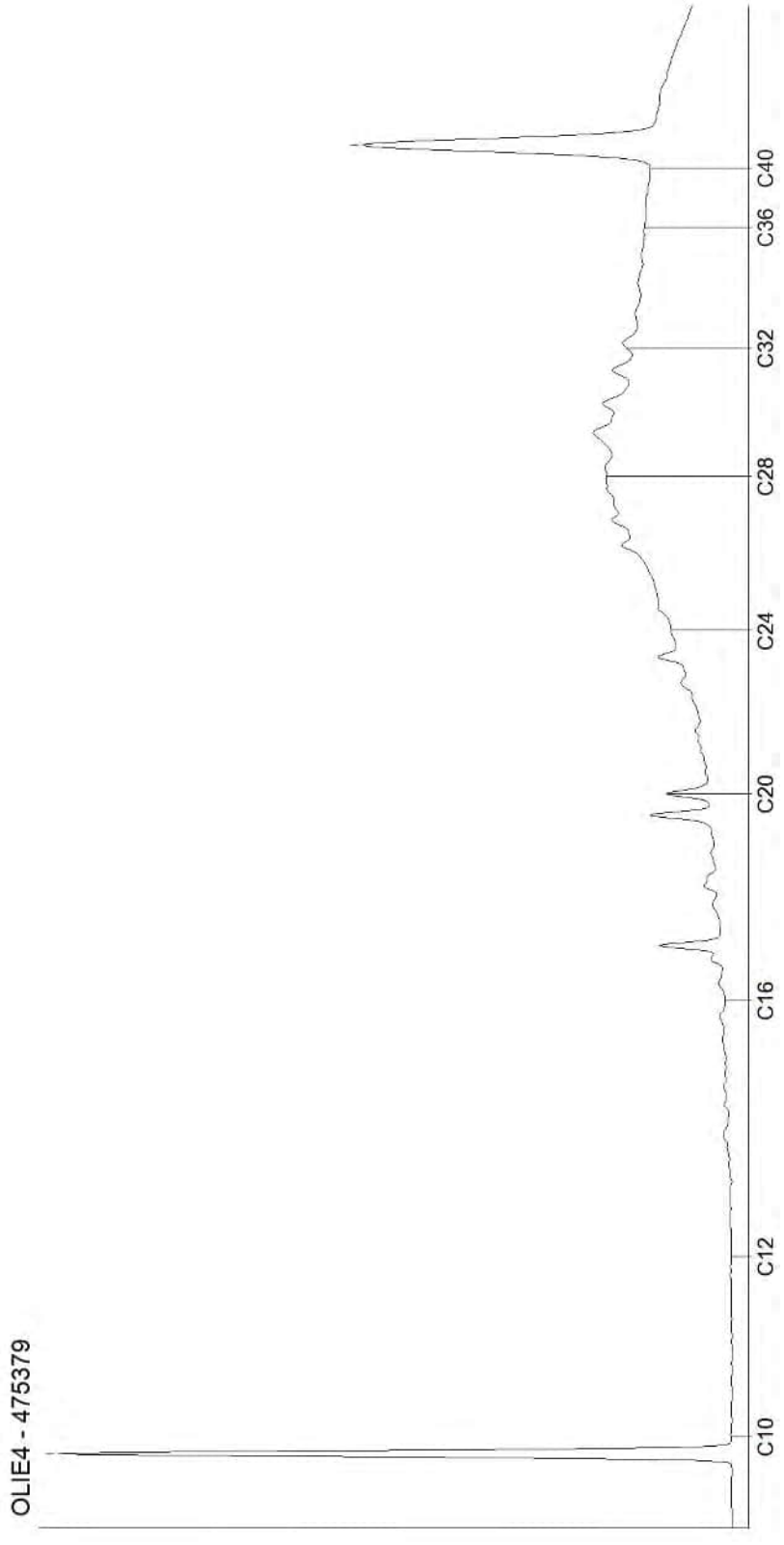
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475379, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: OSK-MMBG1 238 (0-40) 239 (0-35) 240 (0-30) 242 (0-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

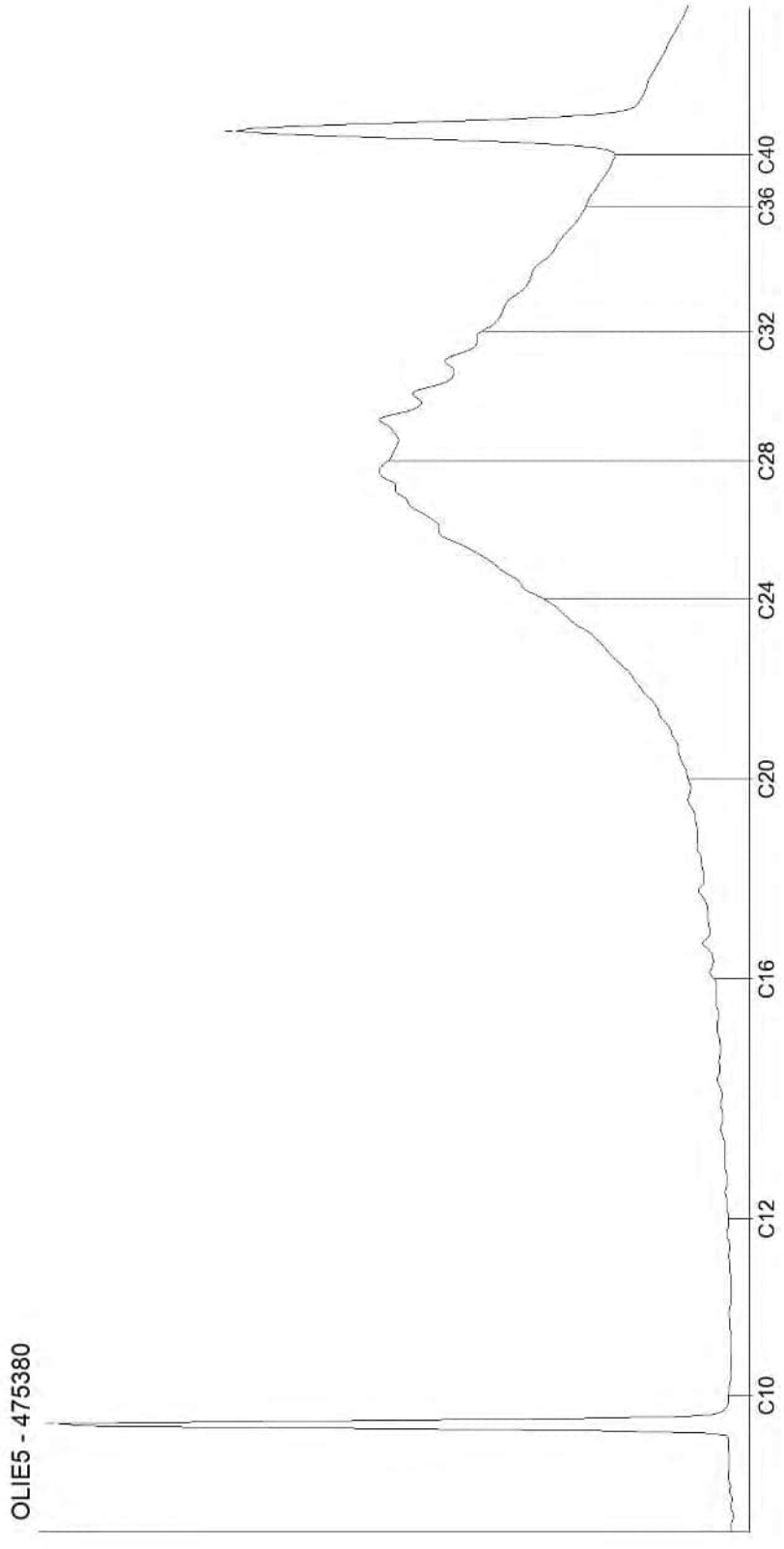
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18980196-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183827, Analysis No. 475380, created at 16.08.2022 13:34:10

Monster beschrijving: OSK-MMOG1 238 (40-90) 239 (35-75) 240 (30-70) 242 (40-80)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	18.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1183829

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1183829** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183829** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
475466	11.08.2022	242A-3 242A (0-50)
475467	11.08.2022	PP-AMMP 241AMMP (0-35) 241AMMP (0-35)
475468	11.08.2022	PP-MMOG1 241A (35-85) 243 (60-110) 244 (60-100)

		Eenheid	475466 242A-3 242A (0-50)	475467 PP-AMMP 241AMMP (0-35) 241AMMP (0-35)	475468 PP-MMOG1 241A (35-85) 243 (60-110) 244 (60-100)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	--	**++**	
S	Droge stof	%	--	--	**69,4**	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	**21**	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	--	**2,5**	
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	--	**++**	
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	**38**	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	**7,9**	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	**8,0**	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	**<0,05**	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	**18**	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	**<1,5**	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	**21**	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	**58**	
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,35**	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	**<35**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	**<3**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	**<3**	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18983225-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183829** Bodem / Eluaat

	Eenheid	475466 242A-3 242A (0-50)	475467 PP-AMMP 241AMMP (0-35) 241AMMP (0-35)	475468 PP-MMOG1 241A (35-85) 243 (60-110) 244 (60-100)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0049**	#)
Asbestbepaling in grond/puin					
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	**++**	--	
Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**	--	--	
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	**18**	--	
Aanvullende asbestgegevens					
Monstermassa droog	g	--	**26323**	--	
Droge stof	%	--	**89,8**	--	
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	**18**	--	
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	**15**	--	
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	**20**	--	
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	**<0,20**	--	
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	**<0,20**	--	
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	**<0,20**	--	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	**5,3**	--	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	**12**	--	
Gevonden Serpentijn	g	**0,70**	--	--	
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**0,60**	--	--	
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**0,80**	--	--	
Gevonden Amfibool	g	**0,0**	--	--	
Gevonden Amfibool ondergrens	g	**0,0**	--	--	
Gevonden Amfibool bovengrens	g	**0,0**	--	--	
Totaal asbest hechtgebonden	g	**0,70**	--	--	
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**	--	--	

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18983225-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1183829** Bodem / Eluaat

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022
Einde van de analyses: 18.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *)**:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18983225-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	11.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	18.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1183829		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
475466	0451581AK		11.08.22	11.08.22
475467	a99900436536	1	11.08.22	11.08.22
475467	a99900436538	2	11.08.22	11.08.22
475468	A80300040365	2	11.08.22	11.08.22
475468	A80300120310	2	11.08.22	11.08.22
475468	A80300120313	2	11.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1898235-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	475466
Datum onderzoek :	12-08-2022

Monster omschrijving:	242A-3 242A (0-50)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							5,6
gram	5,6							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,7	*0,6*	*0,8*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,7	**0,6**	**0,8**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
475467	PP-AMMP 241AMMP (0-35) 241AMMP (0-35)	89,8	29299	26323

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	24	6324,1	100	18			1	1	18	15	20
4 - 8 mm	17	4436	100	<0.2			0	2		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	8,4	2217,3	45				0	0			
1 - 2 mm	6,2	1635,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,5	1720	5				0	0			
< 0.5 mm	37	9868,676	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	26201,28		18			1	3	18	15	20,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	18	15	20

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
koord	nee
losse vezels met organisch en stenen	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,3	4,2	6,3
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	12	11	14
Serpentijn asbest	18	15	20
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	18	15	20
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**18**	**15**	**20**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
3	2

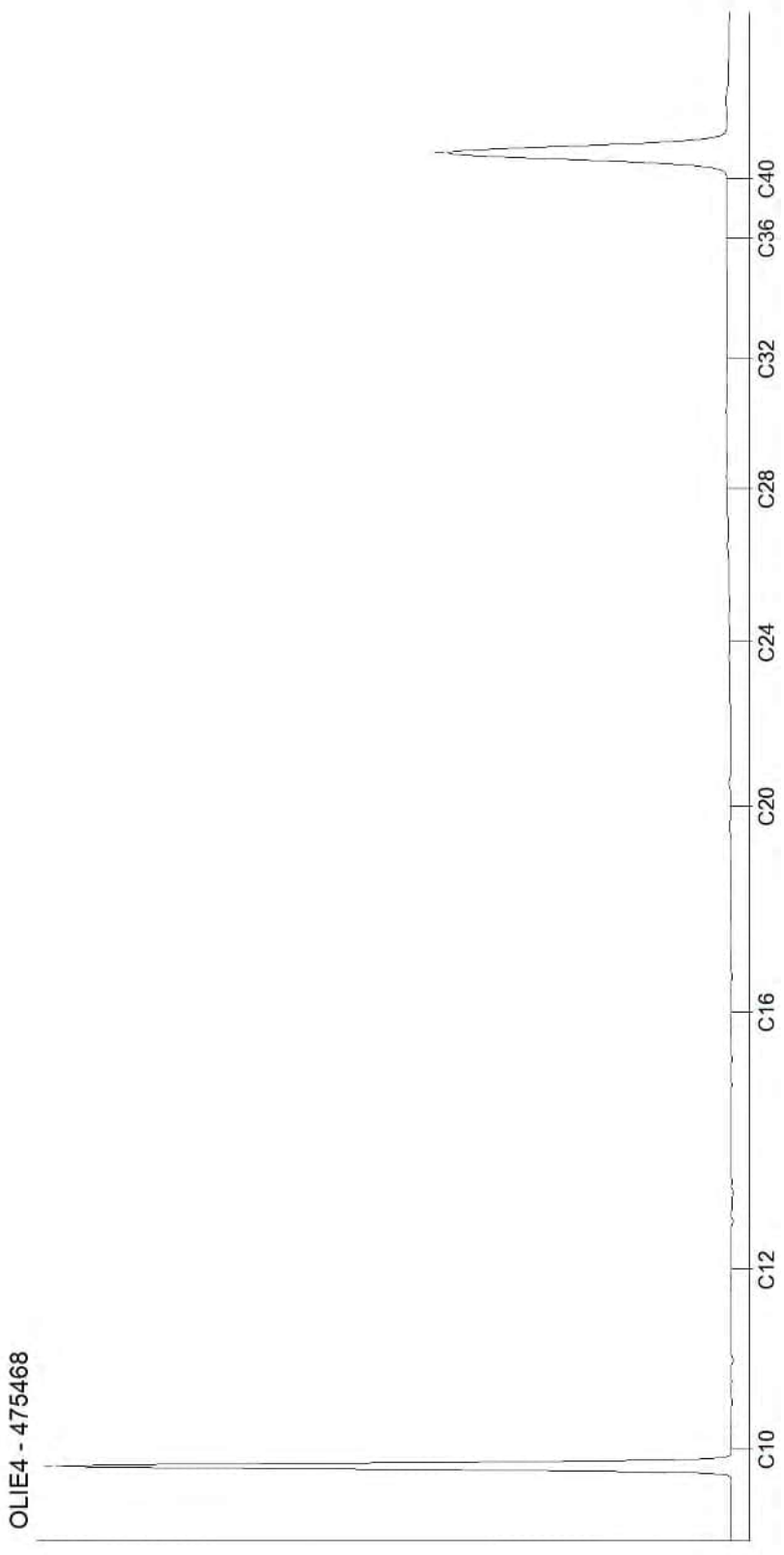
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1183829, Analysis No. 475468, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: PP-MMOG1 241A (35-85) 243 (60-110) 244 (60-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	23.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1184594

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1184594** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	16.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184594** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479630	16.08.2022	282-3 282 (80-130)
479631	16.08.2022	283-3 283 (80-105)
479632	16.08.2022	283-4 283 (105-140)
479633	16.08.2022	284-3 284 (60-110)
479634	16.08.2022	285-1 285 (0-35)

		Eenheid	479630 282-3 282 (80-130)	479631 283-3 283 (80-105)	479632 283-4 283 (105-140)	479633 284-3 284 (60-110)	479634 285-1 285 (0-35)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**71,2**	**55,3**	**60,8**	**43,6**	**93,4**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**21**	**35**	**26**	**38**	**1,1**
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	**2,5**	**8,6**	**3,2**	**8,3**	**0,9**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**38**	**290**	**78**	**88**	**47**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19001898-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184594** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479635	16.08.2022	285-2 285 (35-80)

		Eenheid	479635 285-2 285 (35-80)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**
S	Droge stof	%	**71,2**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**21**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**3,5**
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		**++**
Metalen (AS3000)			
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**72**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 17.08.2022
Einde van de analyses: 23.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	17.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	23.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1184594		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
479630	A80300120107		16.08.22	17.08.22
479631	A80300120162		16.08.22	17.08.22
479632	A80300120151		16.08.22	17.08.22
479633	A80300120147		16.08.22	17.08.22
479634	A80300120177		16.08.22	17.08.22
479635	A80300120170		16.08.22	17.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001911-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	19.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1184595

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1184595** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	16.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184595** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479636	16.08.2022	225-2 225 (25-50)
479637	16.08.2022	227-1 227 (0-25)

		Eenheid	479636 225-2 225 (25-50)		479637 227-1 227 (0-25)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		--	
S	Droge stof	%	60,2		65,2	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	7,9		--	
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10		<0,10	
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11	#)	0,11	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35		77	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)	<4	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)	8	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)	15	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)	29	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)	15	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Toelichting

479637 Er is te weinig materiaal om ook het organiche stof gehalte te bepalen.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18986009-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184595** Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 17.08.2022
Einde van de analyses: 19.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	17.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	19.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1184595		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
479636	A80300120167		16.08.22	17.08.22
479637	A80300120530		16.08.22	17.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

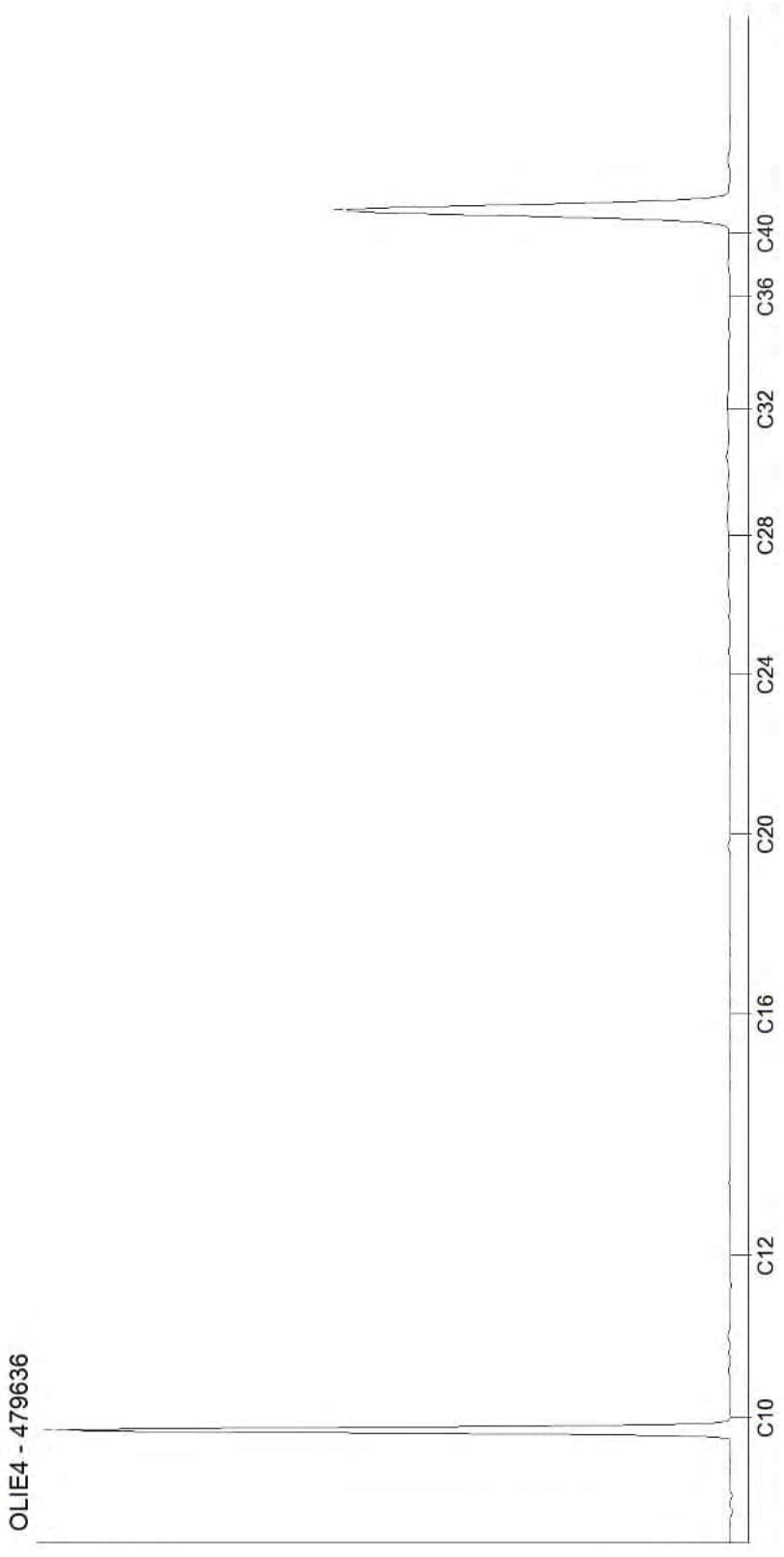
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184595, Analysis No. 479636, created at 19.08.2022 06:48:15

Monster beschrijving: 225-2 225 (25-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

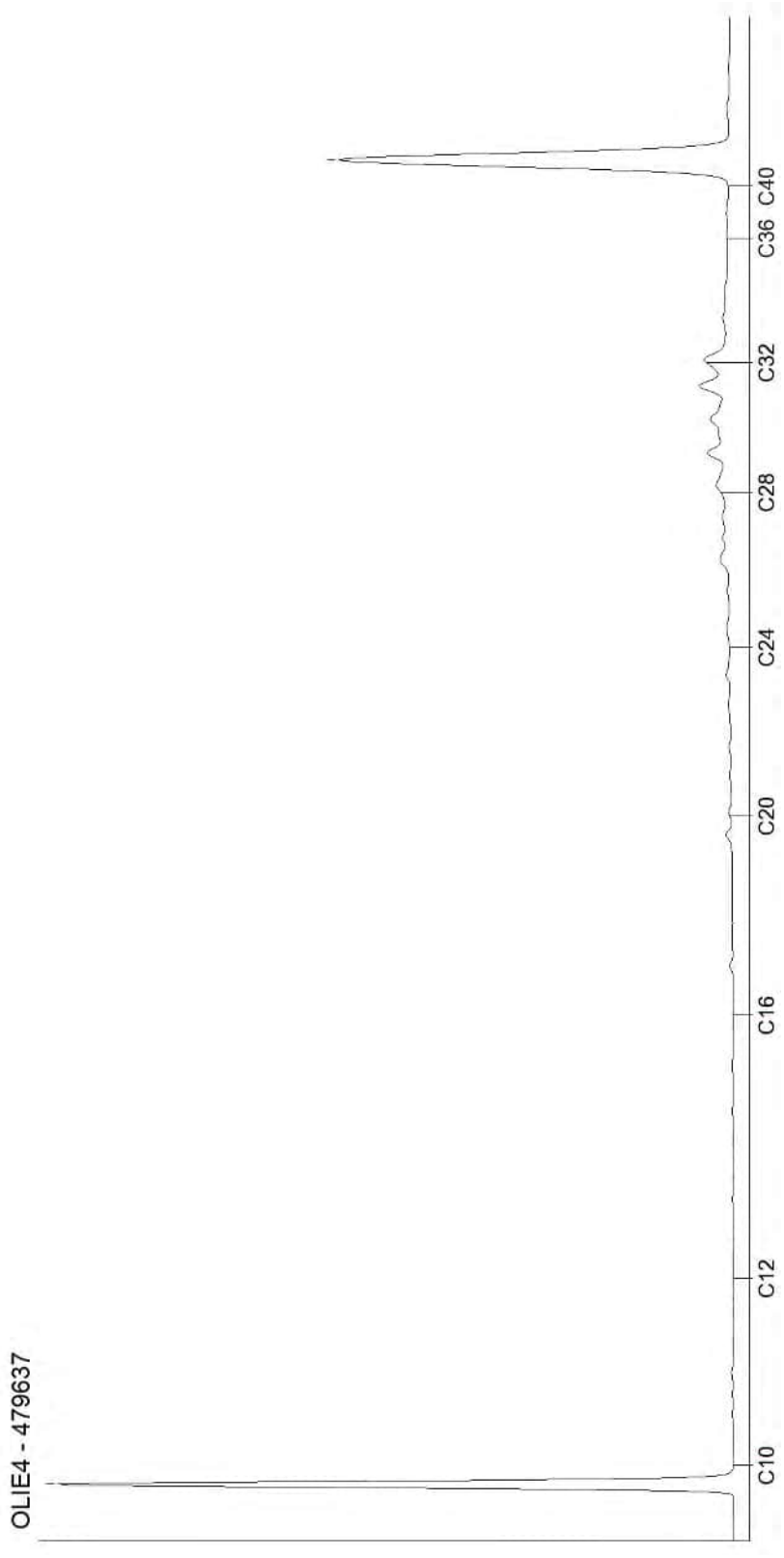
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18986053-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184595, Analysis No. 479637, created at 19.08.2022 06:48:16

Monster beschrijving: 227-1 227 (0-25)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18986053-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	23.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1184598

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	16.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479653	16.08.2022	VP-MMBGKlei1 213 (30-50) 214 (35-50) 215 (30-50) 218 (35-50)
479654	16.08.2022	VP-MMBGKlei2 216 (30-50) 217 (35-50) 227 (25-50)
479655	16.08.2022	VP-MMBGKlei3 224 (35-50) 228 (30-50)
479656	16.08.2022	VP-MMBGveen1 213 (0-30) 214 (0-35) 215 (0-30) 218 (0-35)
479657	16.08.2022	VP-MMBGveen2 216 (0-30) 217 (0-35) 225 (0-25) 227 (0-25)

		Eenheid	479653 VP-MMBGKlei1 213 (30-50) 214 (35-50) 215 (30-50) 218 (35-50)	479654 VP-MMBGKlei2 216 (30-50) 217 (35-50) 227 (25-50)	479655 VP-MMBGKlei3 224 (35-50) 228 (30-50)	479656 VP-MMBGveen1 213 (0-30) 214 (0-35) 215 (0-30) 218 (0-35)	479657 VP-MMBGveen2 216 (0-30) 217 (0-35) 225 (0-25) 227 (0-25)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	53,0	62,5	57,3	65,0	63,4
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	43	23	44	20	18
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	6,0	4,4	3,9	12,6	15,7
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	58	59	51	130	140
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,63	0,73
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	12	10	9,5	9,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	14	13	36	47
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	0,19
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	28	24	73	90
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	34	27	29	24	27
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	90	79	230	240
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,46	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	2,5	0,55
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	3,5	0,62
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	2,2	0,60
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,7	0,35
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	3,5	0,57
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	5,2	0,32
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	8,0	0,76
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	2,8	0,50
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,28	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	30	4,3 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	290	120
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	8 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479658	16.08.2022	VP-MMBGveen3 221 (10-40) 222 (5-45) 223 (35-50) 228 (0-30)
479659	16.08.2022	VP-MMBGveen4 210 (30-50) 211 (35-65) 212 (15-35) 219 (15-50)
479660	16.08.2022	VP-MMBGzand1 209 (0-50) 210 (0-30) 211 (0-35) 212 (0-15)
479661	16.08.2022	VP-MMBGzand2 219 (0-15) 220 (0-20) 221 (0-10) 222 (0-5)
479662	16.08.2022	VP-MMBGzand3 223 (0-35) 224 (0-35) 226 (0-5)

		Eenheid	479658 VP-MMBGveen3 221 (10-40) 222 (5-45) 223 (35-50) 228 (0-30)	479659 VP-MMBGveen4 210 (30-50) 211 (35-65) 212 (15-35) 219 (15-50)	479660 VP-MMBGzand1 209 (0-50) 210 (0-30) 211 (0-35) 212 (0-15)	479661 VP-MMBGzand2 219 (0-15) 220 (0-20) 221 (0-10) 222 (0-5)	479662 VP-MMBGzand3 223 (0-35) 224 (0-35) 226 (0-5)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	67,4	63,7	93,1	94,2	93,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	20	30	1,8	<1,0	3,1
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	12,6	19,9	1,9	1,0 x)	3,8
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	210	43	33	91
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,76	0,63	<0,20	<0,20	0,31
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	11	3,2	3,4	4,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	42	81	19	5,4	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	0,14	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	120	220	28	15	29
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	2,4	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	29	31	8,5	7,7	11
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	260	590	100	45	93
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,11	0,20	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,33	0,61	0,16	<0,050	0,14
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,52	0,68	0,21	<0,050	0,31
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,43	0,46	0,20	<0,050	0,34
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,24	0,38	0,14	<0,050	0,14
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,45	0,88	0,23	<0,050	0,19
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,76	1,2	0,16	<0,050	0,16
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,96	2,0	0,47	<0,050	0,34
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,46	0,58	0,21	<0,050	0,27
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	0,091	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,3 #)	7,1	1,9 #)	0,35 #)	2,0 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	190	110	88	<35	650
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	6 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
479663	16.08.2022	VP-MMOGklei 211 (110-160) 212 (130-155)

		Eenheid	479663 VP-MMOGklei 211 (110-160) 212 (130-155)	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	
S	Droge stof	%	68,5	
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	14	
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	2,0	
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	71	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,0	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,2	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,098	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,085	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,46	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19001897-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

	Eenheid	479653 VP-MMBGKlei1 213 (30-50) 214 (35-50) 215 (30-50) 218 (35-50)	479654 VP-MMBGKlei2 216 (30-50) 217 (35-50) 227 (25-50)	479655 VP-MMBGKlei3 224 (35-50) 228 (30-50)	479656 VP-MMBGveen1 213 (0-30) 214 (0-35) 215 (0-30) 218 (0-35)	479657 VP-MMBGveen2 216 (0-30) 217 (0-35) 225 (0-25) 227 (0-25)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**38** *)	**7** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**42** *)	**15** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**54** *)	**24** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**11** *)	**9** *)	**<5** *)	**78** *)	**38** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**51** *)	**24** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**26** *)	**8** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19001897-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

	Eenheid	479658 VP-MMBGveen3 221 (10-40) 222 (5-45) 223 (35-50) 228 (0-30)	479659 VP-MMBGveen4 210 (30-50) 211 (35-65) 212 (15-35) 219 (15-50)	479660 VP-MMBGzand1 209 (0-50) 210 (0-30) 211 (0-35) 212 (0-15)	479661 VP-MMBGzand2 219 (0-15) 220 (0-20) 221 (0-10) 222 (0-5)	479662 VP-MMBGzand3 223 (0-35) 224 (0-35) 226 (0-5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**8** *)	**11** *)	**<4** *)	**<4** *)	**8** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**18** *)	**19** *)	**8** *)	**<5** *)	**40** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**33** *)	**24** *)	**14** *)	**<5** *)	**100** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**61** *)	**35** *)	**27** *)	**7** *)	**190** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**49** *)	**12** *)	**21** *)	**7** *)	**190** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**27** *)	**<5** *)	**12** *)	**<5** *)	**110** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19001897-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

		Eenheid	479663 VP-MMOGklei 211 (110-160) 212 (130-155)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**11**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 17.08.2022
Einde van de analyses: 23.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19001897-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1184598** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	17.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	23.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1184598		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
479653	A80300040074	2	16.08.22	17.08.22
479653	A80300120081	2	16.08.22	17.08.22
479653	A80300120183	2	16.08.22	17.08.22
479653	A80300120186	2	16.08.22	17.08.22
479654	A80300120231	2	16.08.22	17.08.22
479654	A80300120306	2	16.08.22	17.08.22
479654	A80300120521	2	16.08.22	17.08.22
479655	A80300120522	2	16.08.22	17.08.22
479655	A80300120538	2	16.08.22	17.08.22
479656	A80300120182	1	16.08.22	17.08.22
479656	A80300120188	1	16.08.22	17.08.22
479656	A80300120190	1	16.08.22	17.08.22
479656	A80300120193	1	16.08.22	17.08.22
479657	A80300120165	1	16.08.22	17.08.22
479657	A80300120184	1	16.08.22	17.08.22
479657	A80300120518	1	16.08.22	17.08.22
479657	A80300120530	1	16.08.22	17.08.22
479658	A80300120526	1	16.08.22	17.08.22
479658	A80300120514	2	16.08.22	17.08.22
479658	A80300120516	2	16.08.22	17.08.22
479658	A80300120525	2	16.08.22	17.08.22
479659	A80300120152	2	16.08.22	17.08.22
479659	A80300120155	2	16.08.22	17.08.22
479659	A80300120166	2	16.08.22	17.08.22
479659	A80300120532	2	16.08.22	17.08.22
479660	A80300120164	1	16.08.22	17.08.22
479660	A80300120169	1	16.08.22	17.08.22
479660	A80300120171	1	16.08.22	17.08.22
479660	A80300120174	1	16.08.22	17.08.22
479661	A80300120524	1	16.08.22	17.08.22
479661	A80300120527	1	16.08.22	17.08.22
479661	A80300120533	1	16.08.22	17.08.22
479661	A80300120535	1	16.08.22	17.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001922-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	17.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	23.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1184598		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
479662	A80300120517	1	16.08.22	17.08.22
479662	A80300120520	1	16.08.22	17.08.22
479662	A80300120537	1	16.08.22	17.08.22
479663	A80300120173	4	16.08.22	17.08.22
479663	A80300120172	5	16.08.22	17.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

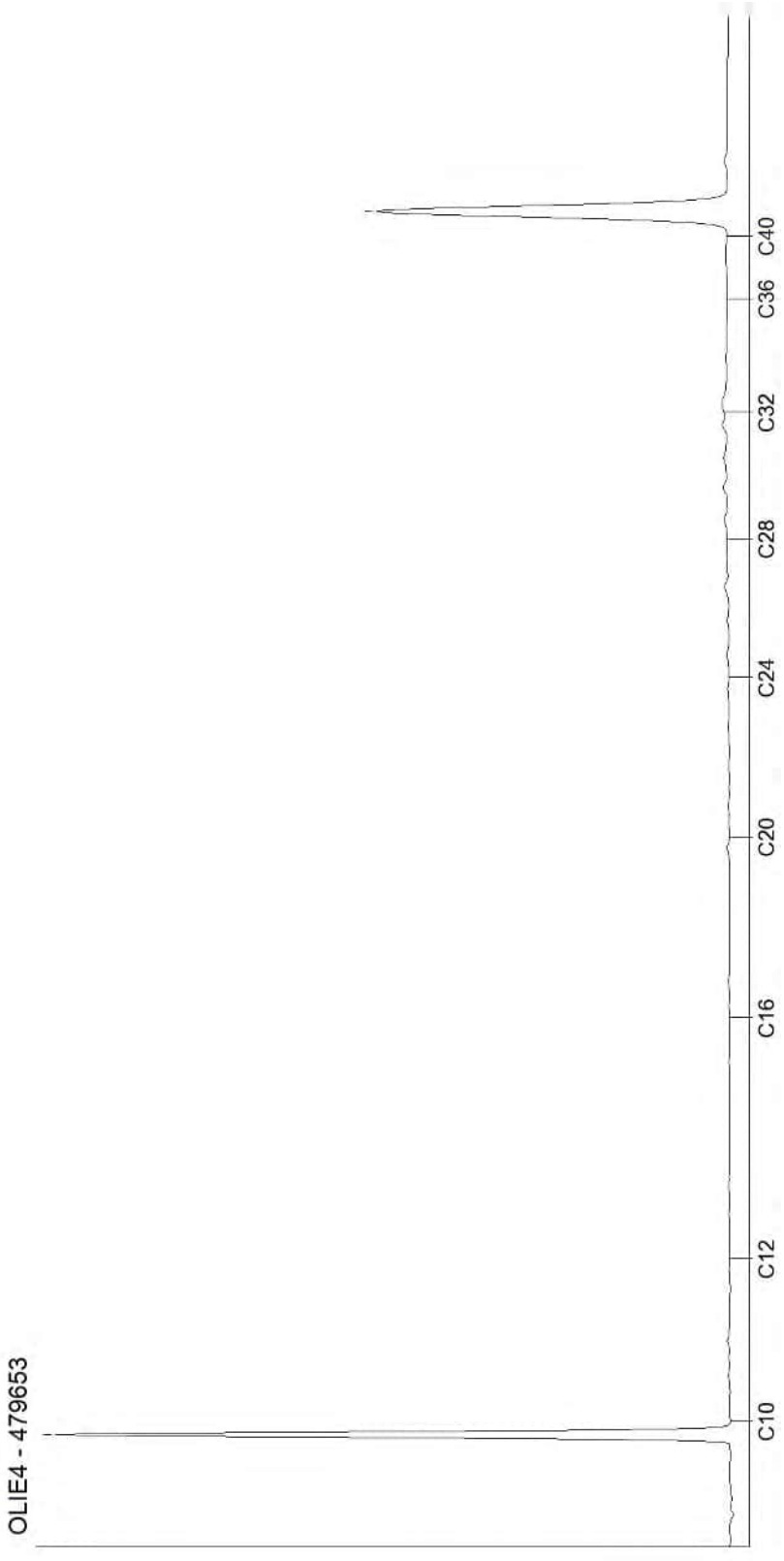
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001922-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479653, created at 19.08.2022 06:48:16

Monster beschrijving: VP-MMBGKlei1 213 (30-50) 214 (35-50) 215 (30-50) 218 (35-50)



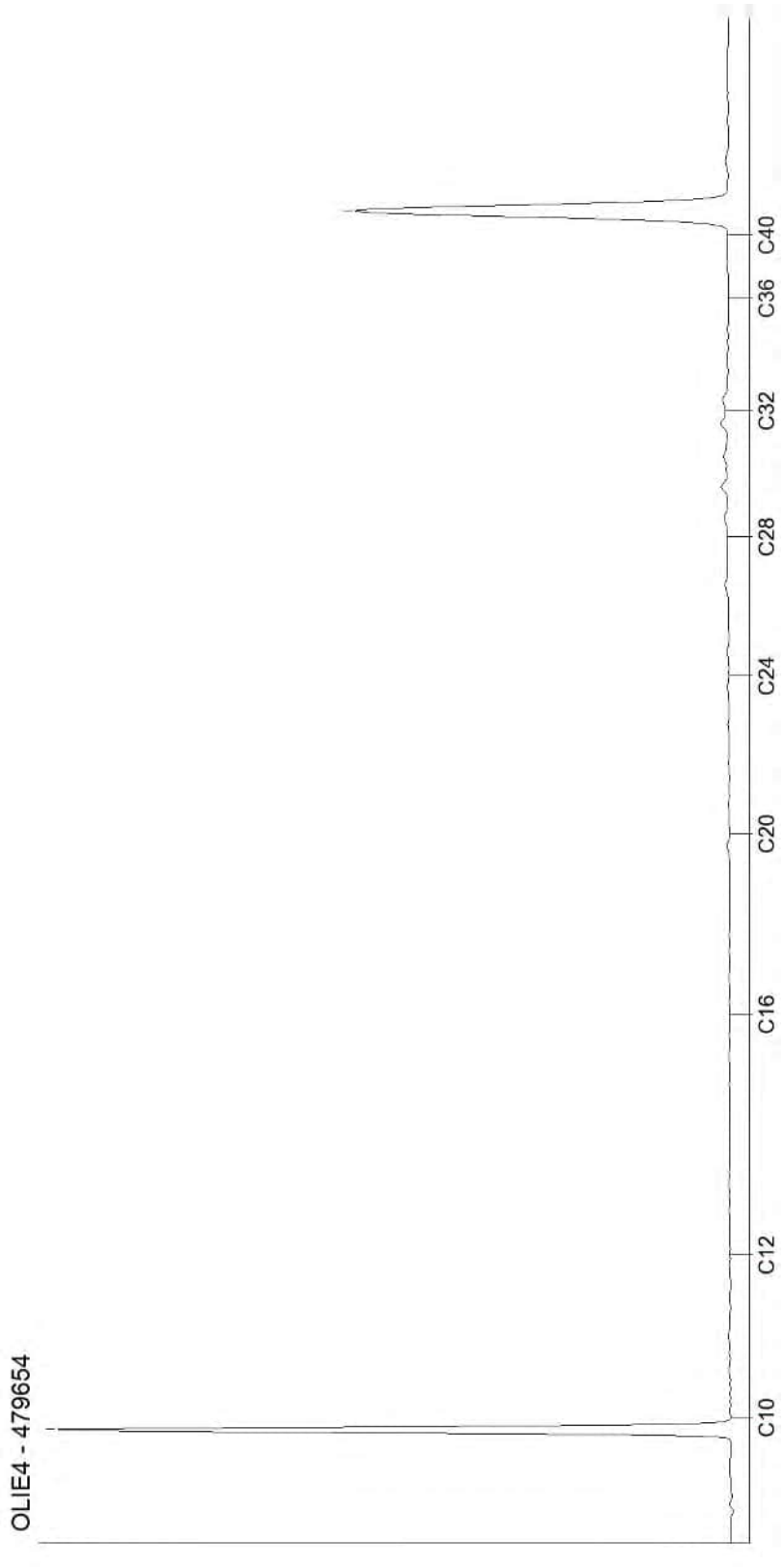
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479654, created at 19.08.2022 06:48:16

Monster beschrijving: VP-MMBGKlei2 216 (30-50) 217 (35-50) 227 (25-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

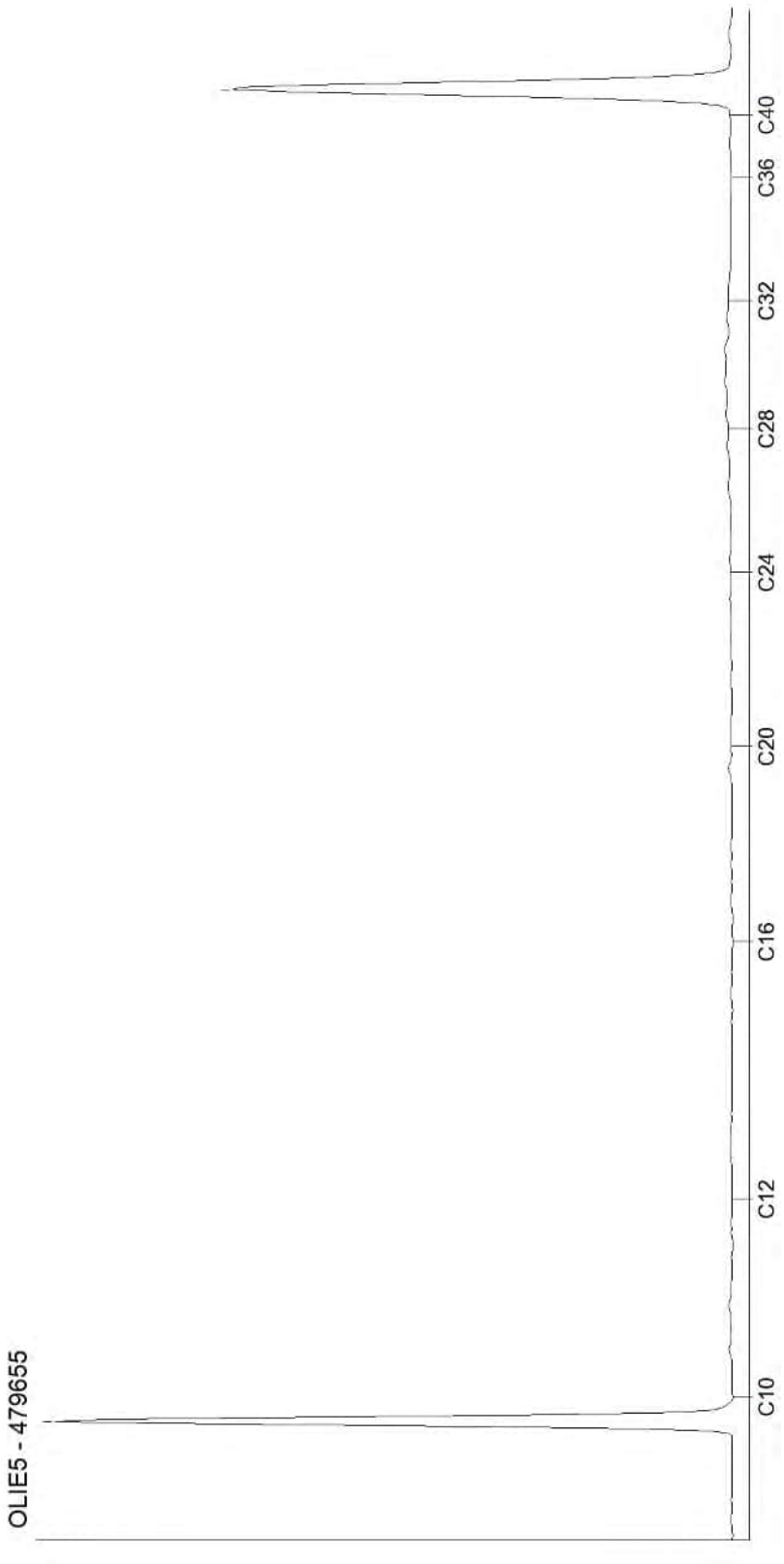
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479655, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGKlei3 224 (35-50) 228 (30-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

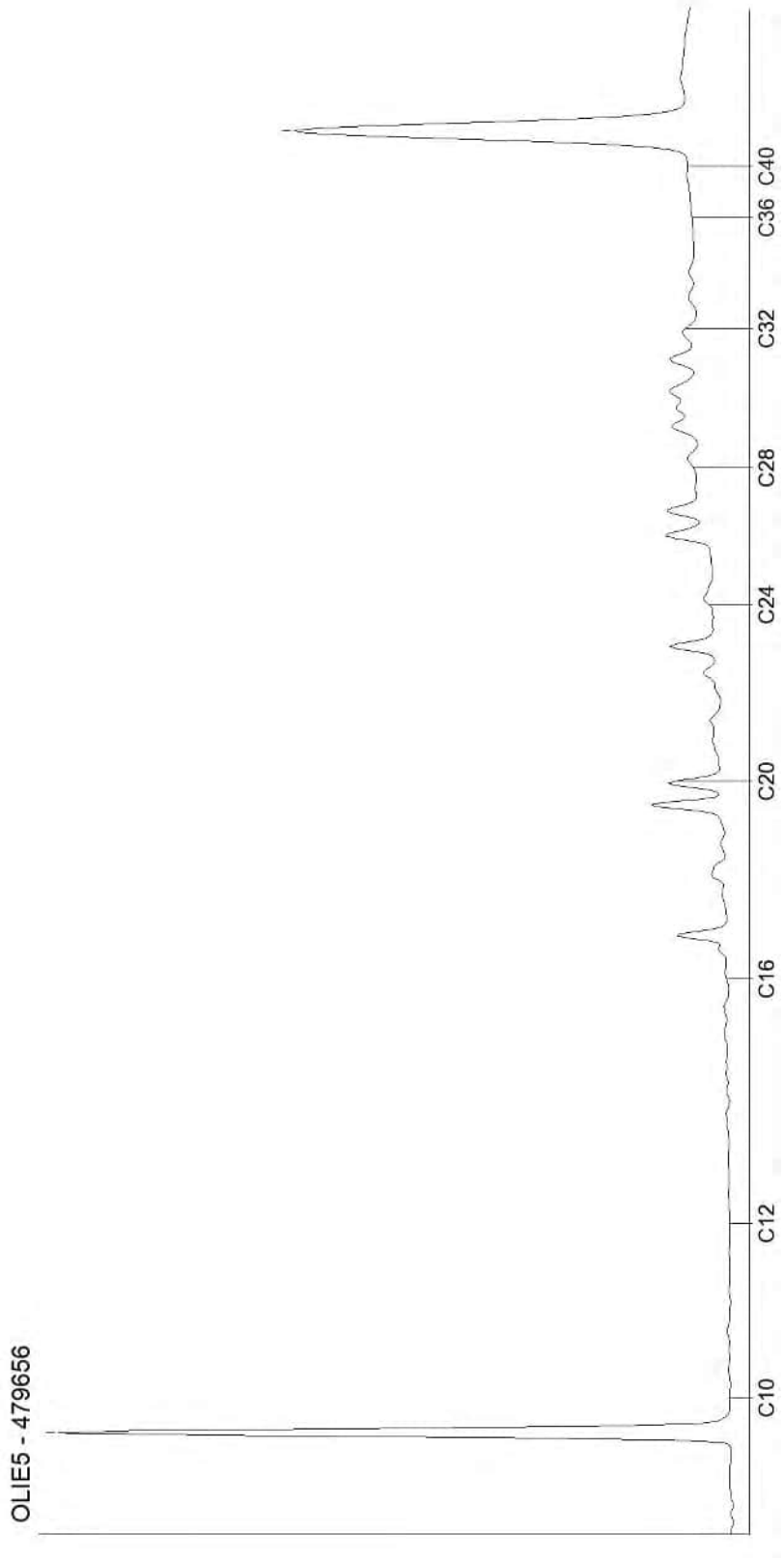
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479656, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGveen1 213 (0-30) 214 (0-35) 215 (0-30) 218 (0-35)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

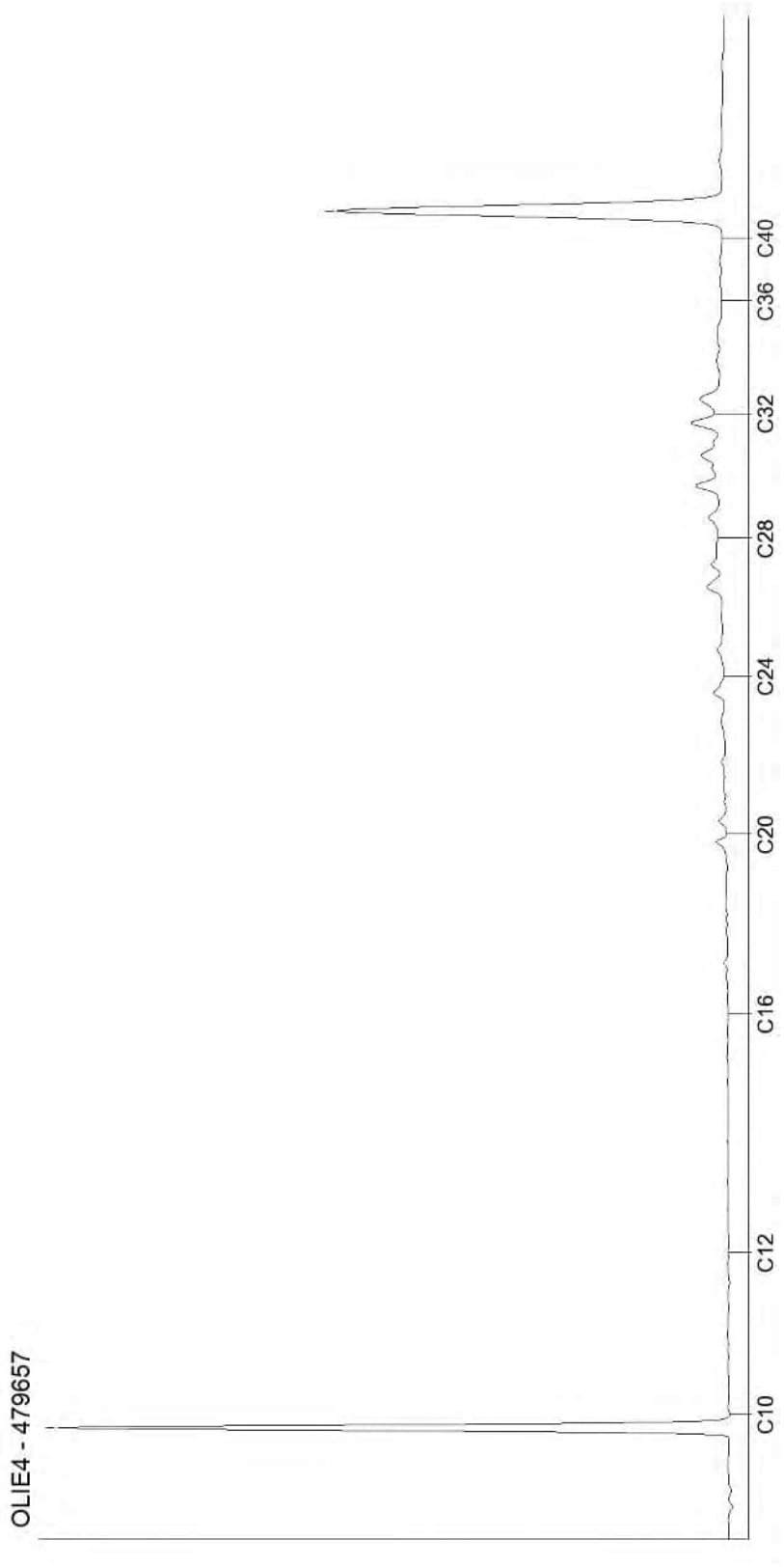
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479657, created at 19.08.2022 06:48:16

Monster beschrijving: VP-MMBGveen2 216 (0-30) 217 (0-35) 225 (0-25) 227 (0-25)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

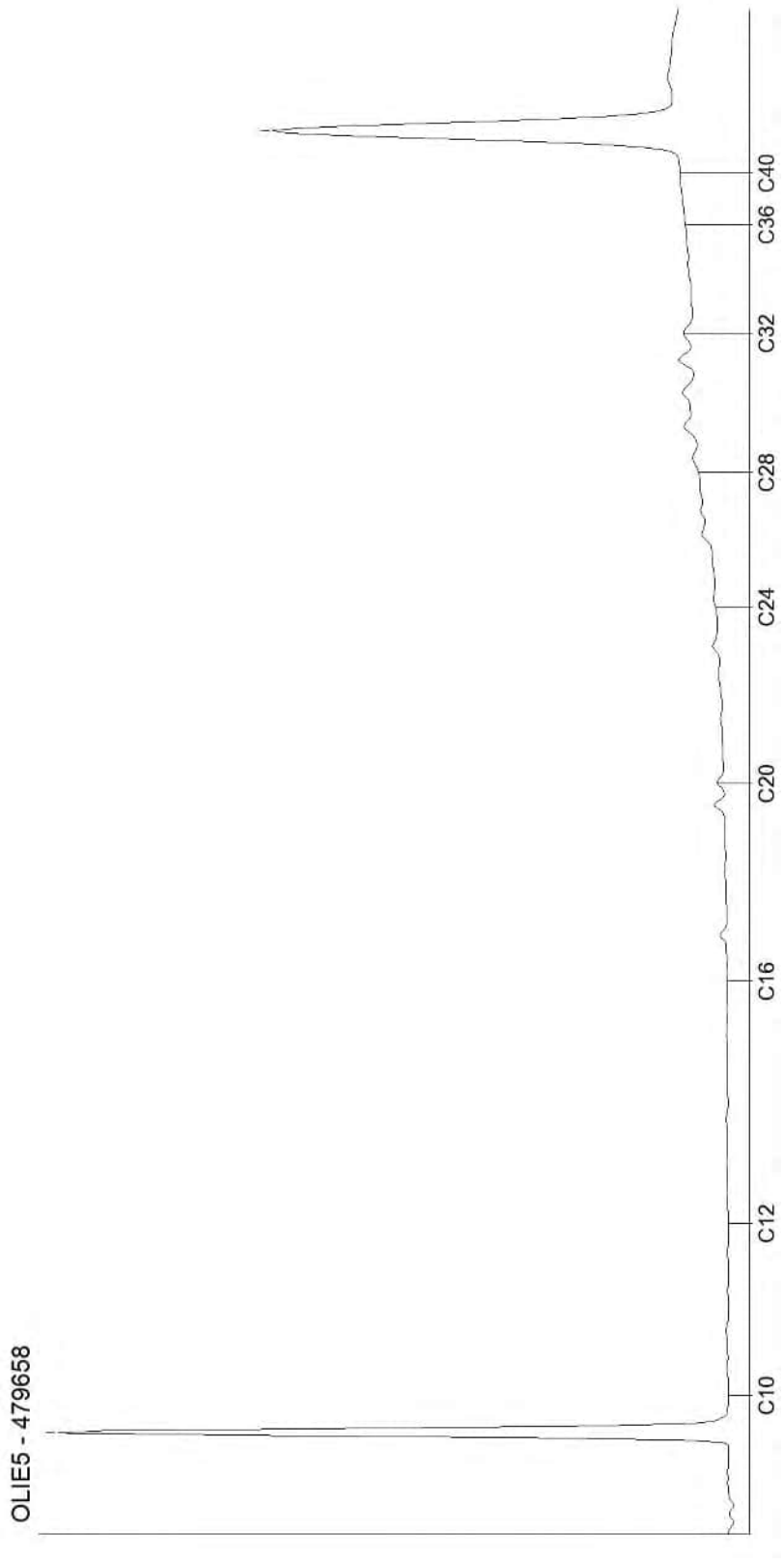
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479658, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGveen3 221 (10-40) 222 (5-45) 223 (35-50) 228 (0-30)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

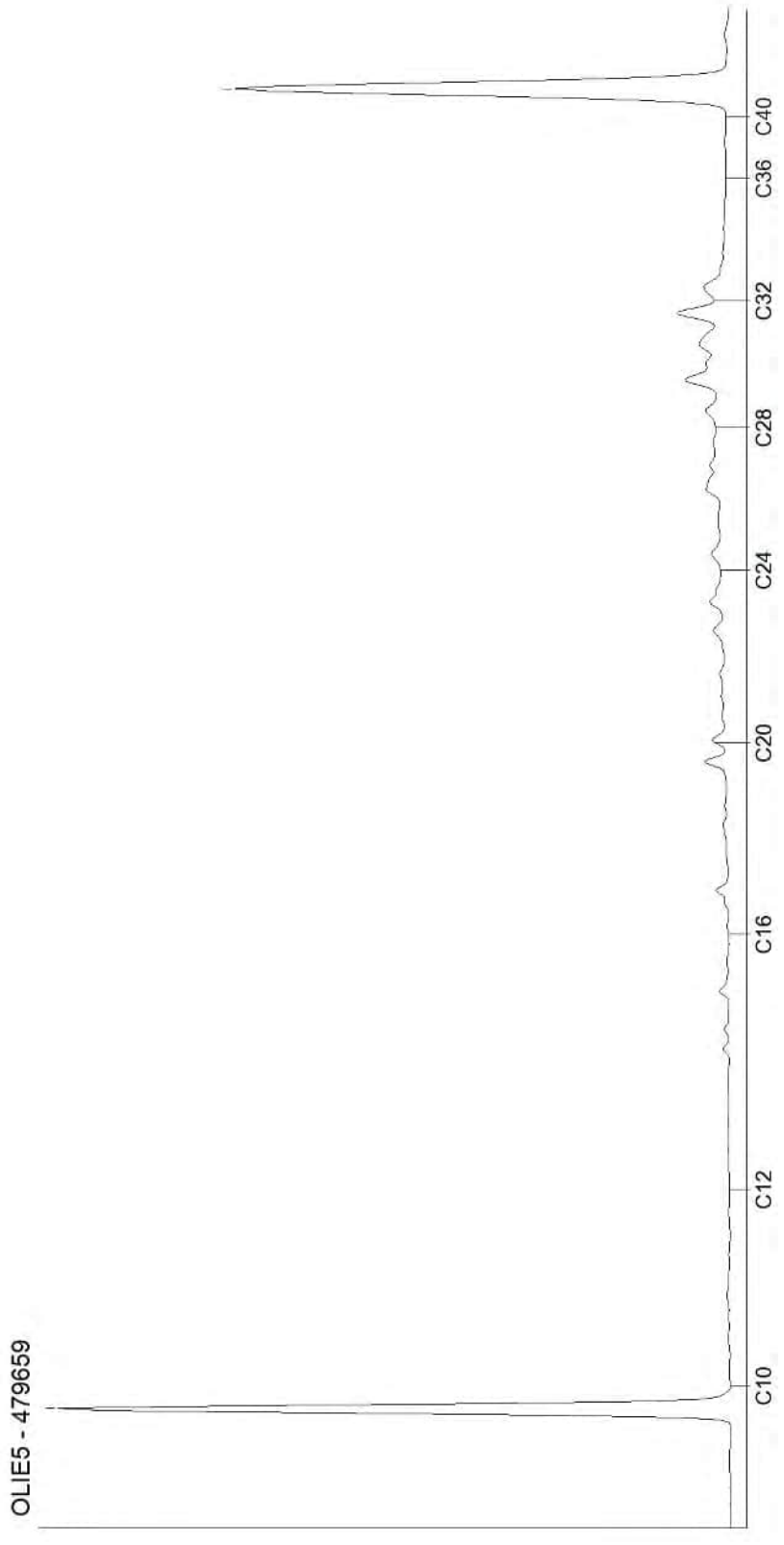
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479659, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGveen4 210 (30-50) 211 (35-65) 212 (15-35) 219 (15-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

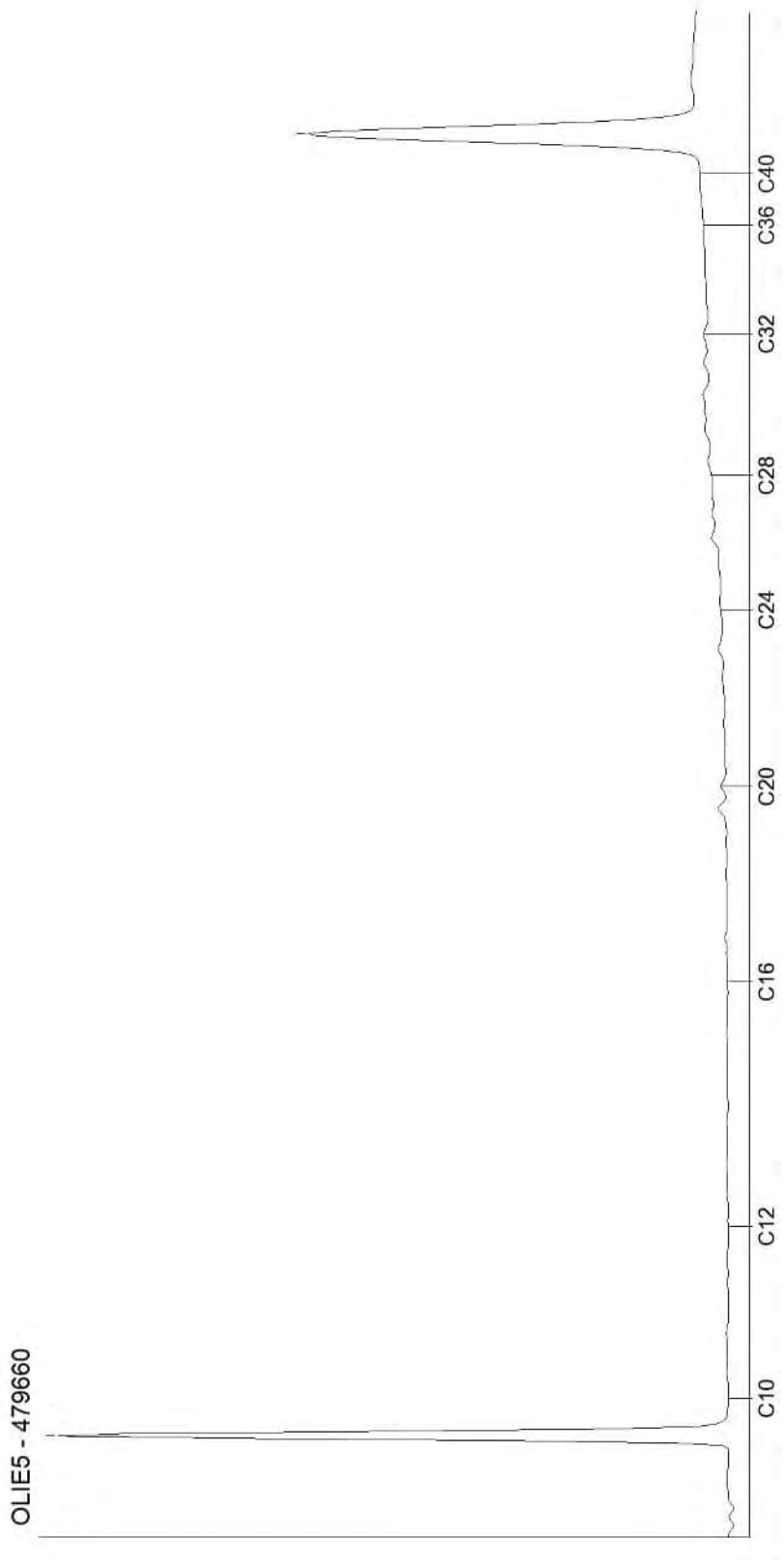
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479660, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGzand1 209 (0-50) 210 (0-30) 211 (0-35) 212 (0-15)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

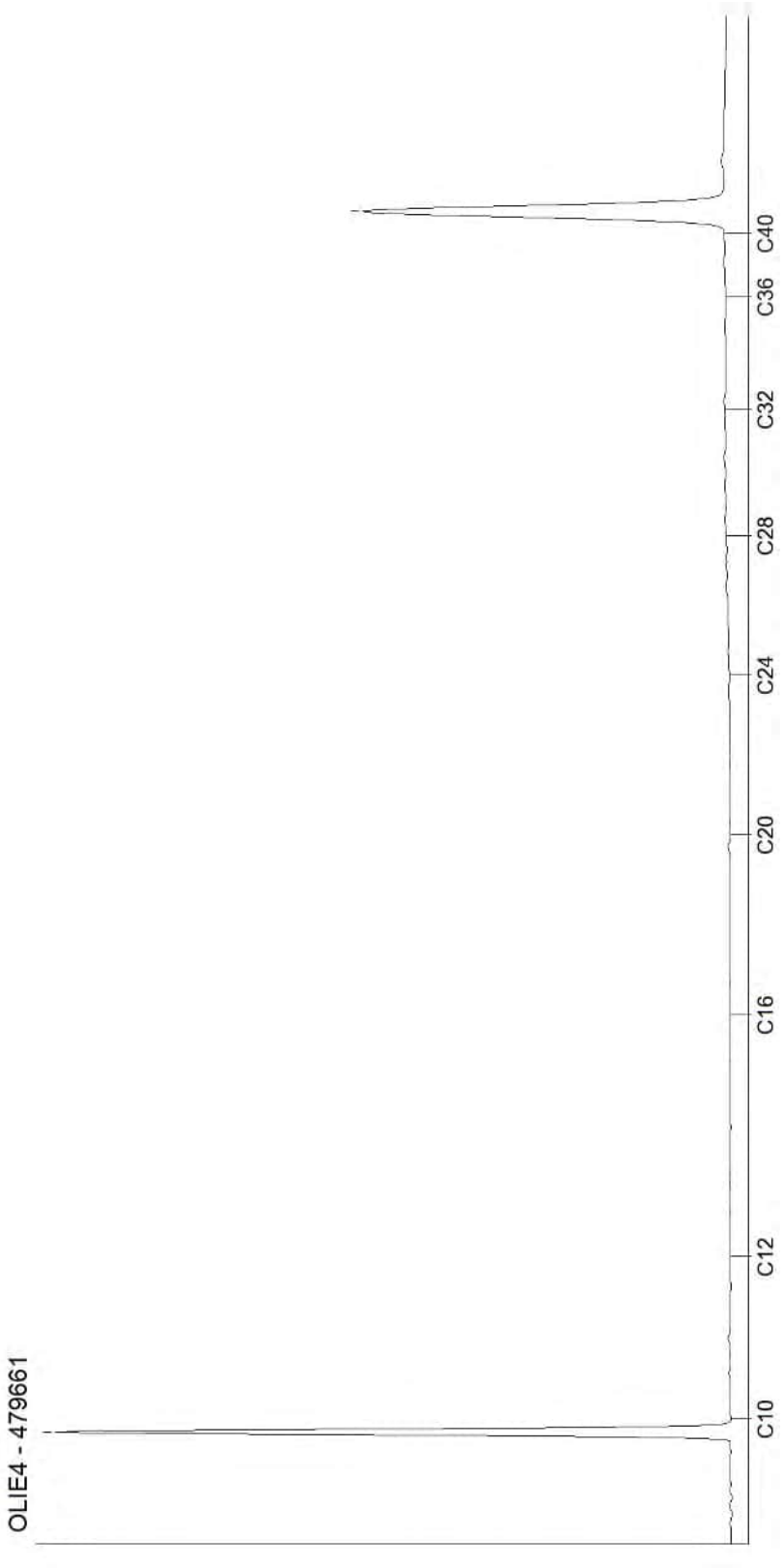
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479661, created at 19.08.2022 06:48:16

Monster beschrijving: VP-MMBGzand2 219 (0-15) 220 (0-20) 221 (0-10) 222 (0-5)



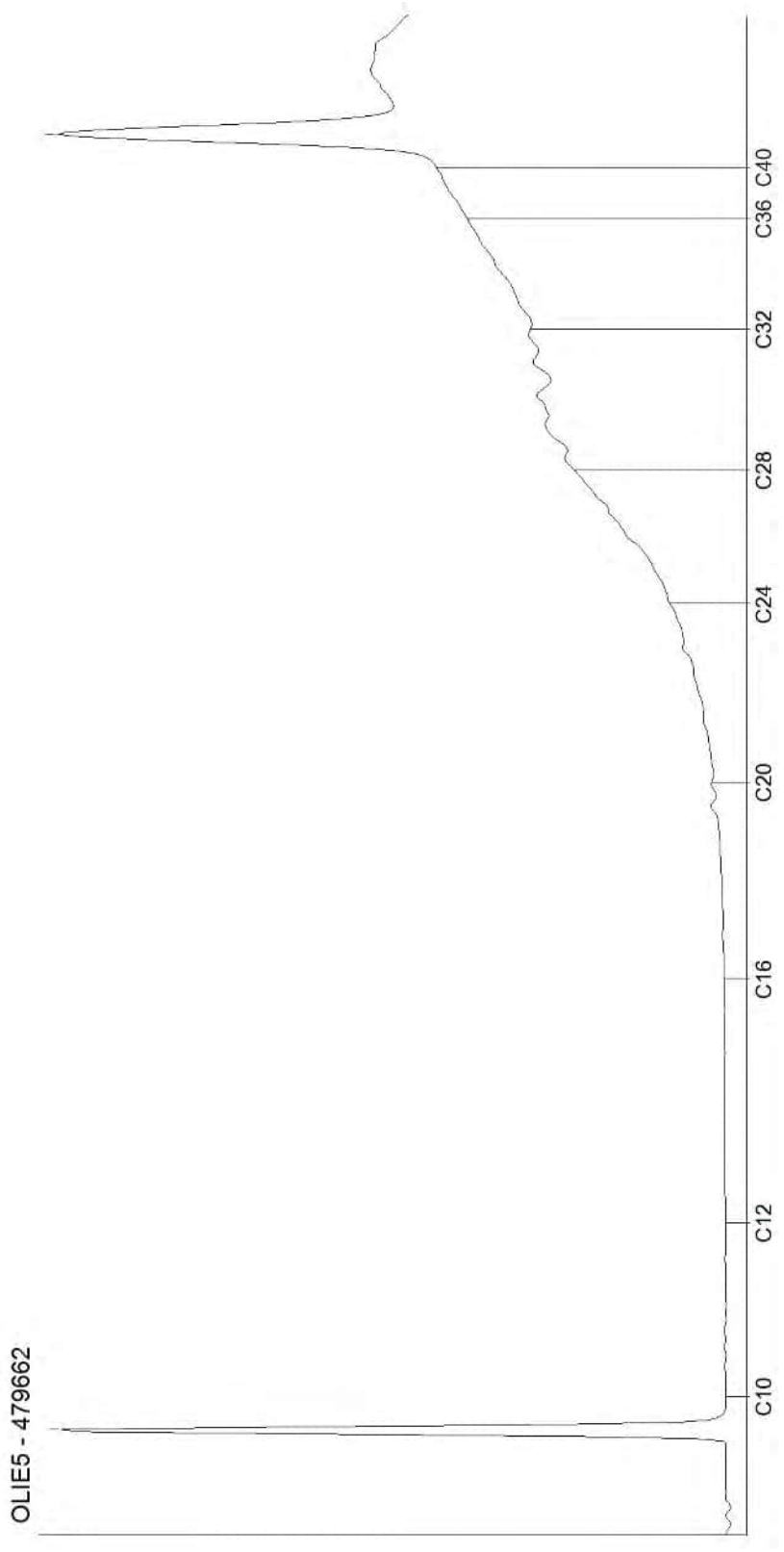
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479662, created at 19.08.2022 06:35:19

Monster beschrijving: VP-MMBGzand3 223 (0-35) 224 (0-35) 226 (0-5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

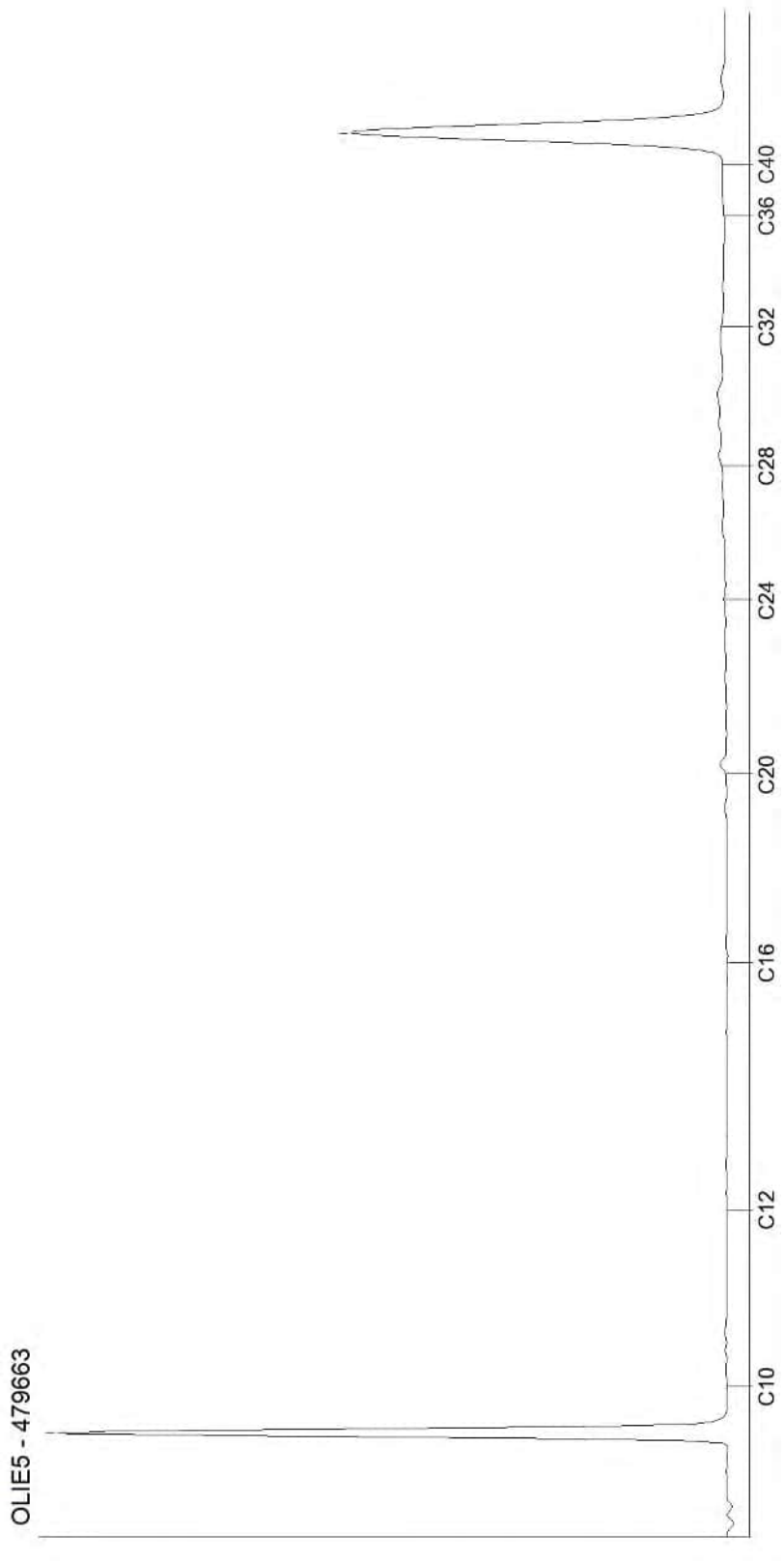
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19001923-NL-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1184598, Analysis No. 479663, created at 22.08.2022 06:27:00

Monster beschrijving: VP-MMOGklei 211 (110-160) 212 (130-155)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	24.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1185298

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1185298** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	18.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185298** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
483591	18.08.2022	257-4 257 (0-5)
483592	16.08.2022	AB001-1 AB001 (0-1)
483593	16.08.2022	AB002-1 AB002 (0-1)

		Eenheid	483591 257-4 257 (0-5)	483592 AB001-1 AB001 (0-1)	483593 AB002-1 AB002 (0-1)
Asbestbepaling in grond/puin					
Asbest verzamelmonster			**Zie bijlage**	**Zie bijlage**	**Zie bijlage**
Aanvullende asbestgegevens					
Gevonden Serpentijn		g	**9,3**	**0,0**	**0,0**
Gevonden Serpentijn ondergrens		g	**7,4**	**0,0**	**0,0**
Gevonden Serpentijn bovengrens		g	**11,1**	**0,0**	**0,0**
Gevonden Amfibool		g	**0,90**	**0,0**	**0,0**
Gevonden Amfibool ondergrens		g	**0,40**	**0,0**	**0,0**
Gevonden Amfibool bovengrens		g	**1,5**	**0,0**	**0,0**
Totaal asbest hechtgebonden		g	**10,2**	**0,0**	**0,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden		g	**0,0**	**0,0**	**0,0**

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 18.08.2022
Einde van de analyses: 24.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	18.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	24.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1185298		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
483591	0451610AK		18.08.22	18.08.22
483592	0451612AK		16.08.22	17.08.22
483593	0451611AK		16.08.22	17.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19005986-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	483591
Datum onderzoek :	19-08-2022

Monster omschrijving:	257-4 257 (0-5)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							74,1
gram	74,1							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	1,25	0,5	2
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	1
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
9,3	*7,4*	*11,1*
0,9	*0,4*	*1,5*
10,2	**7,8**	**12,6**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	483592
Datum onderzoek :	23-08-2022

Monster omschrijving:	AB001-1 AB001 (0-1)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal						1		0,0
gram						98,8		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a						
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	asbestcement	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	**0**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	**0,0**	**0,0**

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	483593
Datum onderzoek :	19-08-2022

Monster omschrijving:	AB002-1 AB002 (0-1)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal						2		0,0
gram						11,3		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a						
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	diversen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	**0**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	**0,0**	**0,0**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	24.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1185299

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1185299** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	18.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185299** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
483594	16.08.2022	POS-MMBGzand1 256 (0-25) 257 (0-5) 258 (0-10) 259 (0-15)
483595	18.08.2022	POS-MMBGzand2 260 (0-5) 262 (0-10) 263 (0-5) 266 (0-5)
483596	16.08.2022	POS-MMOG 256 (60-100) 258 (40-80) 259 (40-80)

	Eenheid	483594 POS-MMBGzand1 256 (0-25) 257 (0-5) 258 (0-10) 259 (0-15)	483595 POS-MMBGzand2 260 (0-5) 262 (0-10) 263 (0-5) 266 (0-5)	483596 POS-MMOG 256 (60-100) 258 (40-80) 259 (40-80)
Algemene monstervoorbehandeling				
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	90,6	86,4	68,6
Fracties (sedigraaf)				
Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	35
Klassiek Chemische Analyses				
Organische stof	% Ds	<0,2 x)	<0,2 x)	1,6
Voorbehandeling metalen analyse				
Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)				
Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	37
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	8,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	8,4
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	20
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,0	5,2	23
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	21	55
PAK (AS3000)				
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,059	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,061	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,060	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	1,1 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	130	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19008543-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185299** Bouwstof / puin

	Eenheid	483594 POS-MMBGzand1 256 (0-25) 257 (0-5) 258 (0-10) 259 (0-15)	483595 POS-MMBGzand2 260 (0-5) 262 (0-10) 263 (0-5) 266 (0-5)	483596 POS-MMOG 256 (60-100) 258 (40-80) 259 (40-80)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**14** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**29** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**46** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**29** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 52	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 101	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 118	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 138	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 153	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
PCB 180	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 18.08.2022
Einde van de analyses: 24.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185299** Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	18.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	24.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1185299		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
483594	A80300120185	1	16.08.22	17.08.22
483594	A80300120479	1	18.08.22	18.08.22
483594	A80300120488	1	18.08.22	18.08.22
483594	A80300120512	1	16.08.22	17.08.22
483595	A80300120484	1	18.08.22	18.08.22
483595	A80300120487	1	18.08.22	18.08.22
483595	A80300120489	1	18.08.22	18.08.22
483595	A80300120490	1	18.08.22	18.08.22
483596	A80300040060	3	16.08.22	17.08.22
483596	A80300120281	3	16.08.22	17.08.22
483596	A80300120481	3	18.08.22	18.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

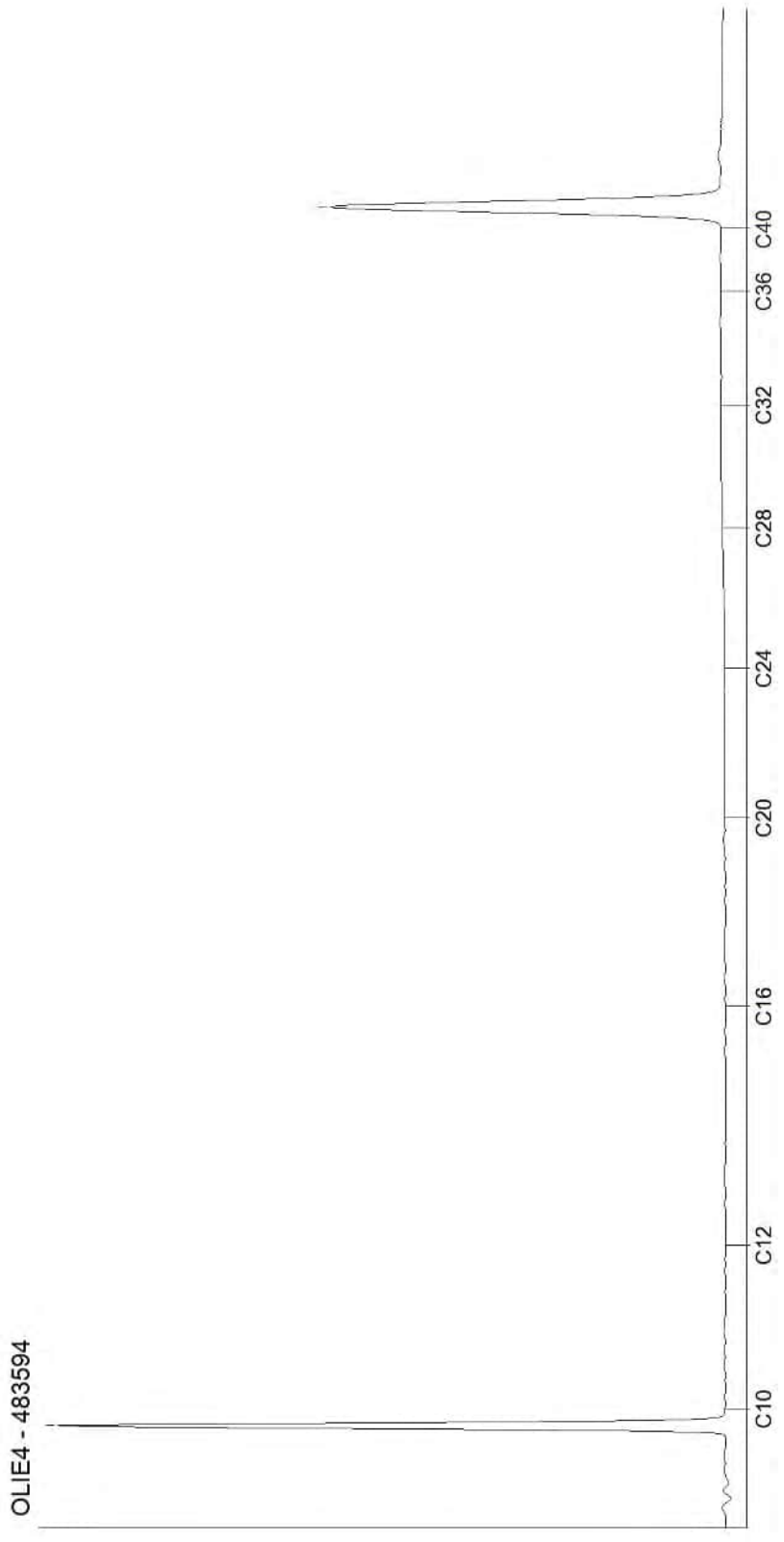
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19008572-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185299, Analysis No. 483594, created at 23.08.2022 09:38:23

Monster beschrijving: POS-MMBGzand1 256 (0-25) 257 (0-5) 258 (0-10) 259 (0-15)



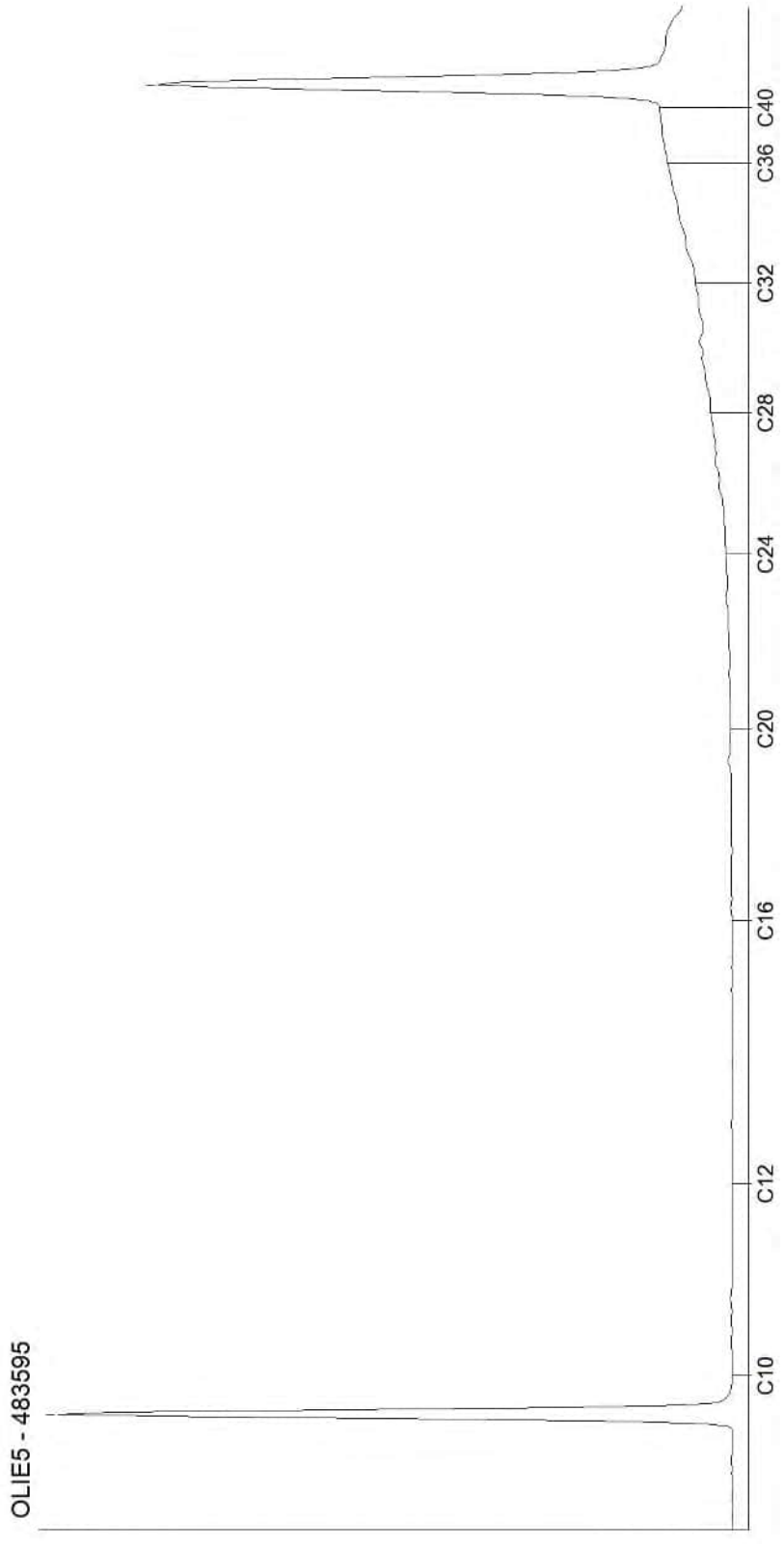
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185299, Analysis No. 483595, created at 23.08.2022 11:03:12

Monster beschrijving: POS-MMBGzand2 260 (0-5) 262 (0-10) 263 (0-5) 266 (0-5)



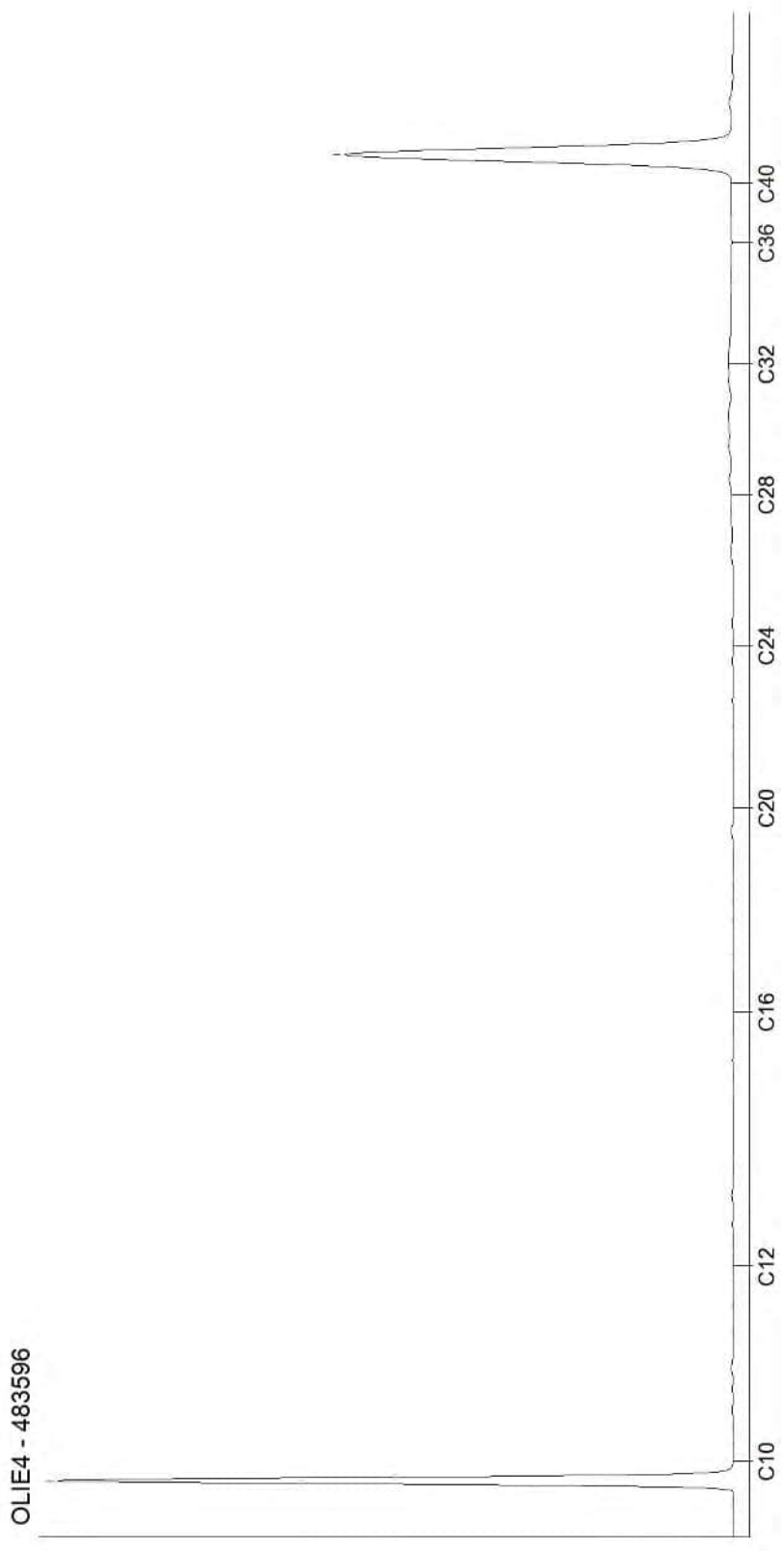
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185299, Analysis No. 483596, created at 23.08.2022 06:51:24

Monster beschrijving: POS-MMOG 256 (60-100) 258 (40-80) 259 (40-80)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19008573-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	25.08.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1185301

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1185301** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	18.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185301** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
483609	16.08.2022	POS-Puin1 254 (0-40) 255 (0-20) 257 (5-55) 258 (10-40)
483610	16.08.2022	POS-Puin2 259 (15-40) 260 (5-25) 261 (5-20) 262 (10-30)
483611	18.08.2022	POS-Puin3 263 (5-25) 266 (5-25)

	Eenheid	483609 POS-Puin1 254 (0-40) 255 (0-20) 257 (5-55) 258 (10-40)	483610 POS-Puin2 259 (15-40) 260 (5-25) 261 (5-20) 262 (10-30)	483611 POS-Puin3 263 (5-25) 266 (5-25)
Algemene monstervoorbehandeling				
Massa monster < 2 kg	kg	--	--	**1,22**
Voorbehandeling conform AS3000		**++**	**++**	**++**
Droge stof	%	**93,0**	**87,3**	**90,1**
Uitloogonderzoek				
Zeven >10 mm	%	**<0,1** *)	**<0,1** *)	**<0,1** *)
Zeven <10 mm (EU4)	%	**100** *) x)	**100** *) x)	**100** *) x)
Schudproef EUR4 L/S=10		**++**	**++**	**++**
Berekende cumulatieve emissie				
Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	**0,05** *)	**0,06** *)	**0 - 0,05** *)
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	**0,13** *)	**0,17** *)	**0 - 0,05** *)
Barium cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,1** *)	**0,13** *)	**0,26** *)
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 2,5** m) *)	**0 - 0,5** *)	**0 - 2,5** m) *)
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,001** *)	**0 - 0,001** *)	**0 - 0,001** *)
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	**21** *)	**16** *)	**10** *)
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02** *)	**0 - 0,02** *)	**0 - 0,02** *)
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	**4,0** *)	**3,0** *)	**1,0** *)
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02**	**0 - 0,02**	**0 - 0,02**
Koper cumulatief	mg/kg Ds	**0,14** *)	**0,09** *)	**0,03** *)
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,0003** *)	**0 - 0,0003** *)	**0 - 0,0003** *)
Lood cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)	**0 - 0,05** *)
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	**240** *)	**160** *)	**0 - 50** *)
Tin cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,15**	**0 - 0,15**	**0 - 0,15**
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	**0,17**	**0,23**	**0,05**
Zink cumulatief	mg/kg Ds	**0,06** *)	**0,04** *)	**0 - 0,02** *)
PAK				
Anthraceen	mg/kg Ds	**0,098**	**1,1**	**<0,50** m)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**0,51**	**1,7**	**0,99**
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**0,90**	**3,2**	**3,6**
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**1,0**	**3,7**	**4,3**
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**0,34**	**1,4**	**1,2**
Chryseen	mg/kg Ds	**0,74**	**1,6**	**1,7**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19014298-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185301** Bouwstof / puin

	Eenheid	483609 POS-Puin1 254 (0-40) 255 (0-20) 257 (5-55) 258 (10-40)	483610 POS-Puin2 259 (15-40) 260 (5-25) 261 (5-20) 262 (10-30)	483611 POS-Puin3 263 (5-25) 266 (5-25)
PAK				
Fenanthreen	mg/kg Ds	**0,44**	**1,5**	**1,7**
Fluorantheen	mg/kg Ds	**1,2**	**5,0**	**3,1**
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**0,97**	**4,0**	**5,2**
Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,50** *m)*
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	**6,2** *x)*	**23** *x)*	**22** *x)*
Minerale olie				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**808**	**2220**	**1490**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<4** **)*	**<4** **)*	**<4** **)*
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<4** **)*	**29** **)*	**13** **)*
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**16** **)*	**73** **)*	**36** **)*
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**48** **)*	**180** **)*	**84** **)*
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**140** **)*	**330** **)*	**200** **)*
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**230** **)*	**620** **)*	**360** **)*
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**240** **)*	**630** **)*	**490** **)*
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**140** **)*	**360** **)*	**320** **)*
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 52	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 101	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 118	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 138	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 153	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
PCB 180	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**
Uitloging eluaatanalyse				
L/S-cumulatief	ml/g	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**140**	**110**	**67,2**
pH		**8,5**	**8,7**	**9,1**
Temperatuur	°C	**20,1**	**20,1**	**20,3**
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)				
Fluoride [F]	mg/l	**0,4**	**0,3**	**0,1**
Chloride [Cl]	mg/l	**2,1**	**1,6**	**1,0**
Sulfaat	mg/l	**24**	**16**	**<5,0**
Bromide	mg/l	**<0,25** *m)*	**<0,05**	**<0,25** *m)*
Metalen (eluaatanalyse)				
Antimoon (Sb)	µg/l	**5,2**	**6,1**	**<5,0**
Arseen (As)	µg/l	**13**	**17**	**<5,0**
Barium (Ba)	µg/l	**<10**	**13**	**26**
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19014298-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185301** Bouwstof / puin

	Eenheid	483609 POS-Puin1 254 (0-40) 255 (0-20) 257 (5-55) 258 (10-40)	483610 POS-Puin2 259 (15-40) 260 (5-25) 261 (5-20) 262 (10-30)	483611 POS-Puin3 263 (5-25) 266 (5-25)
Metalen (eluaatanalyse)				
Chroom (Cr)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
Koper (Cu)	µg/l	**14**	**9,4**	**3,0**
Kwik (Hg)	µg/l	**<0,03**	**<0,03**	**<0,03**
Lood (Pb)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Molybdeen (Mo)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Nikkel (Ni)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Seleen (Se)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Tin (Sn)	µg/l	**<15**	**<15**	**<15**
Vanadium (V)	µg/l	**17**	**23**	**4,6**
Zink (Zn)	µg/l	**5,7**	**4,2**	**<2,0**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Begin van de analyses: 18.08.2022
Einde van de analyses: 25.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19014298-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1185301** Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011) : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmiter)

eigen methode (meting conform NEN-EN12846) : Kwik (Hg)

<Geen informatie> : Massa monster < 2 kg

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	18.08.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	25.08.2022
AL-West Opdrachtnummer	1185301		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
483609	A80300040050	1	16.08.22	17.08.22
483609	A80300040072	1	16.08.22	17.08.22
483609	A80300120319	2	16.08.22	17.08.22
483609	A80300120459	2	18.08.22	18.08.22
483610	A80300120471	2	18.08.22	18.08.22
483610	A80300120492	2	18.08.22	18.08.22
483610	A80300120493	2	18.08.22	18.08.22
483610	A80300121172	2	16.08.22	17.08.22
483611	A80300120274	2	18.08.22	18.08.22
483611	A80300120491	2	18.08.22	18.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

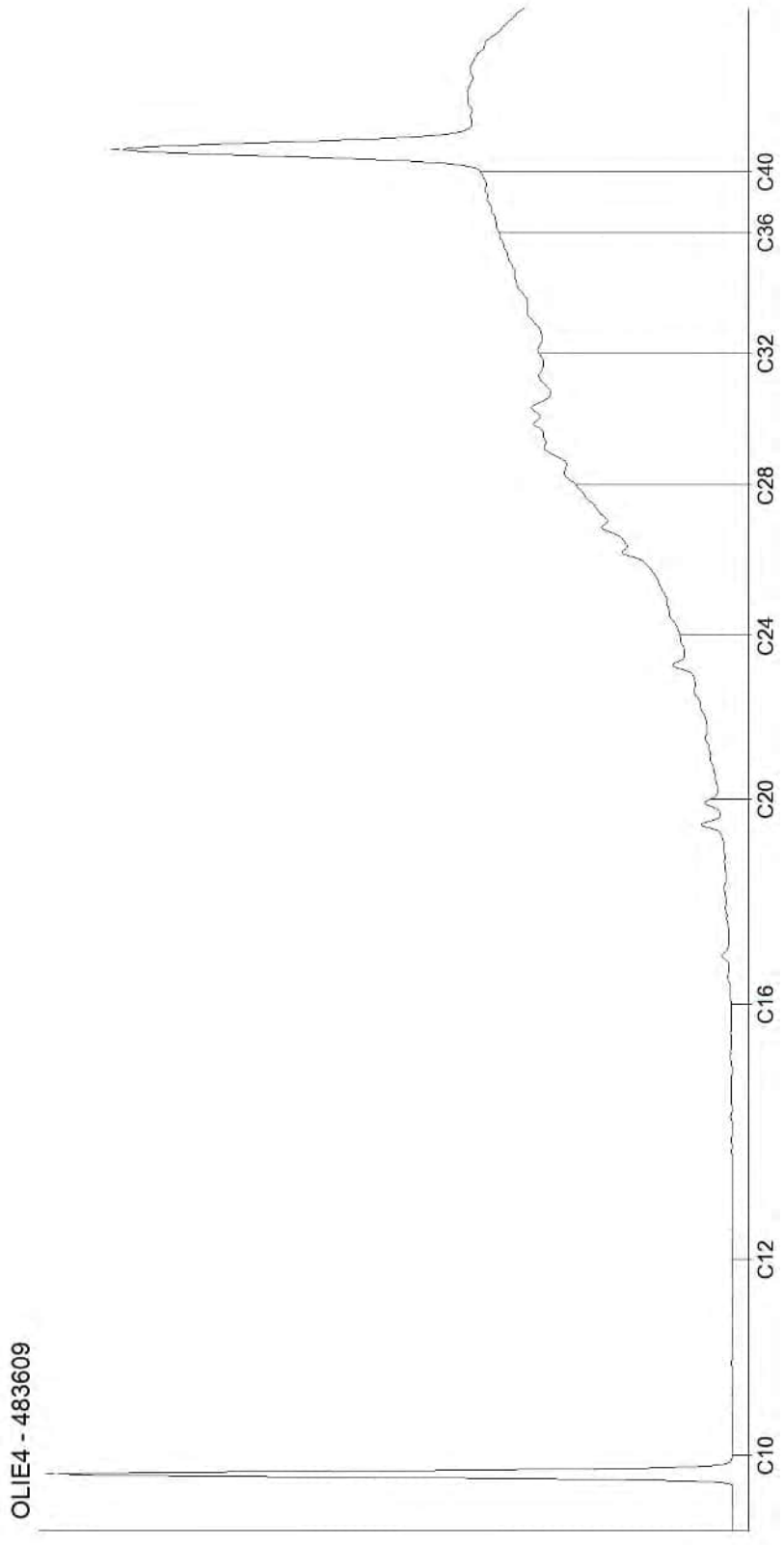
DOC-13-19014320-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185301, Analysis No. 483609, created at 23.08.2022 06:51:24

Monster beschrijving: POS-Puin1 254 (0-40) 255 (0-20) 257 (5-55) 258 (10-40)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

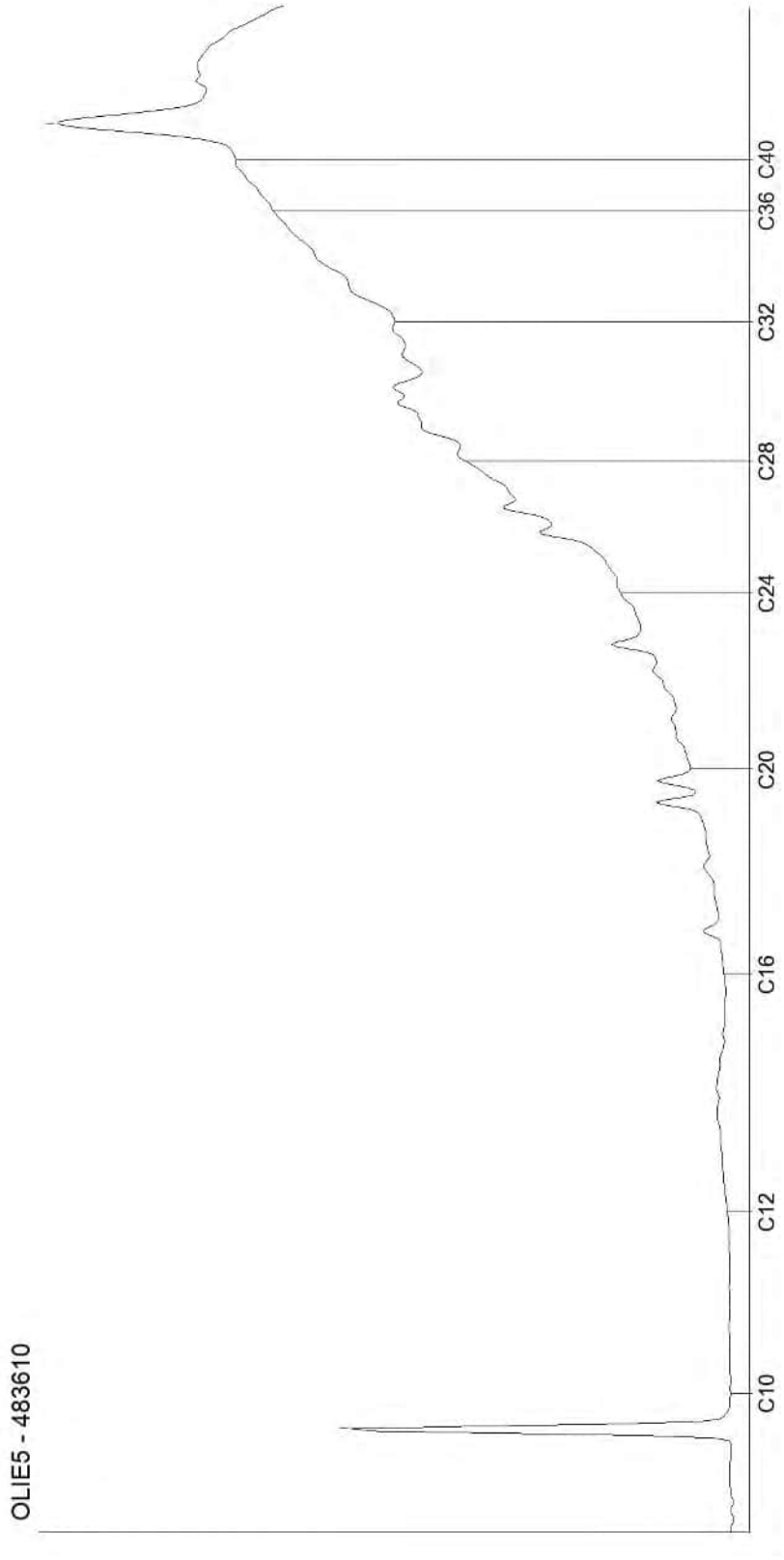
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19014321-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185301, Analysis No. 483610, created at 23.08.2022 09:35:58

Monster beschrijving: POS-Puin2 259 (15-40) 260 (5-25) 261 (5-20) 262 (10-30)



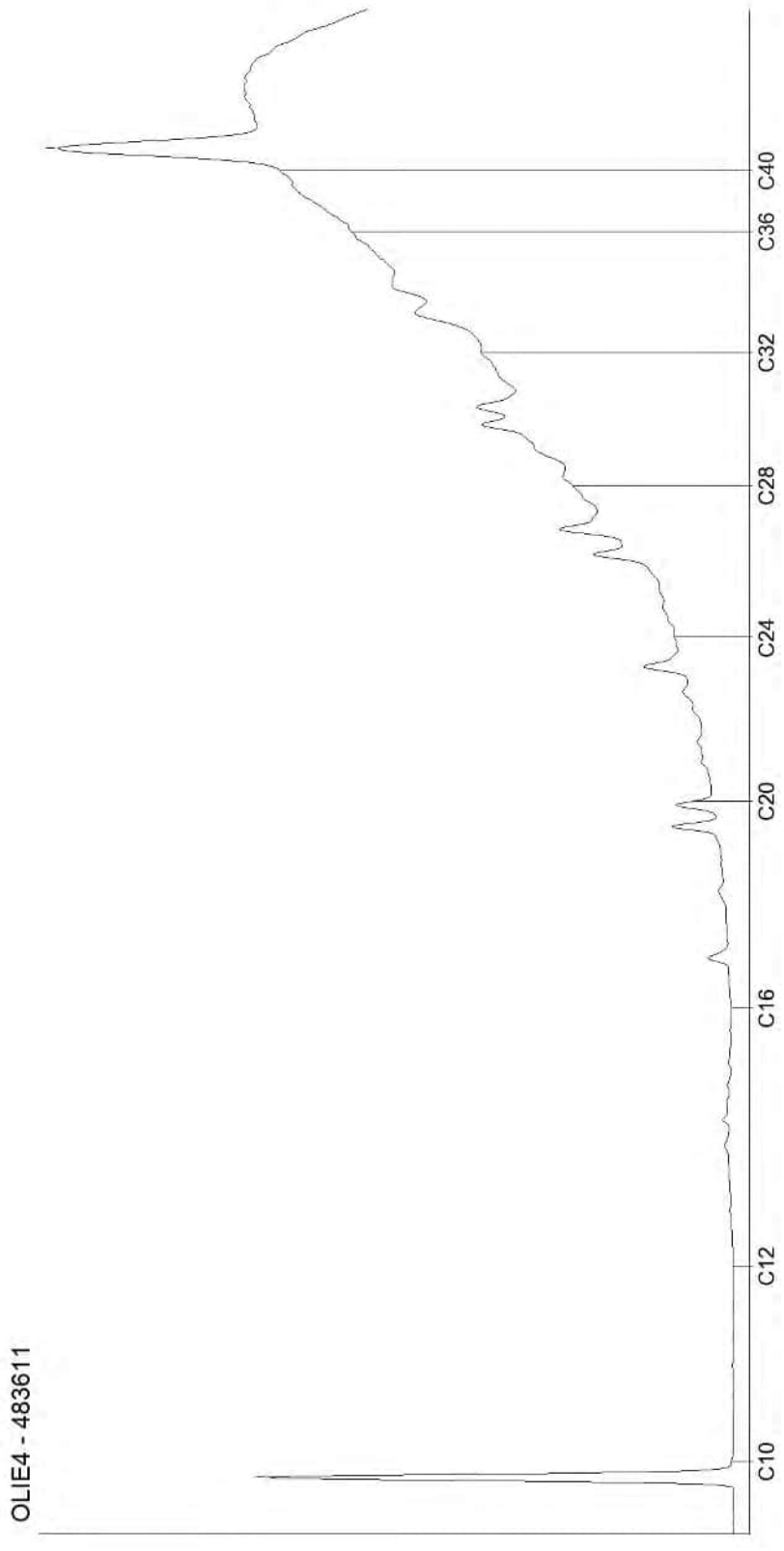
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1185301, Analysis No. 483611, created at 23.08.2022 06:51:24

Monster beschrijving: POS-Puin3 263 (5-25) 266 (5-25)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	09.09.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1191165

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1191165** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost
Opdrachtacceptatie	09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191165** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
515217	11.08.2022	240-6 240 (0-30)
515218	11.08.2022	240-7 240 (0-30)
515219	11.08.2022	242AMMP-1 242AMMP (0-50)
515220	11.08.2022	242AMMP-2 242AMMP (0-50)
515221	08.08.2022	272-2 272 (25-75)

	Eenheid	515217 240-6 240 (0-30)	515218 240-7 240 (0-30)	515219 242AMMP-1 242AMMP (0-50)	515220 242AMMP-2 242AMMP (0-50)	515221 272-2 272 (25-75)
Opslag						
Opslag monster		++	++	++	++	++

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191165** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
515222	08.08.2022	272-3 272 (25-75)
515223	08.08.2022	273-2 273 (25-80)
515224	08.08.2022	273-3 273 (25-80)
515225	08.08.2022	273-4 273 (25-80)
515226	08.08.2022	274MMAB-1 274MMAB (0-75)

	Eenheid	515222 272-3 272 (25-75)	515223 273-2 273 (25-80)	515224 273-3 273 (25-80)	515225 273-4 273 (25-80)	515226 274MMAB-1 274MMAB (0-75)
Opslag						
Opslag monster		++	++	++	++	++

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191165** Bodem / Eluaat

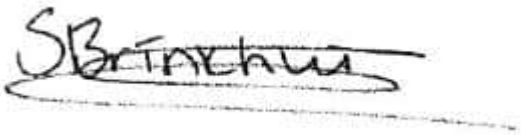
Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
515227	08.08.2022	275-4 275 (100-150)
515228	09.08.2022	280-5 280 (40-60)

	Eenheid	**515227** 275-4 275 (100-150)	**515228** 280-5 280 (40-60)
Opslag			
Opslag monster		++	++

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.09.2022
Einde van de analyses:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Toegepaste methoden

eigen methode : Opslag monster

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	09.09.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	
AL-West Opdrachtnummer	1191165		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
515217	a99901824914		11.08.22	11.08.22
515218	a99901825078		11.08.22	11.08.22
515219	a99900436534		11.08.22	11.08.22
515220	a99900436535		11.08.22	11.08.22
515221	A99901825093		08.08.22	10.08.22
515222	A99901825092		08.08.22	10.08.22
515223	A99901825086		08.08.22	10.08.22
515224	A99901825087		08.08.22	10.08.22
515225	A99901825085		08.08.22	10.08.22
515226	a99901825088		08.08.22	10.08.22
515227	a99901825089		08.08.22	10.08.22
515228	A99900436542		09.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19092706-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	19.09.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1191407

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1191407** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191407** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
516265	08.08.2022	MMA-272 272 (25-75) 272 (25-75)
516266	08.08.2022	MMA-274-2 274MMAB (0-75)
516267	08.08.2022	MMA-275 275 (100-150)

		Eenheid	516265 MMA-272 272 (25-75) 272 (25-75)	516266 MMA-274-2 274MMAB (0-75)	516267 MMA-275 275 (100-150)
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	--	**++**
	Asbest verzamelmonster		--	**Zie bijlage**	--
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**13**	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	**<2**
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	--	--	**10724**
	Monstermassa droog	g	**22017**	--	--
	Droge stof	%	--	--	**79,3**
	Droge stof	%	**80,3**	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	**<0,2**
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	**13**	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	**<0,20**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**9,7**	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	**<0,20**
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**16**	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	**<0,20**
	Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	**<0,20**
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	**<0,20**
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<2,0**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**13**	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<2,0**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	--	--
	Gevonden Serpentijn	g	--	**94,0**	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	**75,0**	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	**113**	--
	Gevonden Amfibool	g	--	**1,5**	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	**1,1**	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	**1,9**	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--	**95,5**	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	**0,0**	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191407** Bodem / Eluaat

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.09.2022
Einde van de analyses: 19.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-19147180-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	09.09.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	19.09.2022
AL-West Opdrachtnummer	1191407		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
516265	A99901825093	2	08.08.22	10.08.22
516265	A99901825092	3	08.08.22	10.08.22
516266	a99901825088		08.08.22	10.08.22
516267	a99901825089		08.08.22	10.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19147193-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
516265	MMA-272 272 (25-75) 272 (25-75)	80,3	27435	22017

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	8,2	1797,2	100	13			3	0	13	9,6	16
4 - 8 mm	11	2353,4	100	<0.2			1	0		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	7,4	1620,2	50				0	0			
1 - 2 mm	5,5	1216,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,2	1154	5				0	0			
< 0.5 mm	63	13767,25	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	21908,75		13			4	0	13	9,7	16,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	13	9,7	16

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	13	9,7	16
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	13	9,7	16
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	13	9,7	16
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**13**	**10**	**16**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19147188-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	516266
Datum onderzoek :	13-09-2022

Monster omschrijving:	MMA-274-2 274MMAB (0-75)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	23	3	2	1		3		767,4
gram	732,3	18,2	9,1	7,8		40,8		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
c	Asbest cement	ja	chrysotiel	1,25	0,5	2
			amosiet	12,5	10	15
			crocidoliet	1,25	0,5	2
d	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
e						
niet asbesthoudend						
f	Vlakke plaat + steen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	29
Amfibool	5
Totaal	**29**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
94,0	*75,0*	*113,0*
1,5	*1,1*	*1,9*
95,5	**76,1**	**115,0**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
516267	MMA-275 275 (100-150)	79,3	13524	10724

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,68	73,1	100				0	0			
8 - 20 mm	6,1	654,6	100				0	0			
4 - 8 mm	4,9	523,1	100				0	0			
2 - 4 mm	5,8	622,8	51				0	0			
1 - 2 mm	5	533,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,5	487,5	7				0	0			
< 0.5 mm	72	7721,584	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10616,08					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19147195-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	19.09.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1191408

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1191408** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19149158-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191408** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
516270	09.08.2022	277MMG-1a 277MMG (0-40)
516271	09.08.2022	277MMG-2a 277MMG (40-90)

	Eenheid	**516270** 277MMG-1a 277MMG (0-40)	**516271** 277MMG-2a 277MMG (40-90)
Asbestbepaling in grond/puin			
Asbest (klassiek)		**zie bijlage**	**zie bijlage**

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.09.2022
Einde van de analyses: 19.09.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

Asbest in bodem en materialen vlgs eigen methode : Asbest (klassiek)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19149158-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	09.09.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	19.09.2022
AL-West Opdrachtnummer	1191408		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
516270	a99901825073		09.08.22	11.08.22
516271	a99901825072		09.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19149206-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad klassieke methode

Asbestanalyse van bodem en materialen volgens Eigen Methode

Monsternr. :	516270
Datum onderzoek :	13-09-2022

	Fracties (g)	Opmerkingen
Monster nat (g)	1644,1	
Monster droog (g)	1182,4	
DS(%)	71,92	

Zeeffraktie > 4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

Zeeffraktie <4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19149207-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad klassieke methode

Asbestanalyse van bodem en materialen volgens Eigen Methode

Monsternr. :	516271
Datum onderzoek :	13-09-2022

	Fracties (g)	Opmerkingen
Monster nat (g)	1585,8	
Monster droog (g)	872,5	
DS(%)	55,02	

Zeeffraktie > 4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

Zeeffraktie <4 mm

Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19149208-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Koen Hoogzaad
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	20.09.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1191410

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1191410** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191410** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
516282	11.08.2022	242AMMP 242AMMP (0-50) 242AMMP (0-50)

	Eenheid	516282 242AMMP 242AMMP (0-50) 242AMMP (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin		
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<2**
Aanvullende asbestgegevens		
Monstermassa droog	g	**29069**
Droge stof	%	**97,9**
Gemeten Serpentijn	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.09.2022
Einde van de analyses: 20.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1191410** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 **:** Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> **:** Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	09.09.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	20.09.2022
AL-West Opdrachtnummer	1191410		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
516282	a99900436534	1	11.08.22	11.08.22
516282	a99900436535	2	11.08.22	11.08.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19156477-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
516282	242AMMP 242AMMP (0-50) 242AMMP (0-50)	97,9	29681	29069

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	26	7431,8	100				0	0			
4 - 8 mm	19	5588	100				0	0			
2 - 4 mm	11	3131,5	32				0	0			
1 - 2 mm	6,7	1938,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,3	1838,4	5				0	0			
< 0.5 mm	31	9008,331	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28936,23					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1915647B-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218058

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport **3**

Opdracht **1218058** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	29.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport 2 met opdracht 1218058, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betroffen monster(s).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19689857-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218058

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **3**

Opdracht **1218058** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
667728	28.11.2022	R-04-101-AMM1 R-04-101 (0-55)
667729	28.11.2022	R-04-101-AMM2 R-04-101 (55-80) R-04-101 (55-80)
667730	28.11.2022	R-04-101-AVM1 R-04-101 (0-55)
667731	28.11.2022	R-04-102/103/104-AMM1 R-04-102MMG (0-40) R-04-102MMG (0-40)
667732	28.11.2022	R-04-102/103/104-AMM2 R-04-102MMG (40-90)

		Eenheid	667728 R-04-101-AMM1 R-04-101 (0-55)	667729 R-04-101-AMM2 R-04-101 (55-80) R-04-101 (55-80)	667730 R-04-101-AVM1 R-04-101 (0-55)	667731 R-04-102/103/104-AMM1 R-04-102MMG (0-40) R-04-102MMG (0-40)	667732 R-04-102/103/104-AMM2 R-04-102MMG (40-90)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	--	++	++
	Asbest verzamelmonster		--	--	Zie bijlage	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2	--	<2	<2
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	8732	12528	--	11780	9772
	Droge stof	%	63,0	65,4	--	61,5	60,4
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	<0,2	<0,2	--	<0,2	<0,2
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	<0,20	0,30	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	--	<2,0	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	--	<2,0	<2,0
	Gevonden Serpentijn	g	--	--	64,2	--	--
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	--	51,3	--	--
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	--	77,0	--	--
	Gevonden Amfibool	g	--	--	0,0	--	--
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	0,0	--	--
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	0,0	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	64,2	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	0,0	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **3**

Opdracht **1218058** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
667733	28.11.2022	R-04-105-AVM1 R-04-105 (30-80)
667734	28.11.2022	R-04-105/106-AMM1 R-04-105MMG (10-29)
667735	28.11.2022	R-04-105/106-AMM2 R-04-105MMG (30-80) R-04-105MMG (30-80)
667736	28.11.2022	R-04-105/106-AMM3 R-04-105MMG (80-130) R-04-105MMG (80-130)
667737	28.11.2022	R-04-106-AVM1 R-04-106 (40-95)

		Eenheid	667733 R-04-105-AVM1 R-04-105 (30-80)	667734 R-04-105/106-AMM1 R-04-105MMG (10-29)	667735 R-04-105/106-AMM2 R-04-105MMG (30-80) R-04-105MMG (30-80)	667736 R-04-105/106-AMM3 R-04-105MMG (80-130) R-04-105MMG (80-130)	667737 / 3 R-04-106-AVM1 R-04-106 (40-95)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++	++	++	--
	Asbest verzamelmonster		Zie bijlage	--	--	--	Zie bijlage
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	16	<2	--
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--	15519	12645	13504	--
	Droge stof	%	--	90,0	62,6	59,4	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	<0,2	0,5	<0,2	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	<0,20	<0,20	<0,20	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	<0,20	2,1	<0,20	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	1,6	<0,20	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	0,80	<0,20	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	3,5	<0,20	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	<2,0	<2,0	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	<2,0	<2,0	--
	Gevonden Serpentijn	g	3,5	--	--	--	4,3
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	2,8	--	--	--	3,5
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	4,2	--	--	--	5,2
	Gevonden Amfibool	g	0,0	--	--	--	0,0
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	--	--	--	0,0
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	--	--	--	0,0
	Totaal asbest hechtgebonden	g	3,5	--	--	--	4,3
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	--	--	--	0,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 29.11.2022
Einde van de analyses: 07.12.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19689857-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **3**
Opdracht **1218058** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	29.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218058 versie 3		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
667728	A99902201158		28.11.22	29.11.22
667729	A99902201167	5	28.11.22	29.11.22
667729	A99902201160	6	28.11.22	29.11.22
667730	A99902201159		28.11.22	29.11.22
667731	a99902201165	1	28.11.22	29.11.22
667731	a99902201166	2	28.11.22	29.11.22
667732	a99902201163		28.11.22	29.11.22
667733	0105603am		28.11.22	29.11.22
667734	a99902201155		28.11.22	29.11.22
667735	a99902201157	2	28.11.22	29.11.22
667735	a99902201168	3	28.11.22	29.11.22
667736	a99902201156	4	28.11.22	29.11.22
667736	a99902201169	5	28.11.22	29.11.22
667737	0108577am		28.11.22	29.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689873-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667728	R-04-101-AMM1 R-04-101 (0-55)	63,0	13856	8732

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	4,1	100				0	0			
8 - 20 mm	2	175,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,5	43,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,18	15,8	69				0	0			
1 - 2 mm	0,11	9,8	50				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0	7,4	51				0	0			
< 0.5 mm	96	8389,814	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	8646,414					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689882-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667729	R-04-101-AMM2 R-04-101 (55-80) R-04-101 (55-80)	65,4	19149	12528

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,5	192,2	100				0	0			
8 - 20 mm	8,9	1119,9	100				0	0			
4 - 8 mm	5,8	729,5	100				0	0			
2 - 4 mm	2,6	321,3	51	<0.2			0	1		<0.2	0,3
1 - 2 mm	1,2	152,9	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,96	120,4	5				0	0			
< 0.5 mm	78	9804,187	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12440,39					0	1		<0.2	0,3
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	0,3
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689874-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	667730
Datum onderzoek :	30-11-2022

Monster omschrijving:	R-04-101-AVM1 R-04-101 (0-55)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	8							513,2
gram	513,2							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	8
Amfibool	0
Totaal	**8**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
64,2	*51,3*	*77,0*
0,0	*0,0*	*0,0*
64,2	**51,3**	**77,0**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1968879-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667731	R-04-102/103/104-AMM1 R-04-102MMG (0-40) R-04-102MMG (0-40)	61,5	19166	11780

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,8	94,6	100				0	0			
8 - 20 mm	10	1206	100				0	0			
4 - 8 mm	6,5	767,4	100				0	0			
2 - 4 mm	3,4	406,1	50				0	0			
1 - 2 mm	1,8	214,6	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	152,5	6				0	0			
< 0.5 mm	75	8855,678	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11696,88					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1968978-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667732	R-04-102/103/104-AMM2 R-04-102MMG (40-90)	60,4	16165	9772

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,53	51,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,56	54,9	100				0	0			
2 - 4 mm	0,14	13,6	88				0	0			
1 - 2 mm	0,11	10,9	60				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,12	11,7	19				0	0			
< 0.5 mm	98	9548,352	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9690,952					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1969880-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	667733
Datum onderzoek :	30-11-2022

Monster omschrijving:	R-04-105-AVM1 R-04-105 (30-80)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2					5		27,8
gram	27,8					126,4		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	cement plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
3,5	*2,8*	*4,2*
0,0	*0,0*	*0,0*
3,5	**2,8**	**4,2**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689883-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667734	R-04-105/106-AMM1 R-04-105MMG (10-29)	90,0	17242	15519

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,36	55,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,28	43,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,2	30,8	61				0	0			
1 - 2 mm	0,18	28,7	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,17	26,5	18				0	0			
< 0.5 mm	98	15211,97	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	15396,57					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667735	R-04-105/106-AMM2 R-04-105MMG (30-80) R-04-105MMG (30-80)	62,6	20214	12645

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,4	173,1	100				0	0			
8 - 20 mm	6,9	872,1	100				0	0			
4 - 8 mm	4,2	534,7	100				0	0			
2 - 4 mm	3	375,1	51	0,4	1,4		1	5	1,8	0,9	4,6
1 - 2 mm	2,4	299,6	20		<0.2		0	2		<0.2	0,6
0.5 mm - 1 mm	2,4	301	5	<0.2			0	1		<0.2	0,4
< 0.5 mm	79	10005,21	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12560,81		0,5	1,6		1	8	2	1	5,6
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			2	<2	5,6

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
kit	ja
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,9	0,9	4,7
Serpentijn asbest	0,5	<0.2	2,1
Amfibool asbest	1,6	0,8	3,5
Totaal asbest	2	<2	5,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**16**	**8**	**37**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
20

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1969875-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
667736	R-04-105/106-AMM3 R-04-105MMG (80-130) R-04-105MMG (80-130)	59,4	22749	13504

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,46	62,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,94	127,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,21	28,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0	11	82				0	0			
1 - 2 mm	0	7,1	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0	7,2	6				0	0			
< 0.5 mm	98	13180,51	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13423,91					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1969876-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	667737
Datum onderzoek :	30-11-2022

Monster omschrijving:	R-04-106-AVM1 R-04-106 (40-95)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1					7		34,5
gram	34,5					96,7		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	cement	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
4,3	*3,5*	*5,2*
0,0	*0,0*	*0,0*
4,3	**3,5**	**5,2**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689881-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	05.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218414

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218414** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	29.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218414** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
669433	28.11.2022	R-04-101-1 R-04-101 (0-50)
669434	28.11.2022	R-04-102-1 R-04-102 (0-30)
669435	28.11.2022	R-04-103-1 R-04-103 (0-40)
669436	28.11.2022	R-04-104-1 R-04-104 (0-40)
669437	28.11.2022	R-04-105-3 R-04-105 (30-80)

		Eenheid	669433 R-04-101-1 R-04-101 (0-50)	669434 R-04-102-1 R-04-102 (0-30)	669435 R-04-103-1 R-04-103 (0-40)	669436 R-04-104-1 R-04-104 (0-40)	669437 R-04-105-3 R-04-105 (30-80)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	63,7	60,6	58,1	60,8	60,6
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	7,7	17,0	18,4	17,2	16,5
PAK							
	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11
	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	0,10	0,20	1,1
	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	0,15	0,28	1,5
	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	0,14	0,33	1,1
	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	0,095	0,16	0,79
	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	0,17	0,33	1,7
	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	0,14	0,23	1,1
	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,086	0,56	0,33	0,38	3,0
	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	0,17	0,31	1,3
	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,20
	Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,09 x)	2,3 x)	1,3 x)	2,2 x)	12

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218414** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
669438	28.11.2022	R-04-106-3 R-04-106 (40-90)
669439	28.11.2022	R-04-MMOG R-04-101 (80-130) R-04-102 (30-80) R-04-105 (80-130) R-04-106 (95-145)

		Eenheid	669438 R-04-106-3 R-04-106 (40-90)		669439 R-04-MMOG R-04-101 (80-130) R-04-102 (30-80) R-04-105 (80-130) R-04-106 (95-145)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++
S	Droge stof	%	62,9		56,9
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	15,4		6,9
PAK					
	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050		<0,050
	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,40		<0,050
	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,62		<0,050
	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,54		<0,050
	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,40		<0,050
	Chryseen	mg/kg Ds	0,81		<0,050
	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,67		<0,050
	Fluorantheen	mg/kg Ds	1,7		<0,050
	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,59		<0,050
	Naftaleen	mg/kg Ds	0,12		<0,050
	Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	5,9	x)	n.a.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 29.11.2022
Einde van de analyses: 03.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19674524-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218414** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	29.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	03.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218414		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
669433	A80300014565		28.11.22	29.11.22
669434	a80300037232		28.11.22	29.11.22
669435	a80300037581		28.11.22	29.11.22
669436	a80300039420		28.11.22	29.11.22
669437	A80300014566		28.11.22	29.11.22
669438	a80300037237		28.11.22	29.11.22
669439	a80300037238	2	28.11.22	29.11.22
669439	A80300014568	3	28.11.22	29.11.22
669439	A80300037241	4	28.11.22	29.11.22
669439	a80300039421	4	28.11.22	29.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218634

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218634** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	01.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218634** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
670831	29.11.2022	C-NO-101-1 C-NO-101 (40-60)
670832	29.11.2022	C-NO-102-1 C-NO-102 (0-40)
670833	29.11.2022	C-NO-102-2 C-NO-102 (40-60)
670834	29.11.2022	C-NO-102-3 C-NO-102 (100-120)
670835	29.11.2022	C-NO-104-1 C-NO-104 (30-50)

		Eenheid	670831 C-NO-101-1 C-NO-101 (40-60)	670832 C-NO-102-1 C-NO-102 (0-40)	670833 C-NO-102-2 C-NO-102 (40-60)	670834 C-NO-102-3 C-NO-102 (100-120)	670835 C-NO-104-1 C-NO-104 (30-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	54,4	62,3	61,5	66,9	61,2
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	4,5	11,0	3,8	6,0	20,3
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11 #)	--	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	210	500	73	64
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	22 *)	36 *)	<3 *)	8 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	18 *)	34 *)	<4 *)	10 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	24 *)	44 *)	13 *)	11 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	51 *)	140 *)	18 *)	10 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	63 *)	160 *)	22 *)	16 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	22 *)	55 *)	9 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	15 *)	<5 *)	<5 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218634** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
670836	29.11.2022	C-NO-105-3 C-NO-105 (70-90)
670837	29.11.2022	K-NO-101-1 K-NO-101 (0-45)
670838	29.11.2022	K-NO-101-2 K-NO-101 (45-70)
670839	29.11.2022	K-NO-102-1 K-NO-102 (70-90)
670840	29.11.2022	K-NO-102-2 K-NO-102 (200-220)

		Eenheid	670836 C-NO-105-3 C-NO-105 (70-90)	670837 K-NO-101-1 K-NO-101 (0-45)	670838 K-NO-101-2 K-NO-101 (45-70)	670839 K-NO-102-1 K-NO-102 (70-90)	670840 K-NO-102-2 K-NO-102 (200-220)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++	++	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	68,5	76,2	61,7	69,6	71,1
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,8	9,1	9,2	2,1	1,5
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11 #)	--	--	0,11 #)	0,11 #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	160	1380	100	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	23 *)	5 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	7 *)	68 *)	7 *)	<4 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	16 *)	160 *)	12 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	31 *)	390 *)	27 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *)	45 *)	410 *)	26 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	45 *)	260 *)	16 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	18 *)	71 *)	<5 *)	<5 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-19691302-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218634** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
670841	29.11.2022	K-NO-103-1 K-NO-103 (70-90)
670842	29.11.2022	K-NO-104-1 K-NO-104 (70-90)
670843	29.11.2022	K-NO-105-1 K-NO-105 (70-90)
670844	29.11.2022	PK101-1 PK101 (30-50)

		Eenheid	670841 K-NO-103-1 K-NO-103 (70-90)	670842 K-NO-104-1 K-NO-104 (70-90)	670843 K-NO-105-1 K-NO-105 (70-90)	670844 PK101-1 PK101 (30-50)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	65,8	48,2	74,5	67,1
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	2,6	5,7	1,1	13,4
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,050	<0,050
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10	<0,40 ts)	<0,10	<0,10
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,050	<0,050
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11 #)	0,42 #)	0,11 #)	0,11 #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,050	<0,20 m)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	290	<35	160
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	14 *)	5 *)	22 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	20 *)	<4 *)	40 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	37 *)	<5 *)	37 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	71 *)	10 *)	27 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	81 *)	11 *)	25 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	46 *)	<5 *)	10 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	16 *)	<5 *)	<5 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19691302-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218634** Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 01.12.2022
Einde van de analyses: 07.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *)**:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19691302-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	01.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218634		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
670831	a92000198983		29.11.22	29.11.22
670832	A80300105368		29.11.22	29.11.22
670833	A92000198984		29.11.22	29.11.22
670834	A92000198977		29.11.22	29.11.22
670835	A92000198976		29.11.22	29.11.22
670836	A92000198973		29.11.22	29.11.22
670837	A80300105372		29.11.22	29.11.22
670838	A80300105371		29.11.22	29.11.22
670839	A92000198995		29.11.22	29.11.22
670840	A92000198972		29.11.22	29.11.22
670841	A92000199006		29.11.22	29.11.22
670842	a92000198985		29.11.22	29.11.22
670843	a92000199004		29.11.22	29.11.22
670844	A92000198998		29.11.22	29.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

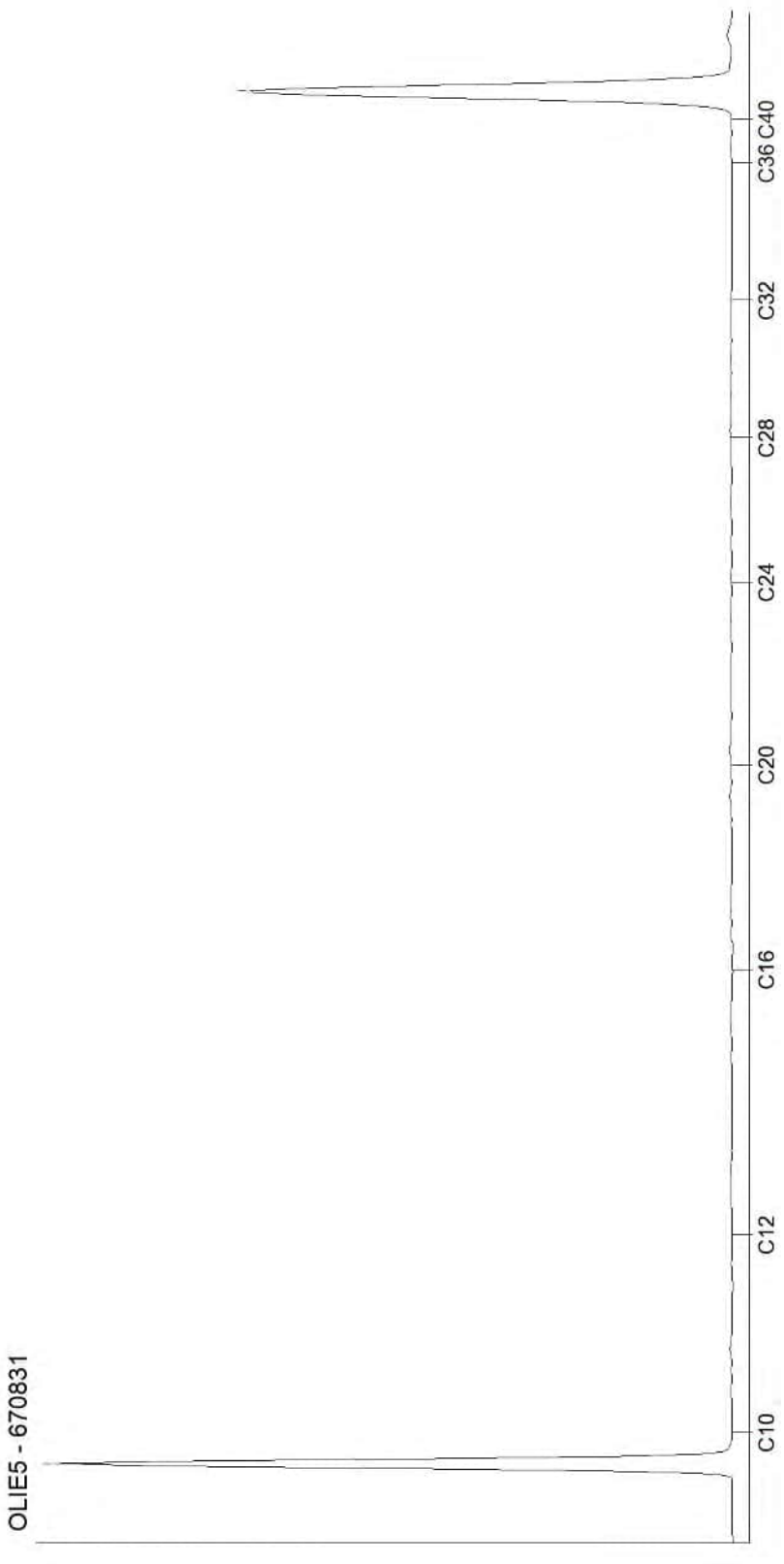
DOC-13-19691354-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670831, created at 07.12.2022 09:57:07

Monster beschrijving: C-NO-101-1 C-NO-101 (40-60)



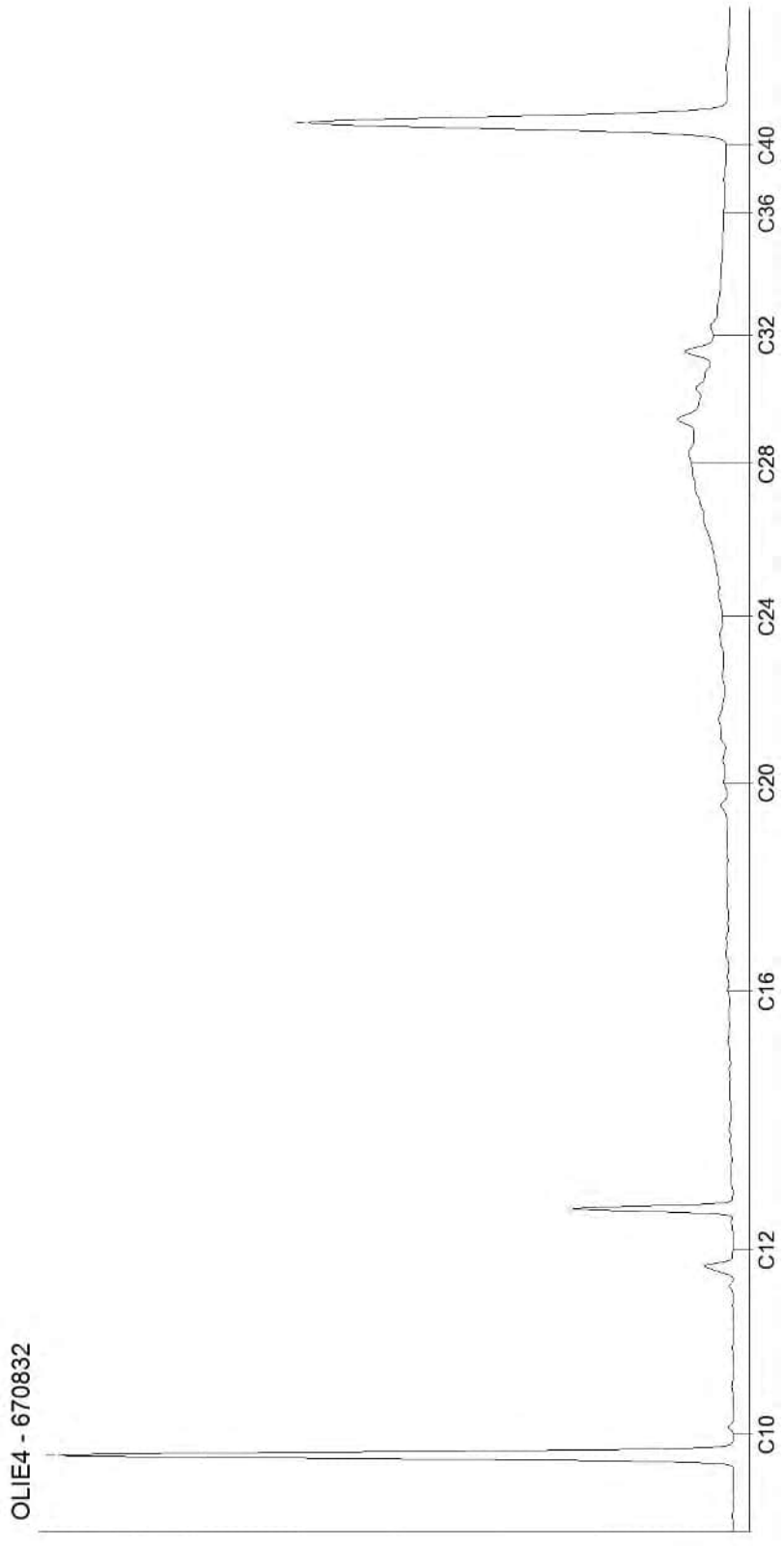
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670832, created at 07.12.2022 11:21:01

Monster beschrijving: C-NO-102-1 C-NO-102 (0-40)



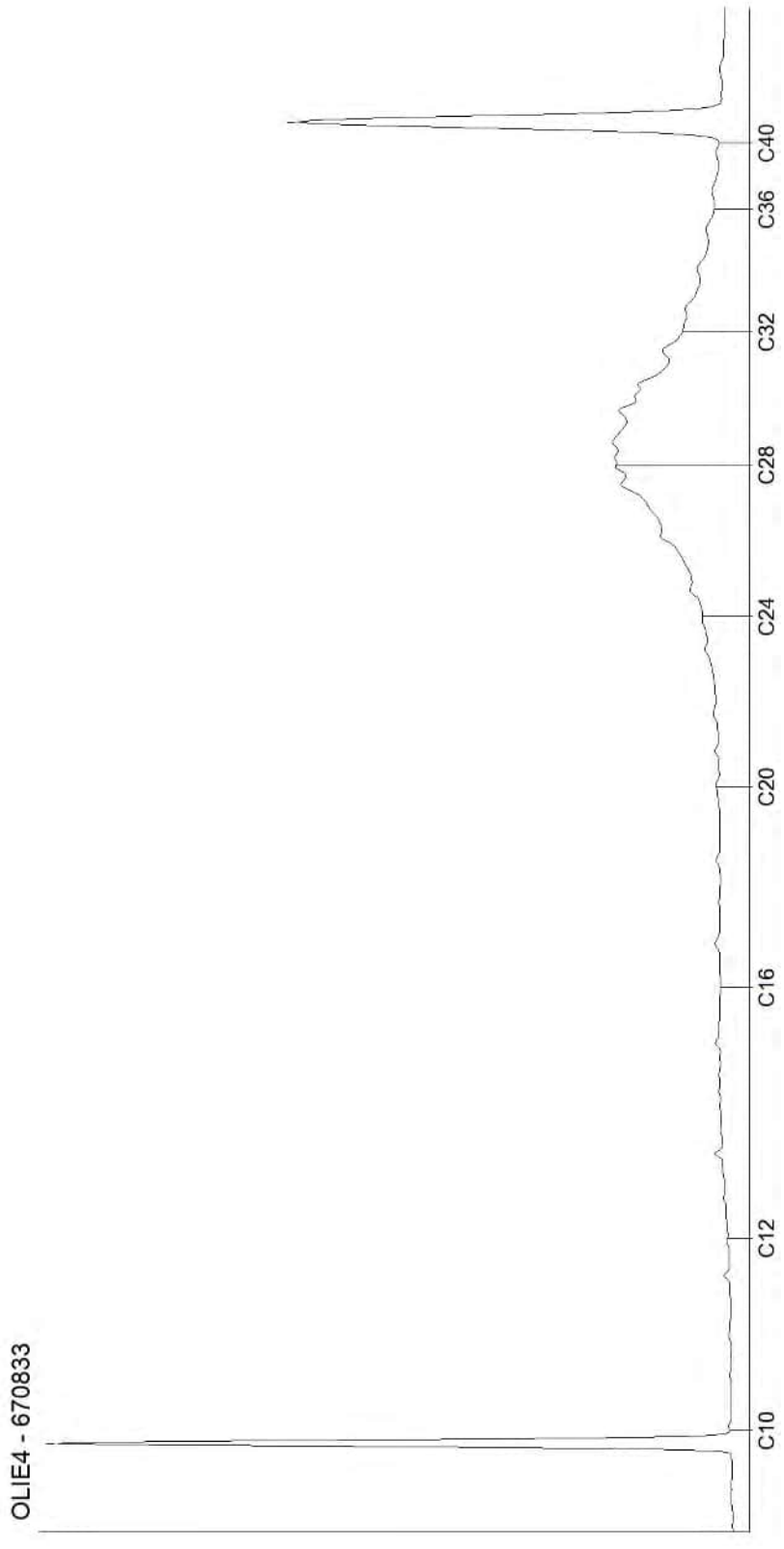
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670833, created at 06.12.2022 08:52:32

Monster beschrijving: C-NO-102-2 C-NO-102 (40-60)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

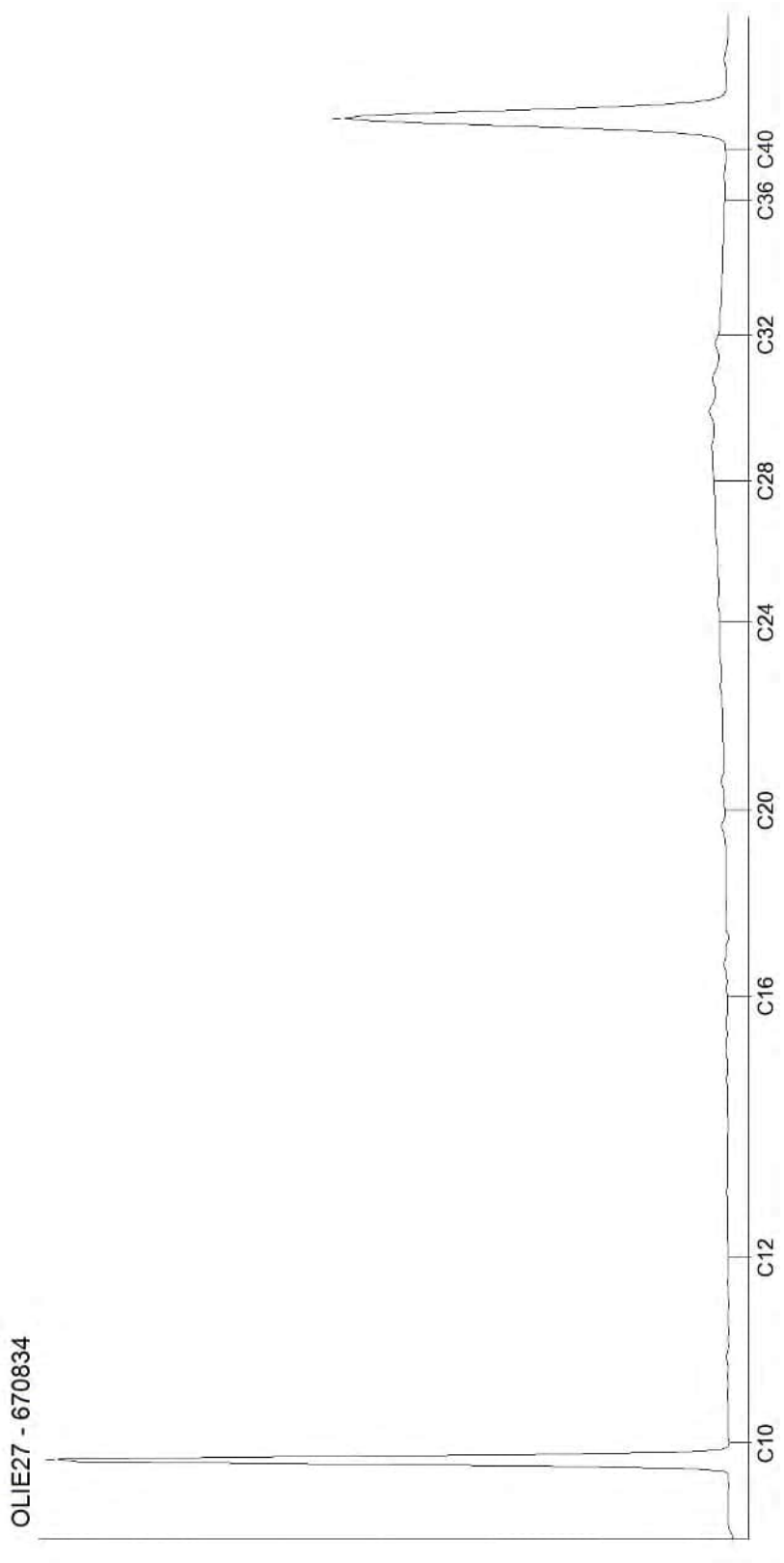
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19691355-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670834, created at 07.12.2022 11:01:54

Monster beschrijving: C-NO-102-3 C-NO-102 (100-120)



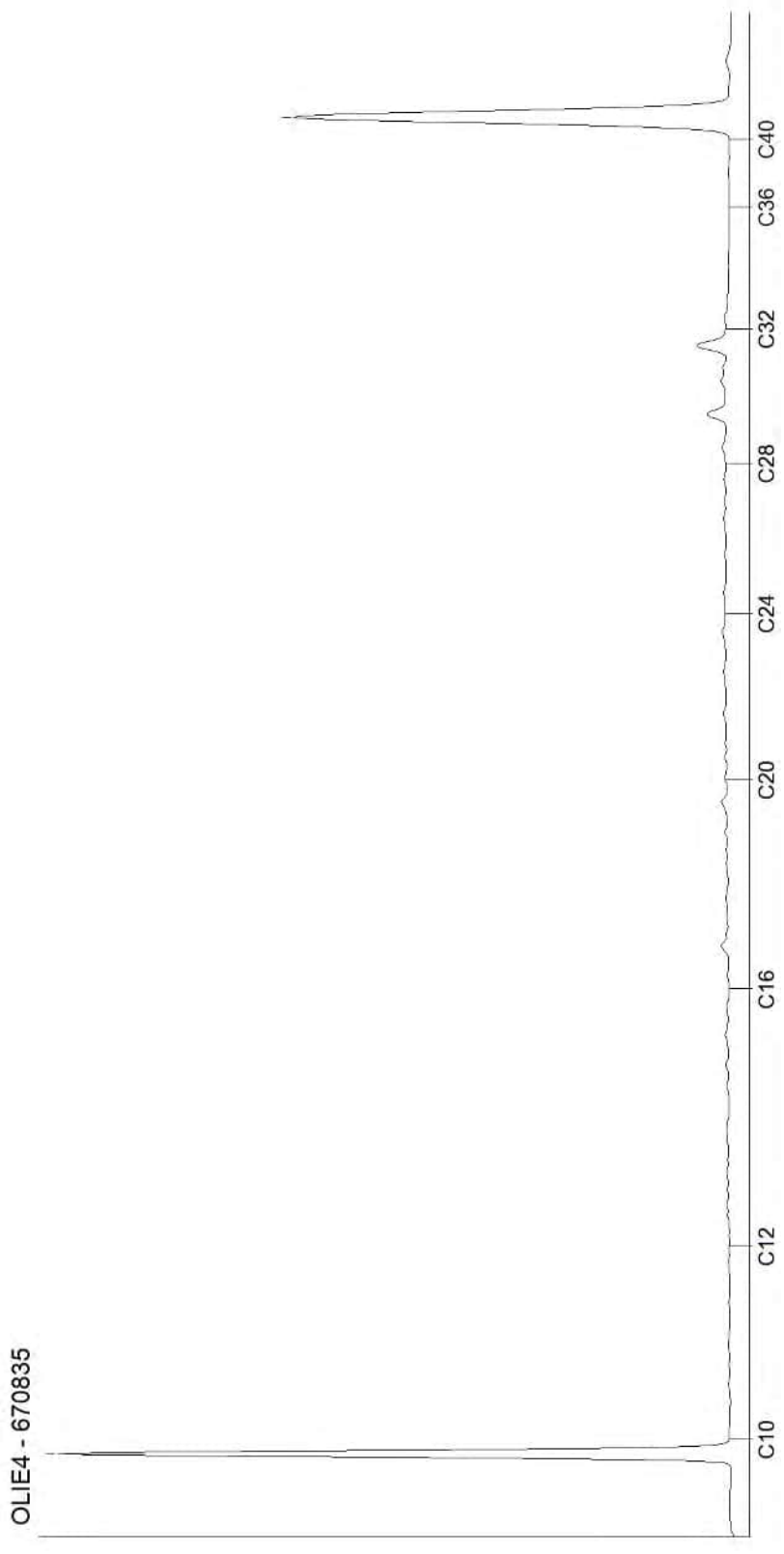
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670835, created at 07.12.2022 11:21:01

Monster beschrijving: C-NO-104-1 C-NO-104 (30-50)



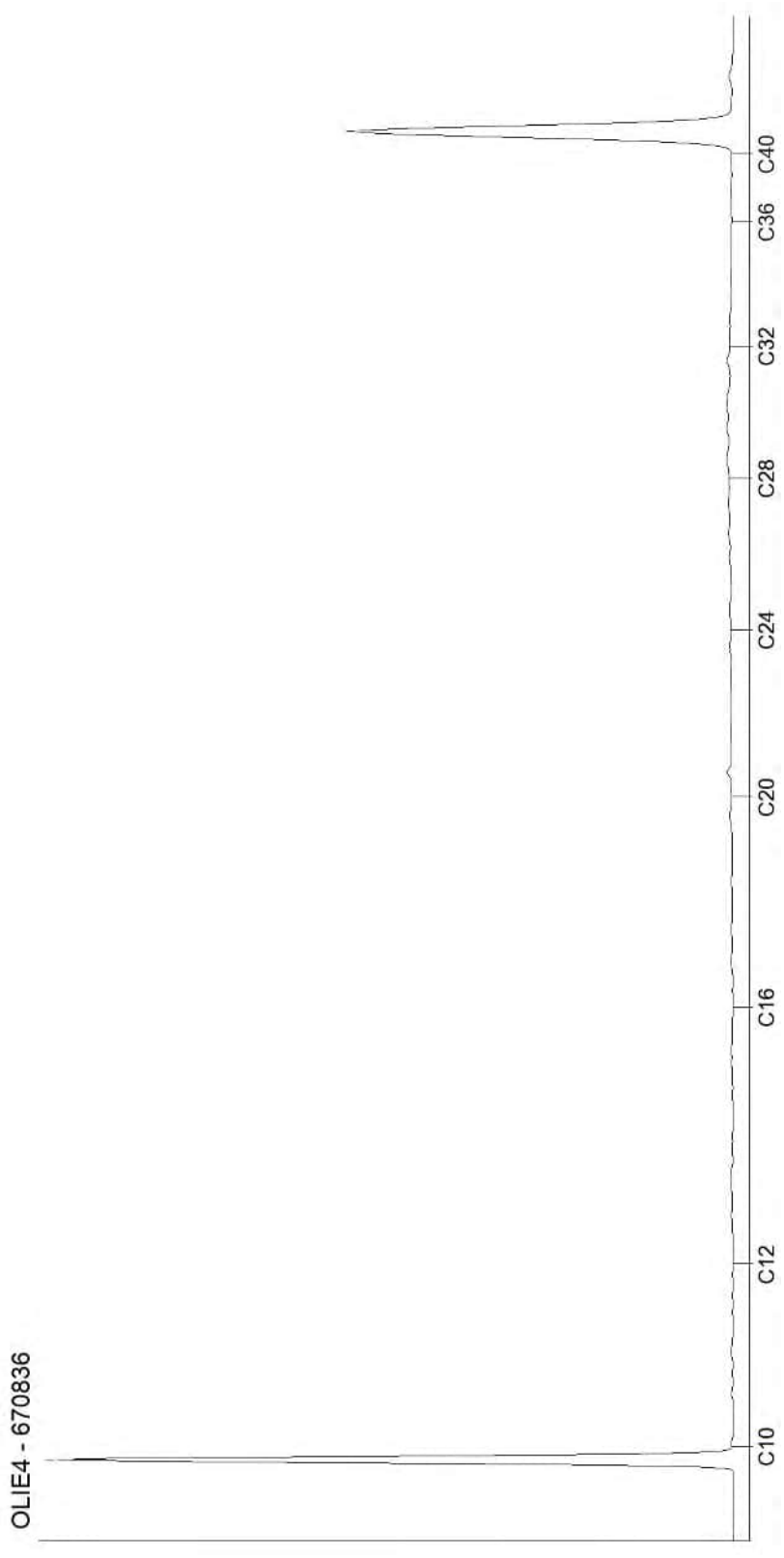
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670836, created at 06.12.2022 08:41:09

Monster beschrijving: C-NO-105-3 C-NO-105 (70-90)



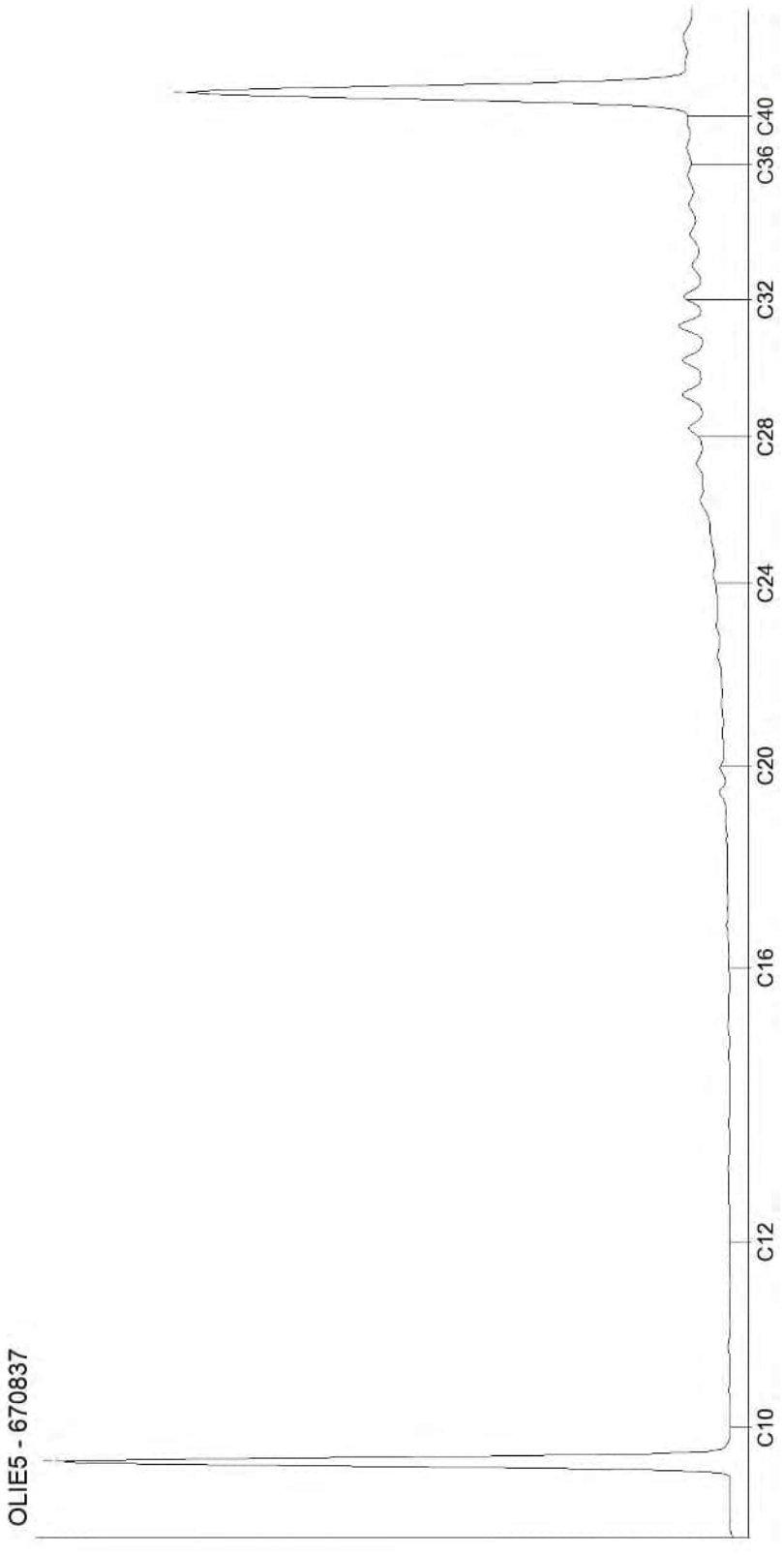
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670837, created at 06.12.2022 09:25:27

Monster beschrijving: K-NO-101-1 K-NO-101 (0-45)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

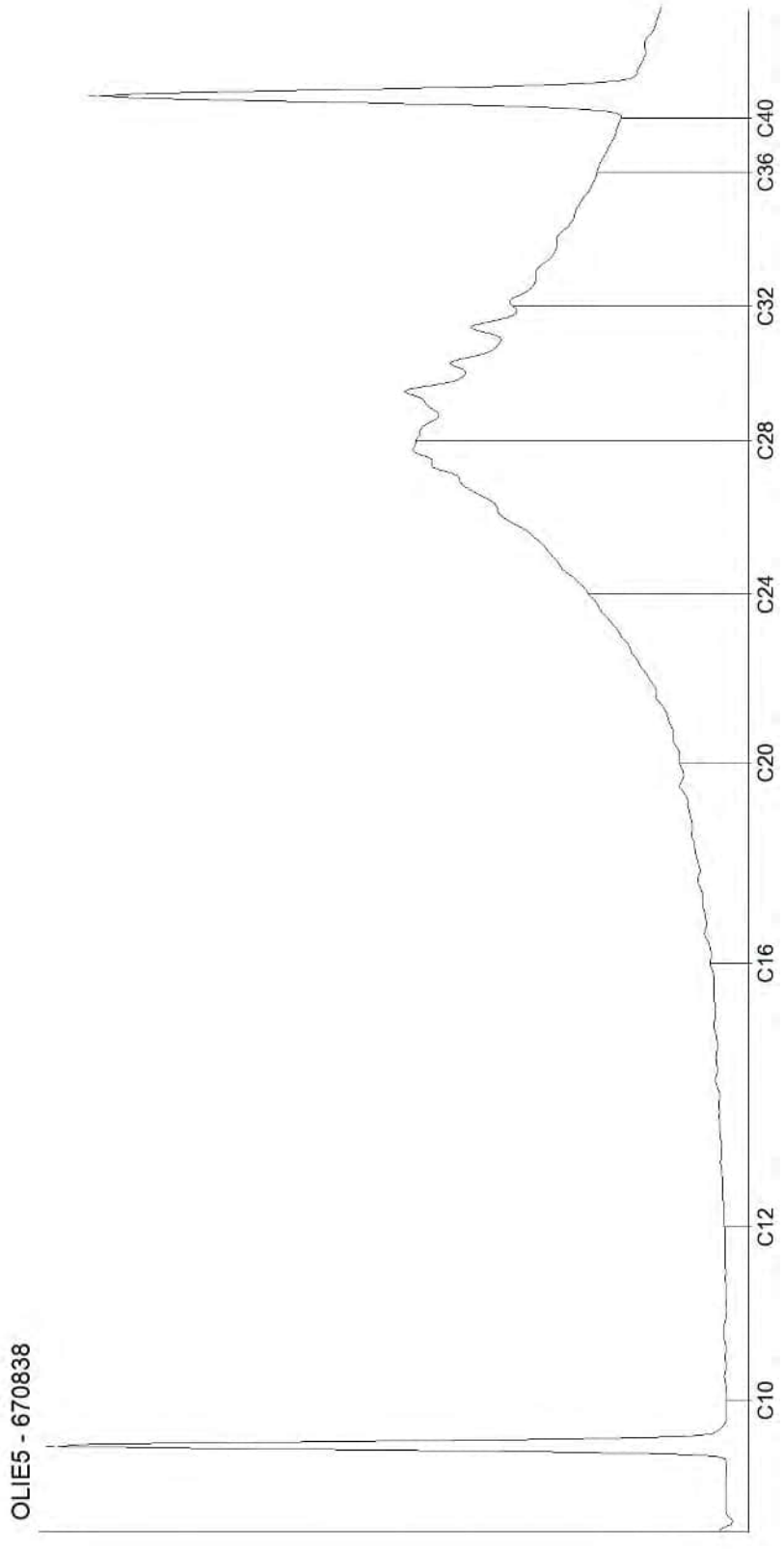
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19691355-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670838, created at 06.12.2022 09:25:27

Monster beschrijving: K-NO-101-2 K-NO-101 (45-70)



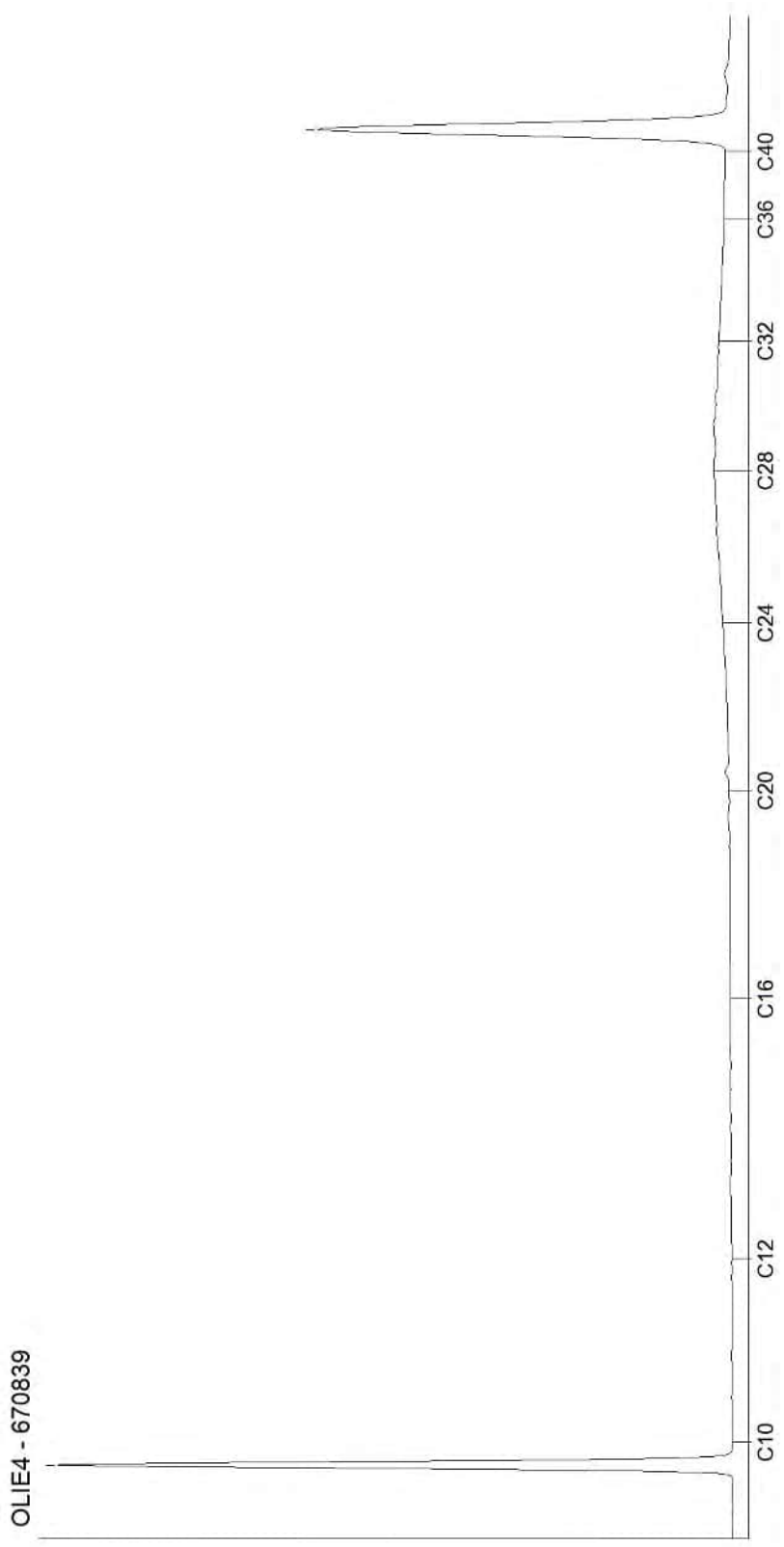
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670839, created at 07.12.2022 11:21:01

Monster beschrijving: K-NO-102-1 K-NO-102 (70-90)



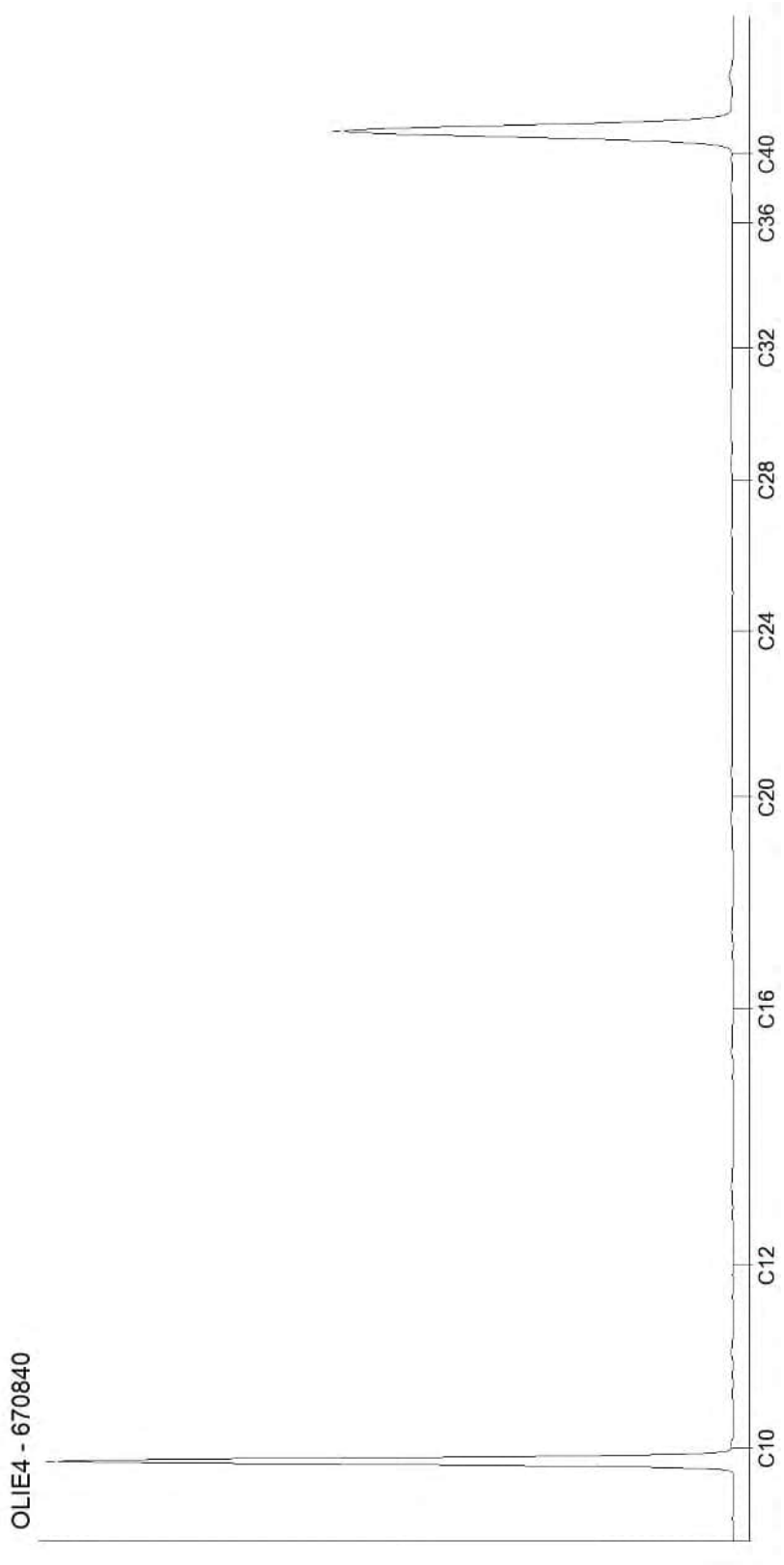
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670840, created at 06.12.2022 08:41:09

Monster beschrijving: K-NO-102-2 K-NO-102 (200-220)



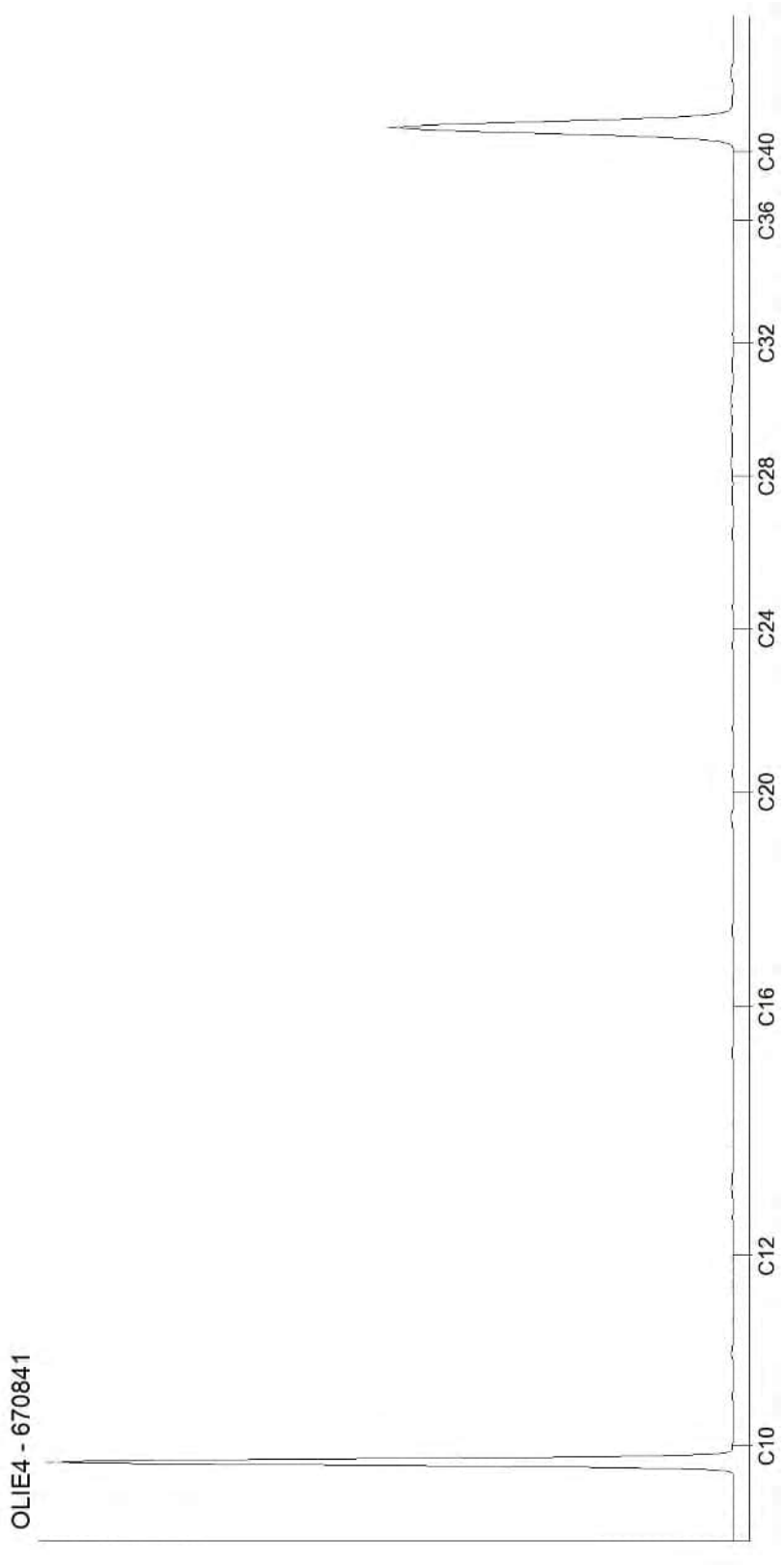
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670841, created at 05.12.2022 11:18:42

Monster beschrijving: K-NO-103-1 K-NO-103 (70-90)



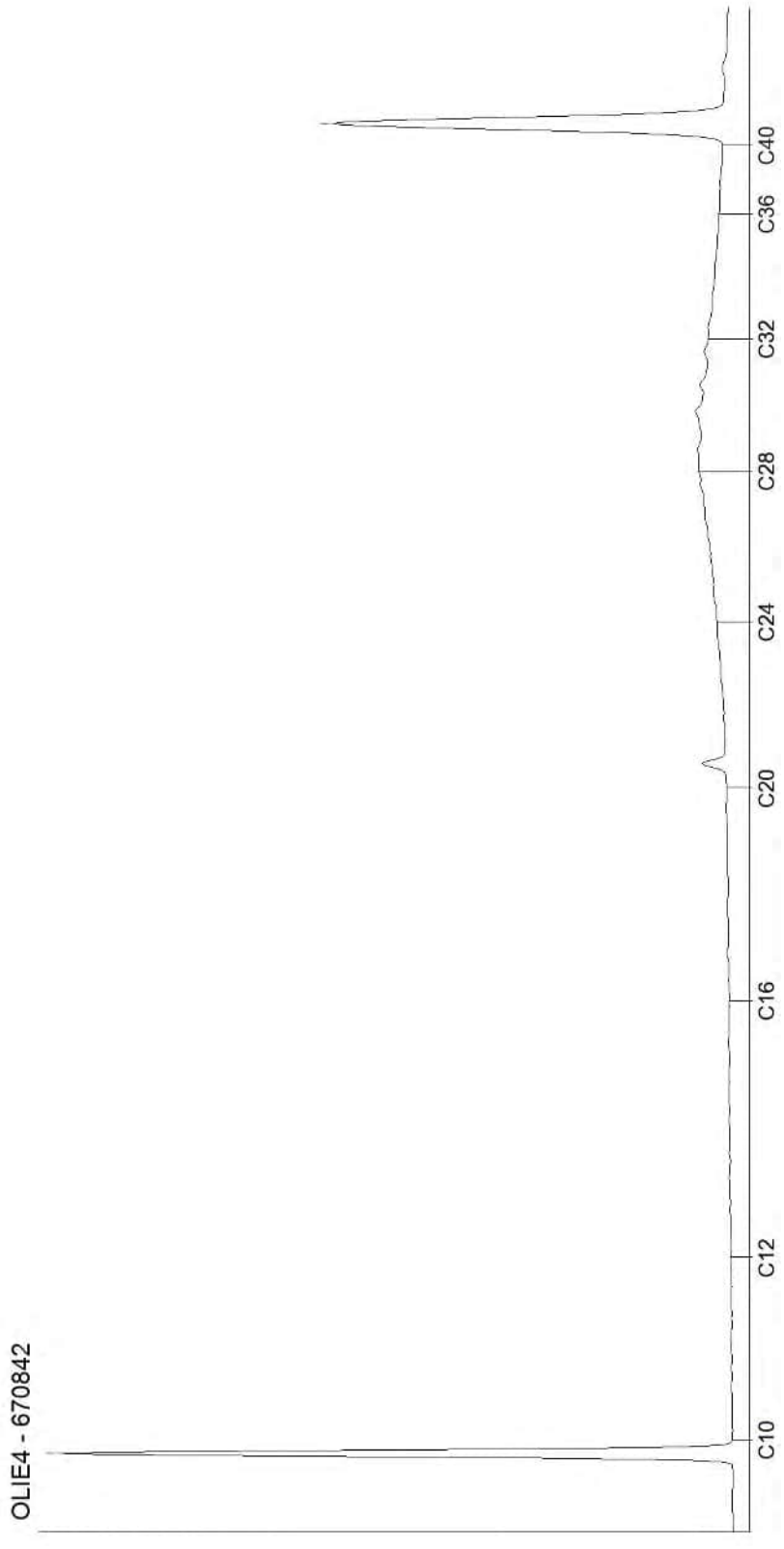
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670842, created at 06.12.2022 08:41:09

Monster beschrijving: K-NO-104-1 K-NO-104 (70-90)



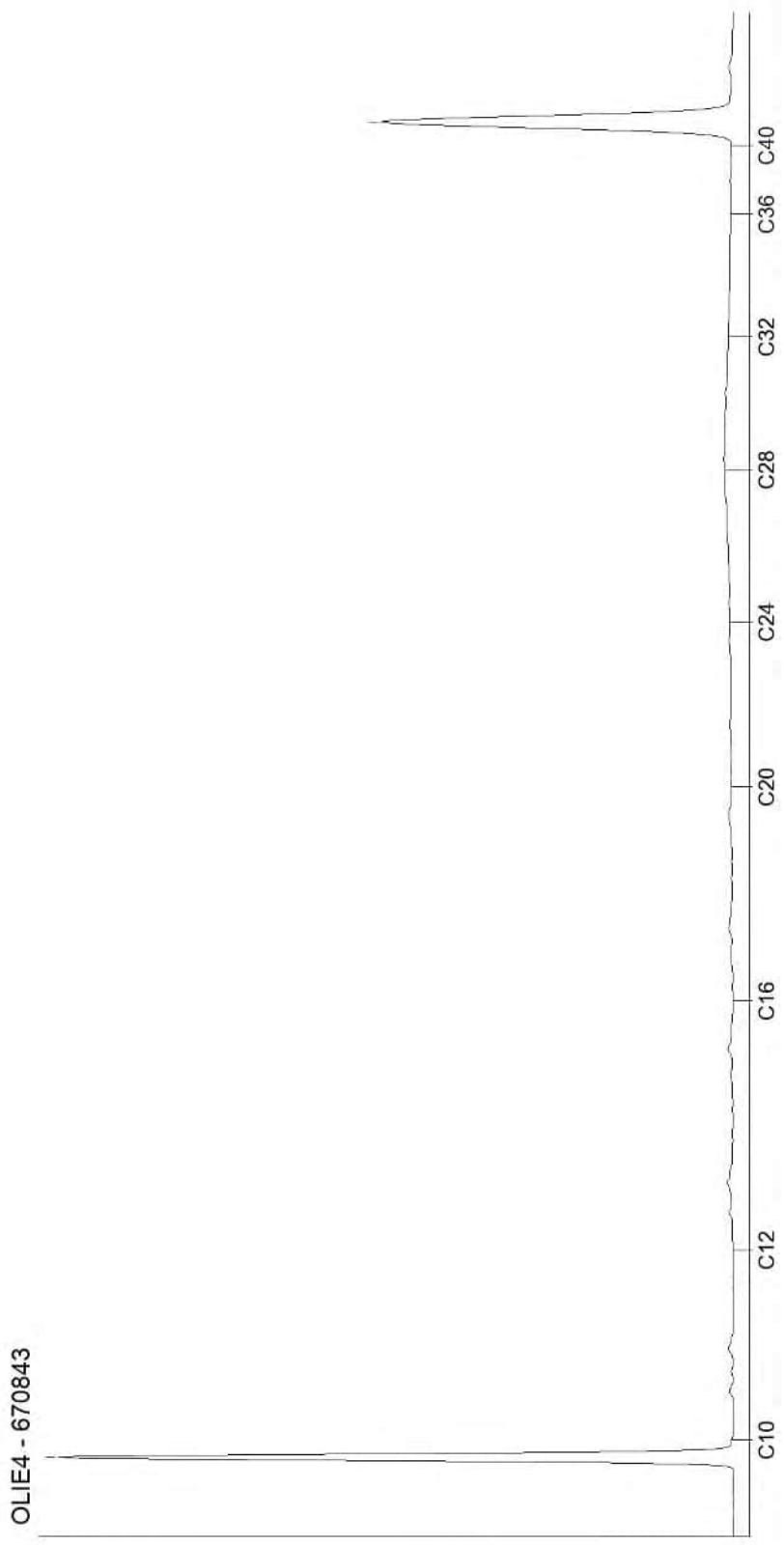
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670843, created at 05.12.2022 11:18:42

Monster beschrijving: K-NO-105-1 K-NO-105 (70-90)



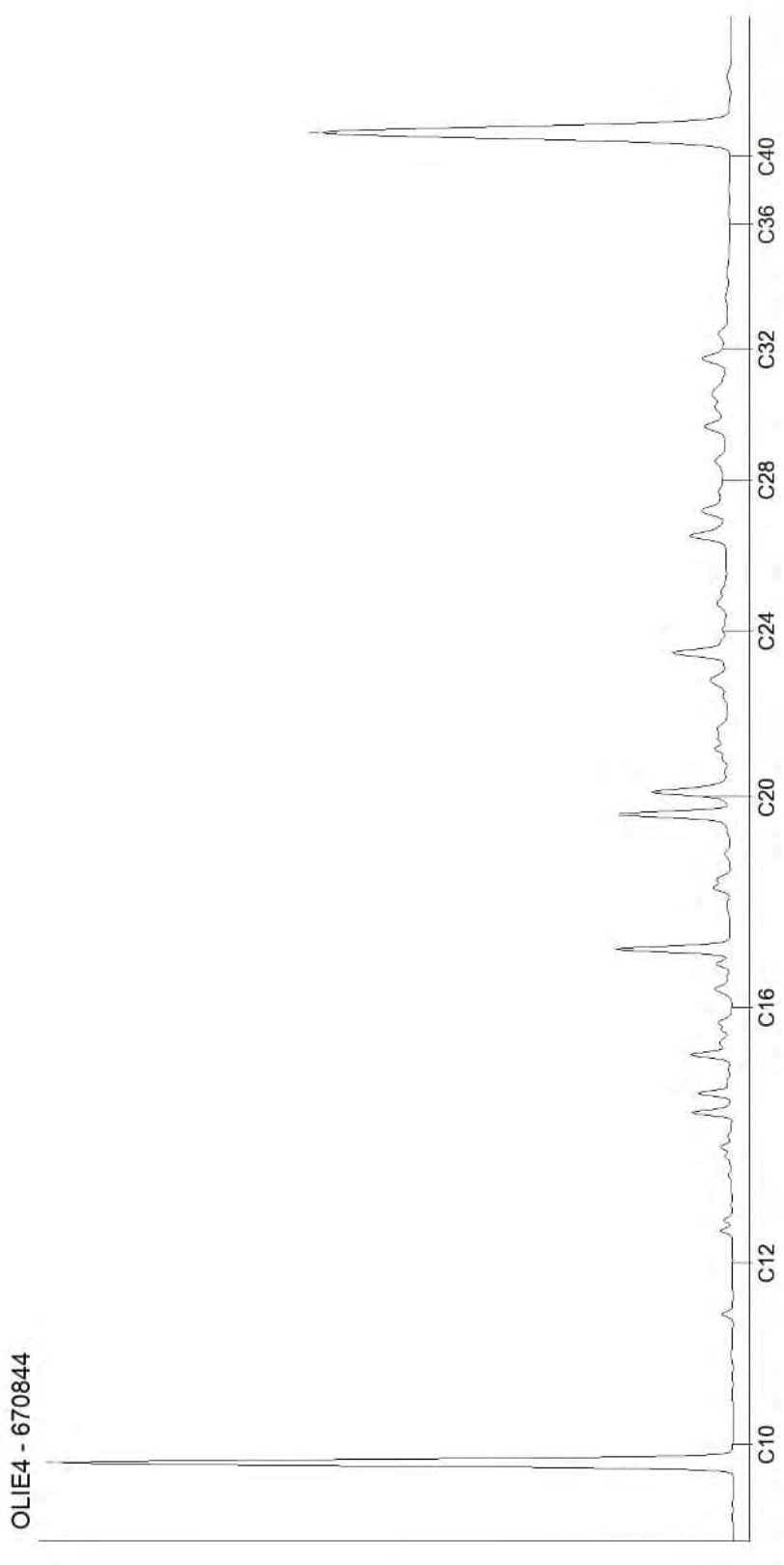
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218634, Analysis No. 670844, created at 06.12.2022 08:41:09

Monster beschrijving: PK101-1 PK101 (30-50)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218906

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218906** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	30.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218906** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
672351	30.11.2022	213N-1 213N (0-30)
672352	30.11.2022	214N-1 214N (0-35)
672353	30.11.2022	215N-1 215N (0-35)
672354	30.11.2022	218N-1 218N (0-35)

		Eenheid	672351 213N-1 213N (0-30)	672352 214N-1 214N (0-35)	672353 215N-1 215N (0-35)	672354 218N-1 218N (0-35)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	67,8	63,9	69,7	65,4
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	17,9	16,3	15,8	16,9
PAK						
	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,58	0,12	0,090
	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,81	2,8	1,2	0,92
	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,2	3,1	1,6	1,2
	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,2	2,7	1,2	1,1
	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,72	1,7	0,92	0,70
	Chryseen	mg/kg Ds	1,6	4,2	2,0	1,7
	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,88	4,4	1,3	1,2
	Fluorantheen	mg/kg Ds	2,5	8,5	3,6	3,1
	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,0	2,5	1,3	0,95
	Naftaleen	mg/kg Ds	0,090	0,25	0,22	0,73
	Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	10 x)	31	13	12

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.11.2022
Einde van de analyses: 06.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19689501-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218906** Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	30.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	06.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218906		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
672351	a80300153204		30.11.22	30.11.22
672352	*ag4197150a*		30.11.22	30.11.22
672353	a80300153994		30.11.22	30.11.22
672354	a80300153964		30.11.22	30.11.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19689512-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	06.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218907

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218907** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	30.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218907** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
672355	30.11.2022	236N-1 236N (0-35)
672356	30.11.2022	237N-1 237N (0-35)

		Eenheid	672355 236N-1 236N (0-35)	672356 237N-1 237N (0-35)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	69,0	87,5
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	22	17
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	13,5	10,8
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	180	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,62	0,51
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	16	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	61	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	350	120
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,1	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	36	23
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	370	190

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.11.2022
Einde van de analyses: 06.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19678727-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218907** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	30.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	06.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218907		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
672355	a80300153997		30.11.22	30.11.22
672356	A80300152853		30.11.22	30.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218908

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218908** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	30.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218908** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
672357	30.11.2022	MMP-klinkers 249 (15-50) 250 (15-50) 251 (0-50) 252 (10-50) 253 (0-35)

	Eenheid	672357 MMP-klinkers 249 (15-50) 250 (15-50) 251 (0-50) 252 (10-50) 253 (0-35)	
Algemene monstervoorbehandeling			
Voorbehandeling conform AS3000		**++**	
Droge stof	%	**88,8**	
Uitloogonderzoek			
Zeven >10 mm	%	**<0,1**	*)
Zeven <10 mm (EU4)	%	**100**	*) x)
Schudproef EUR4 L/S=10		**++**	
Berekende cumulatieve emissie			
Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	**0,12**	*)
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	**0,27**	*)
Barium cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,1**	*)
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,5**	*)
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	**0,001**	*)
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	**57**	*)
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	**0,02**	*)
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	**4,0**	*)
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02**	
Koper cumulatief	mg/kg Ds	**0,05**	*)
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,0003**	*)
Lood cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	**0,08**	*)
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	**320**	*)
Tin cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,15**	
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	**0,82**	
Zink cumulatief	mg/kg Ds	**0,03**	*)
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	**0,48**	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**1,5**	
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**2,3**	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**1,9**	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**1,0**	
Chryseen	mg/kg Ds	**2,0**	
Fenanthreen	mg/kg Ds	**3,3**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218908** Bouwstof / puin

	Eenheid	672357 MMP-klinkers 249 (15-50) 250 (15-50) 251 (0-50) 252 (10-50) 253 (0-35)	
PAK			
Fluorantheen	mg/kg Ds	**6,4**	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**1,8**	
Naftaleen	mg/kg Ds	**0,12**	
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	**21**	
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**2890**	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**14**	*)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**86**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**260**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**480**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**780**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**880**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**380**	*)
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 52	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 101	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 118	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 138	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 153	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
PCB 180	mg/kg Ds	**<0,010**	m)
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	**n.a.**	
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	**n.a.**	
Uitloging eluaatanalyse			
L/S-cumulatief	ml/g	**10,0**	
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**180**	
pH		**10,2**	
Temperatuur	°C	**18,5**	
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)			
Fluoride [F]	mg/l	**0,4**	
Chloride [Cl]	mg/l	**5,7**	
Sulfaat	mg/l	**32**	
Bromide	mg/l	**<0,05**	
Metalen (eluaatanalyse)			
Antimoon (Sb)	µg/l	**12**	
Arseen (As)	µg/l	**27**	
Barium (Ba)	µg/l	**<10**	
Cadmium (Cd)	µg/l	**0,1**	
Chroom (Cr)	µg/l	**2,4**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218908** Bouwstof / puin

	Eenheid	672357 MMP-klinkers 249 (15-50) 250 (15-50) 251 (0-50) 252 (10-50) 253 (0-35)
Metalen (eluaatanalyse)		
Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
Koper (Cu)	µg/l	**5,4**
Kwik (Hg)	µg/l	**<0,03**
Lood (Pb)	µg/l	**<5,0**
Molybdeen (Mo)	µg/l	**7,7**
Nikkel (Ni)	µg/l	**<5,0**
Seleen (Se)	µg/l	**<5,0**
Tin (Sn)	µg/l	**<15**
Vanadium (V)	µg/l	**82**
Zink (Zn)	µg/l	**3,0**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 30.11.2022
Einde van de analyses: 07.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19689967-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218908** Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011) : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmiter)

eigen methode (meting conform NEN-EN12846) : Kwik (Hg)

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	30.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218908		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
672357	A80300105356	1	30.11.22	30.11.22
672357	A80300105358	1	30.11.22	30.11.22
672357	A80300105350	2	30.11.22	30.11.22
672357	A80300105354	2	30.11.22	30.11.22
672357	A80300105359	2	30.11.22	30.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

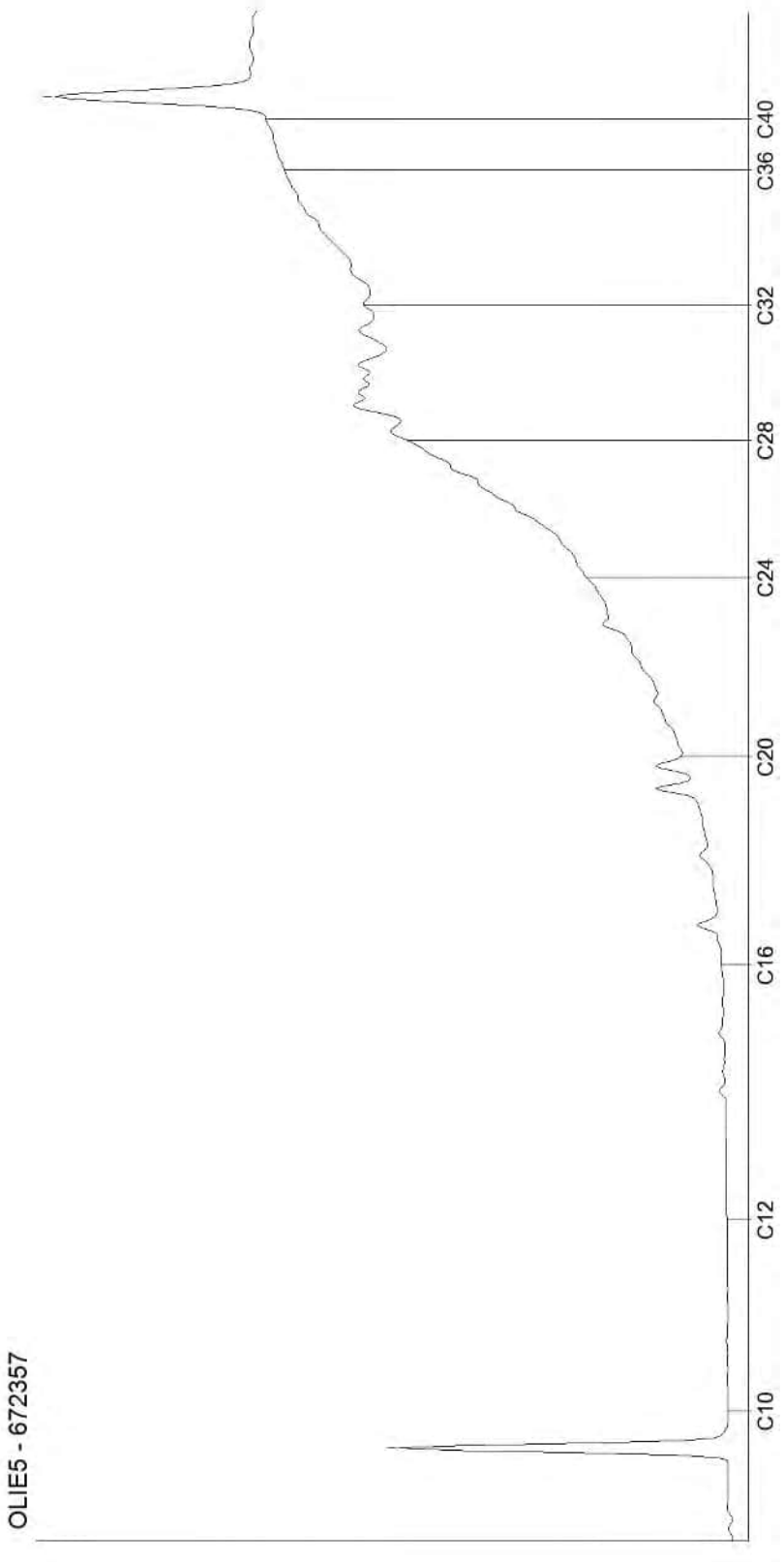
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19690014-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218908, Analysis No. 672357, created at 06.12.2022 15:05:37

Monster beschrijving: MMP-klinkers 249 (15-50) 250 (15-50) 251 (0-50) 252 (10-50) 253 (0-35)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	06.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218909

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218909** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	30.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19678726-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218909** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
672363	30.11.2022	281N-2 281N (10-60)
672364	30.11.2022	281N-3 281N (65-100)

		Eenheid	672363 281N-2 281N (10-60)	672364 281N-3 281N (65-100)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	**62,4**	**68,6**
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**19**	**15**
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	**19,7**	**2,0**
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**570**	**34**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.11.2022
Einde van de analyses: 06.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	30.11.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	06.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218909		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
672363	a80300116685		30.11.22	30.11.22
672364	a80300153631		30.11.22	30.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1218980

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1218980** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	01.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218980** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
672957	29.11.2022	K-NO-103-2 K-NO-103 (230-250)
672958	29.11.2022	K-NO-104-2 K-NO-104 (230-250)
672959	29.11.2022	K-NO-105-2 K-NO-105 (230-250)

		Eenheid	672957 K-NO-103-2 K-NO-103 (230-250)	672958 K-NO-104-2 K-NO-104 (230-250)	672959 K-NO-105-2 K-NO-105 (230-250)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	74,2	71,0	77,2
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	1,0	0,9	<0,2
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.12.2022
Einde van de analyses: 06.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1218980** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	01.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	06.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1218980		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
672957	A92000199007		29.11.22	29.11.22
672958	a92000198988		29.11.22	29.11.22
672959	a92000198978		29.11.22	29.11.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

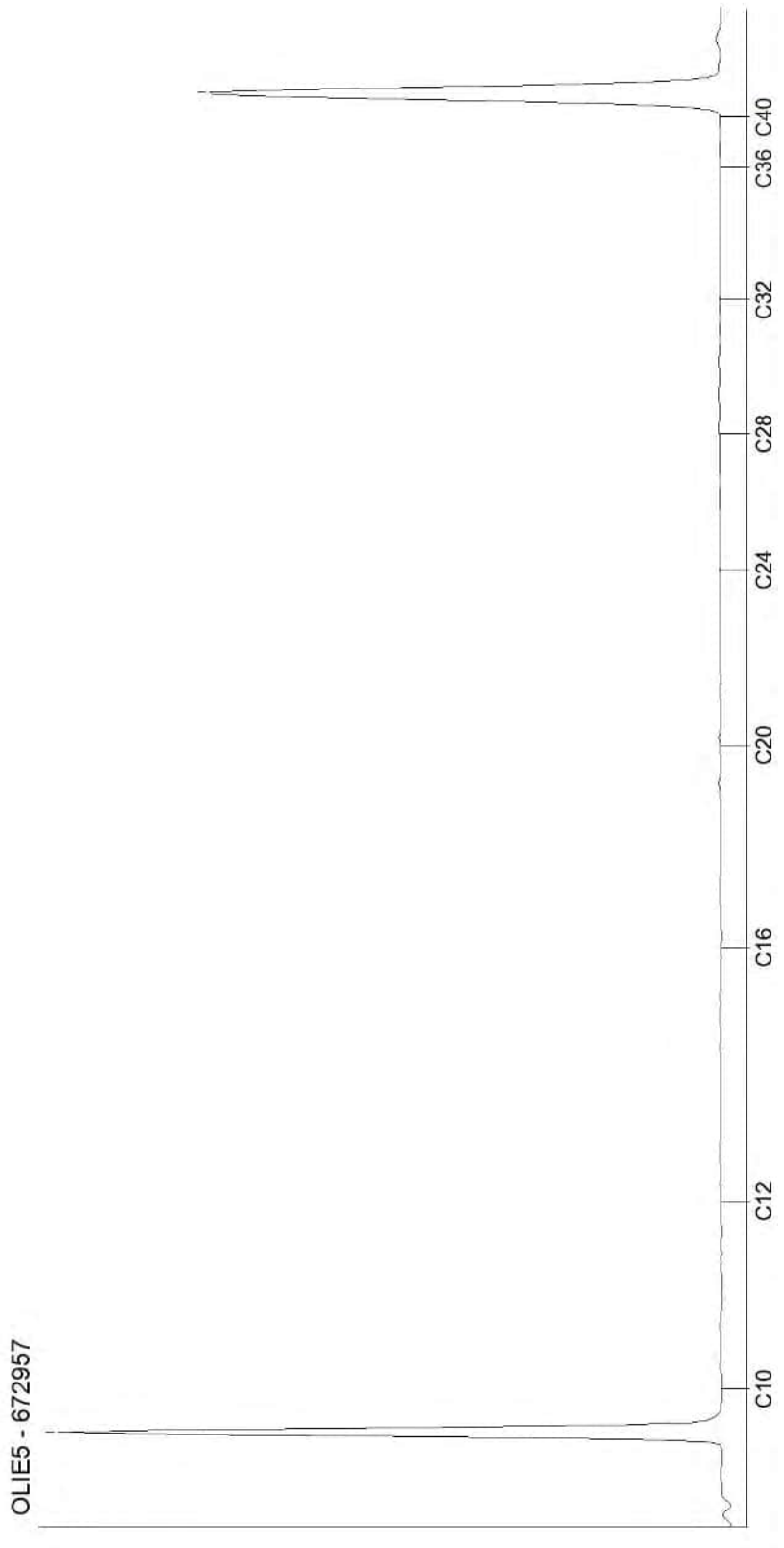
DOC-13-19691222-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218980, Analysis No. 672957, created at 07.12.2022 09:57:08

Monster beschrijving: K-NO-103-2 K-NO-103 (230-250)



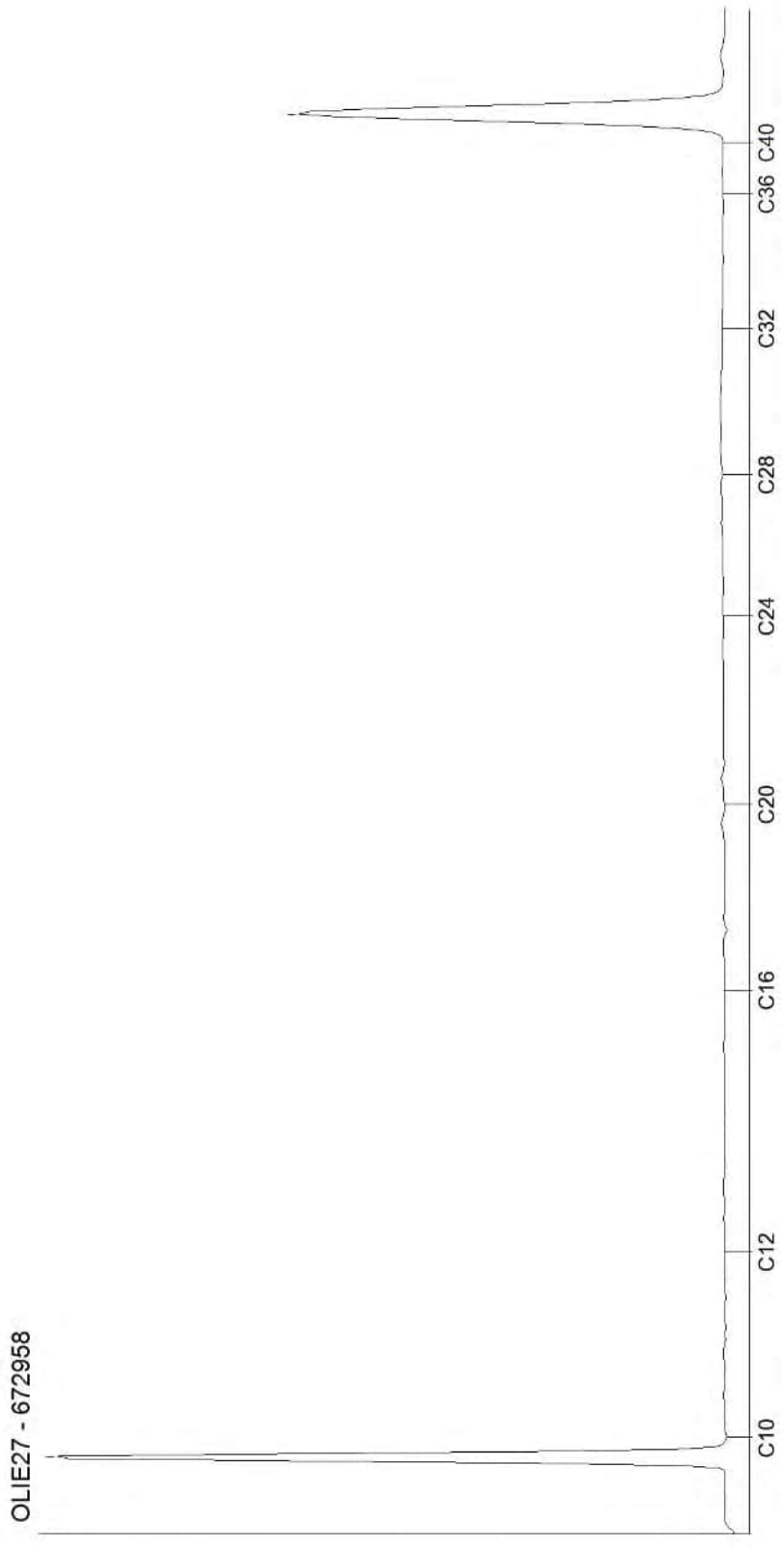
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218980, Analysis No. 672958, created at 07.12.2022 11:01:54

Monster beschrijving: K-NO-104-2 K-NO-104 (230-250)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

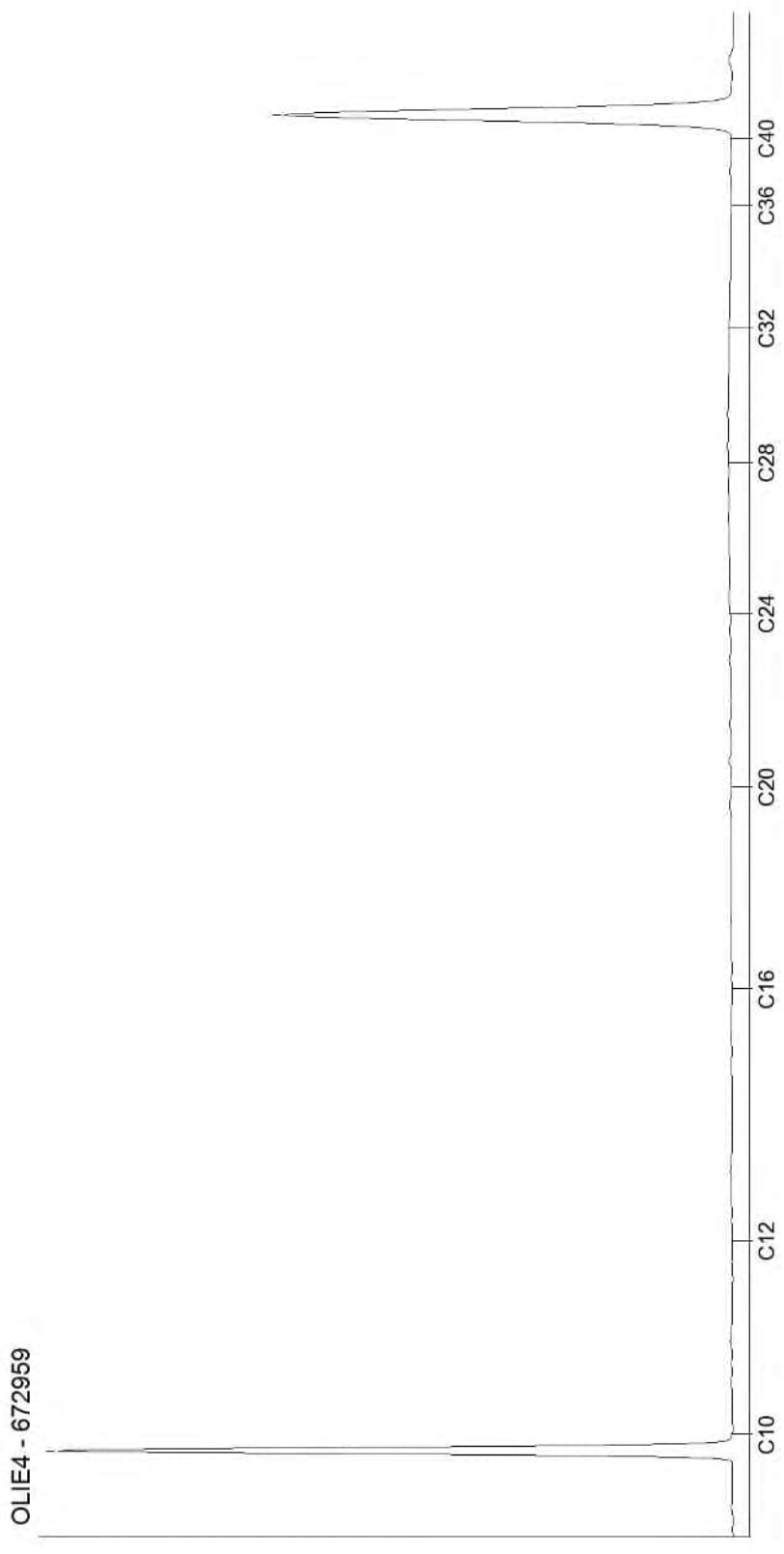
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19691223-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1218980, Analysis No. 672959, created at 06.12.2022 08:52:33

Monster beschrijving: K-NO-105-2 K-NO-105 (230-250)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	13.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1220945

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1220945** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	06.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220945** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
684157	05.12.2022	270-APMM 270 (10-40) 270 (10-40)
684158	05.12.2022	271-AMM1 271 (45-70)
684159	05.12.2022	271-APMM1 271 (20-45) 271 (20-45)
684160	05.12.2022	271-APMM2 271 (70-100) 271 (70-100)

		Eenheid	684157 270-APMM 270 (10-40) 270 (10-40)	684158 271-AMM1 271 (45-70)	684159 271-APMM1 271 (20-45) 271 (20-45)	684160 271-APMM2 271 (70-100) 271 (70-100)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	--	24	25
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	--	17600	--	--
	Monstermassa droog	g	27421	--	26236	28370
	Droge stof	%	--	86,8	--	--
	Droge stof	%	90,0	--	86,1	89,2
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	<0,2	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	0,90	--	0,20	25
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	0,70	--	<0,20	20
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	1,1	--	1,0	31
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	--	2,4	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	--	1,9	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	--	2,9	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	<2,0	25
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	2,6	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 13.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220945** Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	13.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1220945		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
684157	A99902202915	3	05.12.22	05.12.22
684157	A99902202916	4	05.12.22	05.12.22
684158	A99902201147		05.12.22	05.12.22
684159	A99902201148	4	05.12.22	05.12.22
684159	A99902201149	5	05.12.22	05.12.22
684160	A99902201151	7	05.12.22	05.12.22
684160	A99902201150	8	05.12.22	05.12.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19741674-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684157	270-APMM 270 (10-40) 270 (10-40)	90,0	30460	27421

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	25	6893	100				0	0			
4 - 8 mm	21	5701,6	100	0,9			1	0	0,9	0,7	1,1
2 - 4 mm	10	2837,2	35				0	0			
1 - 2 mm	6,4	1759,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,5	1237,4	5				0	0			
< 0.5 mm	32	8870,654	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	27298,95		0,9			1	0	0,9	0,7	1,1
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,7	1,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,9	0,7	1,1
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684158	271-AMM1 271 (45-70)	86,8	20269	17600

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,1	549,9	100				0	0			
4 - 8 mm	3,8	677,5	100				0	0			
2 - 4 mm	2,7	470,3	50				0	0			
1 - 2 mm	2,5	432,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,9	1046,5	5				0	0			
< 0.5 mm	81	14307,92	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	17484,62					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1974675-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684159	271-APMM1 271 (20-45) 271 (20-45)	86,1	30470	26236

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	20	5130	100				0	0			
4 - 8 mm	17	4445,7	100		2,4		0	1	2,4	1,9	2,9
2 - 4 mm	8,6	2258,6	44	0,2			0	1	0,2	<0.2	1
1 - 2 mm	6,6	1735,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,6	1736,1	5				0	0			
< 0.5 mm	41	10814,57	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	26120,47		0,2	2,4		0	2	2,6	2	3,9
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			2,6	2	3,9

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,6	2	3,9
Serpentijn asbest	0,2	<0.2	1
Amfibool asbest	2,4	1,9	2,9
Totaal asbest	2,6	<2	3,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**24**	**19**	**30**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1974167-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684160	271-APMM2 271 (70-100) 271 (70-100)	89,2	31789	28370

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	14	3991,8	100	22			3	0	22	17	26
4 - 8 mm	16	4532,8	100	2,4			1	0	2,4	1,9	2,9
2 - 4 mm	11	3070,7	33	0,5			7	0	0,5	0,3	1,1
1 - 2 mm	6,2	1769,4	20	0,4			6	0	0,4	<0.2	1
0.5 mm - 1 mm	5,8	1656,1	5	<0.2			2	0		<0.2	0,3
< 0.5 mm	47	13228,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28249,26		25			19	0	25	20	31,0
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		25	20	31

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	25	20	31
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	25	20	31
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	25	20	31
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**25**	**20**	**31**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1974167G-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	12.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1220946

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1220946** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	06.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220946** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
684167	05.12.2022	271-MM1 271 (45-70)
684168	05.12.2022	271-MM2 271 (100-150)

		Eenheid	684167 271-MM1 271 (45-70)		684168 271-MM2 271 (100-150)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	84,5		64,9	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2		35	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	1,9		3,6	
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++		++	
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	93		110	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,56		0,24	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0		9,7	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	35		34	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05		<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	78		54	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5		<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	10		30	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	180		130	
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,063		0,15	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,37		0,63	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,47		0,99	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,28		0,68	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,26		0,62	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,47		1,2	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,50		1,4	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,3		3,5	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,32		0,91	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,1	#)	10	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	200		<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19729967-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220946** Bodem / Eluaat

	Eenheid	684167 271-MM1 271 (45-70)		684168 271-MM2 271 (100-150)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**10**	*)	**9**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**19**	*)	**10**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**33**	*)	**8**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**51**	*)	**8**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**58**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**30**	*)	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 12.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220946** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	12.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1220946		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
684167	A80300120974		05.12.22	05.12.22
684168	A80300121162		05.12.22	05.12.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

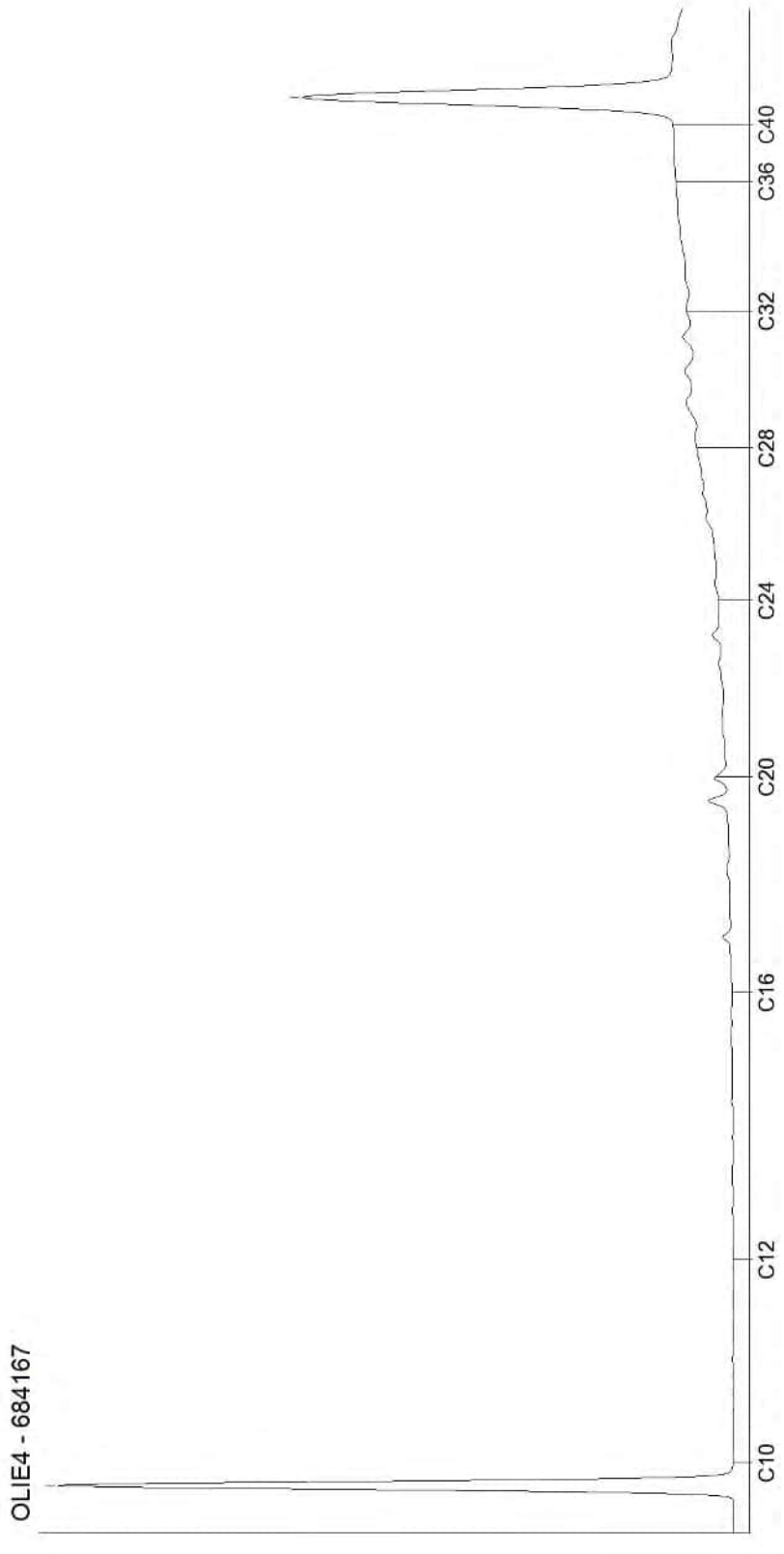
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1220946, Analysis No. 684167, created at 12.12.2022 10:42:44

Monster beschrijving: 271-MM1 271 (45-70)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

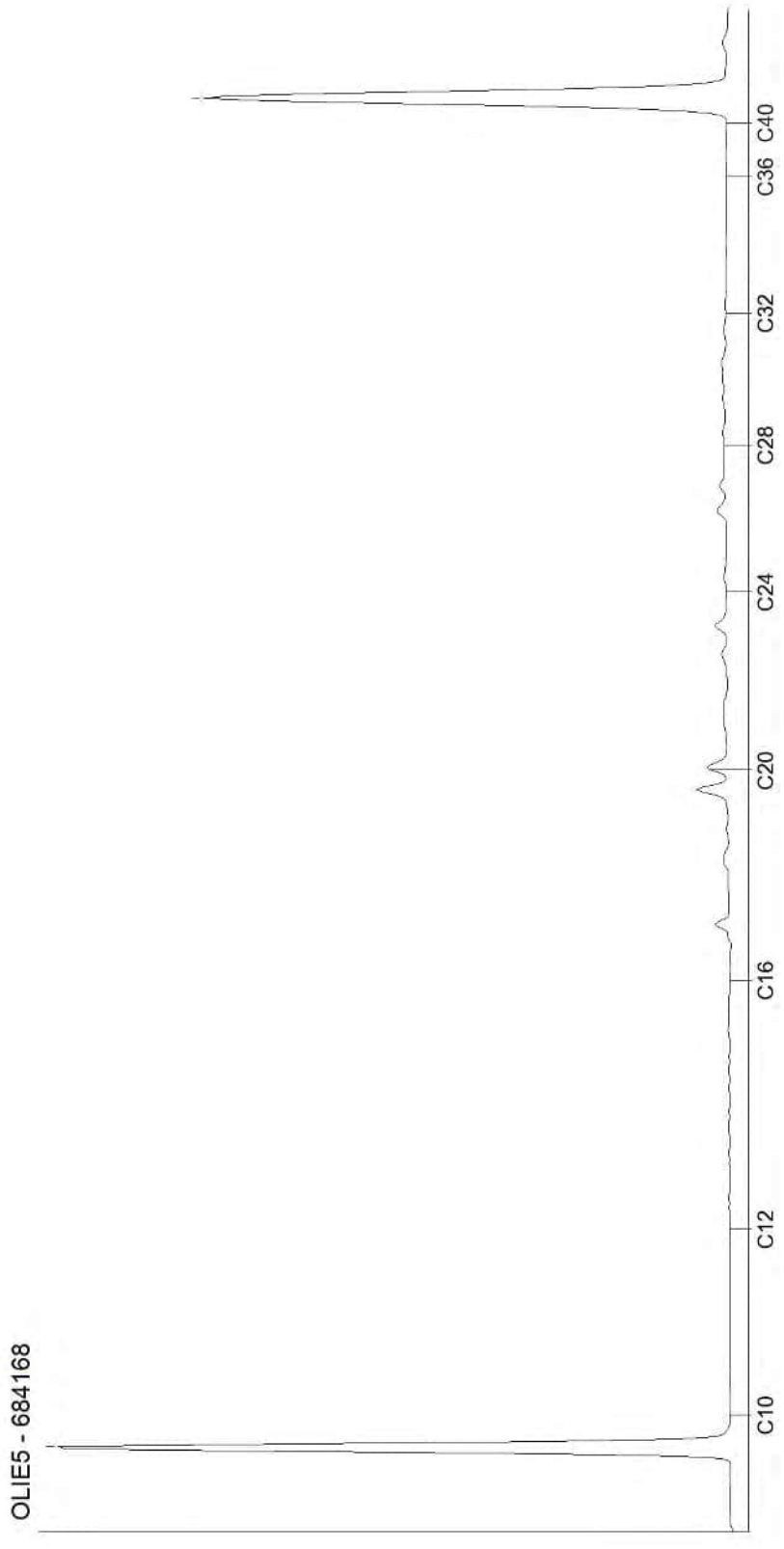
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1972986-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1220946, Analysis No. 684168, created at 12.12.2022 15:33:29

Monster beschrijving: 271-MM2 271 (100-150)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1972998-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	13.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1220947

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1220947** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	06.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220947** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
684169	05.12.2022	270-FUN1 270 (10-40)
684170	05.12.2022	271-FUN1 271 (70-100)

	Eenheid	684169 270-FUN1 270 (10-40)		684170 271-FUN1 271 (70-100)	
Algemene monstervoorbehandeling					
Massa monster < 2 kg	kg	**0,61**		**0,72**	
Voorbehandeling conform AS3000		**++**		**++**	
Droge stof	%	**89,3**		**88,1**	
Uitloogonderzoek					
Zeven >10 mm	%	**0,2**	*)	**0,8**	*)
Zeven <10 mm (EU4)	%	**99,8**	*)	**99,2**	*)
Schudproef EUR4 L/S=10		**++**		**++**	
Berekende cumulatieve emissie					
Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	**0,07**	*)	**0,19**	*)
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	**0,07**	*)	**0,32**	*)
Barium cumulatief	mg/kg Ds	**0,14**	*)	**0,15**	*)
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 1** m)	*)	**0 - 0,5**	*)
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,001**	*)	**0 - 0,001**	*)
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	**13**	*)	**59**	*)
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	**0,02**	*)	**0 - 0,02**	*)
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	**8,0**	*)	**4,0**	*)
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,02**		**0 - 0,02**	
Koper cumulatief	mg/kg Ds	**0,20**	*)	**0,19**	*)
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,0003**	*)	**0 - 0,0003**	*)
Lood cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)	**0 - 0,05**	*)
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	**0,08**	*)	**0,05**	*)
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)	**0 - 0,05**	*)
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,05**	*)	**0 - 0,05**	*)
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	**130**	*)	**350**	*)
Tin cumulatief	mg/kg Ds	**0 - 0,15**		**0 - 0,15**	
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	**0,19**		**1,1**	
Zink cumulatief	mg/kg Ds	**0,06**	*)	**0,06**	*)
PAK					
Anthraceen	mg/kg Ds	**1,7**		**0,33**	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**7,1**		**1,2**	
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**9,9**		**1,9**	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**7,2**		**1,4**	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**4,6**		**0,73**	
Chryseen	mg/kg Ds	**9,3**		**1,1**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19737195-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220947** Bouwstof / puin

	Eenheid	684169 270-FUN1 270 (10-40)	684170 271-FUN1 271 (70-100)
PAK			
Fenanthreen	mg/kg Ds	**4,8**	**3,7**
Fluorantheen	mg/kg Ds	**15**	**5,7**
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**9,0**	**1,5**
Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,50** hb)	**<0,050**
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	**69** x)	**18** x)
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**1160**	**521**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**10** *)	**10** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**71** *)	**34** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**130** *)	**48** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**200** *)	**82** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**270** *)	**110** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**300** *)	**150** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**170** *)	**85** *)
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
PCB 52	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
PCB 101	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
PCB 118	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
PCB 138	mg/kg Ds	**<0,001**	**0,001**
PCB 153	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
PCB 180	mg/kg Ds	**<0,001**	**<0,001**
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	**n.a.**	**0,001** x)
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	**n.a.**	**0,001** x)
Uitloging eluaatanalyse			
L/S-cumulatief	ml/g	**10,0**	**10,0**
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**100**	**180**
pH		**8,5**	**10,1**
Temperatuur	°C	**19,2**	**19,0**
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)			
Fluoride [F]	mg/l	**0,8**	**0,4**
Chloride [Cl]	mg/l	**1,3**	**5,9**
Sulfaat	mg/l	**13**	**35**
Bromide	mg/l	**<0,10** m)	**<0,05**
Metalen (eluaatanalyse)			
Antimoon (Sb)	µg/l	**7,3**	**19**
Arseen (As)	µg/l	**6,8**	**32**
Barium (Ba)	µg/l	**14**	**15**
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	**<0,1**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220947** Bouwstof / puin

	Eenheid	684169 270-FUN1 270 (10-40)	684170 271-FUN1 271 (70-100)
Metalen (eluaatanalyse)			
Chroom (Cr)	µg/l	**2,2**	**<2,0**
Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
Koper (Cu)	µg/l	**20**	**19**
Kwik (Hg)	µg/l	**<0,03**	**<0,03**
Lood (Pb)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**
Molybdeen (Mo)	µg/l	**7,9**	**5,2**
Nikkel (Ni)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**
Seleen (Se)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**
Tin (Sn)	µg/l	**<15**	**<15**
Vanadium (V)	µg/l	**19**	**110**
Zink (Zn)	µg/l	**6,1**	**5,8**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 13.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220947** Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011) : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmiter)

eigen methode (meting conform NEN-EN12846) : Kwik (Hg)

<Geen informatie> : Massa monster < 2 kg

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19737195-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	13.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1220947		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
684169	A80300120784		05.12.22	05.12.22
684170	A80300105366		05.12.22	05.12.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

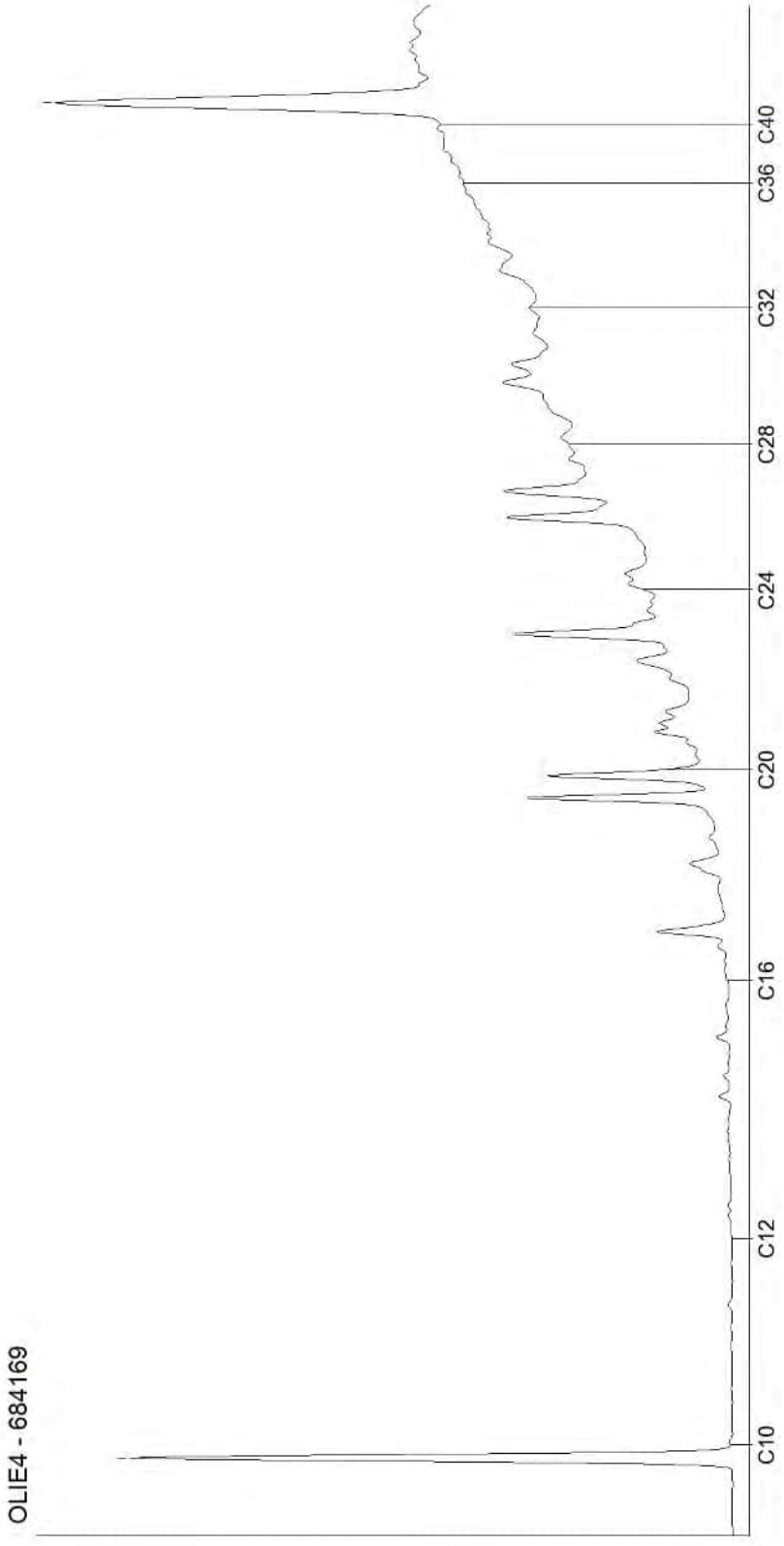
DOC-13-19737262-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1220947, Analysis No. 684169, created at 12.12.2022 10:42:44

Monster beschrijving: 270-FUN1 270 (10-40)



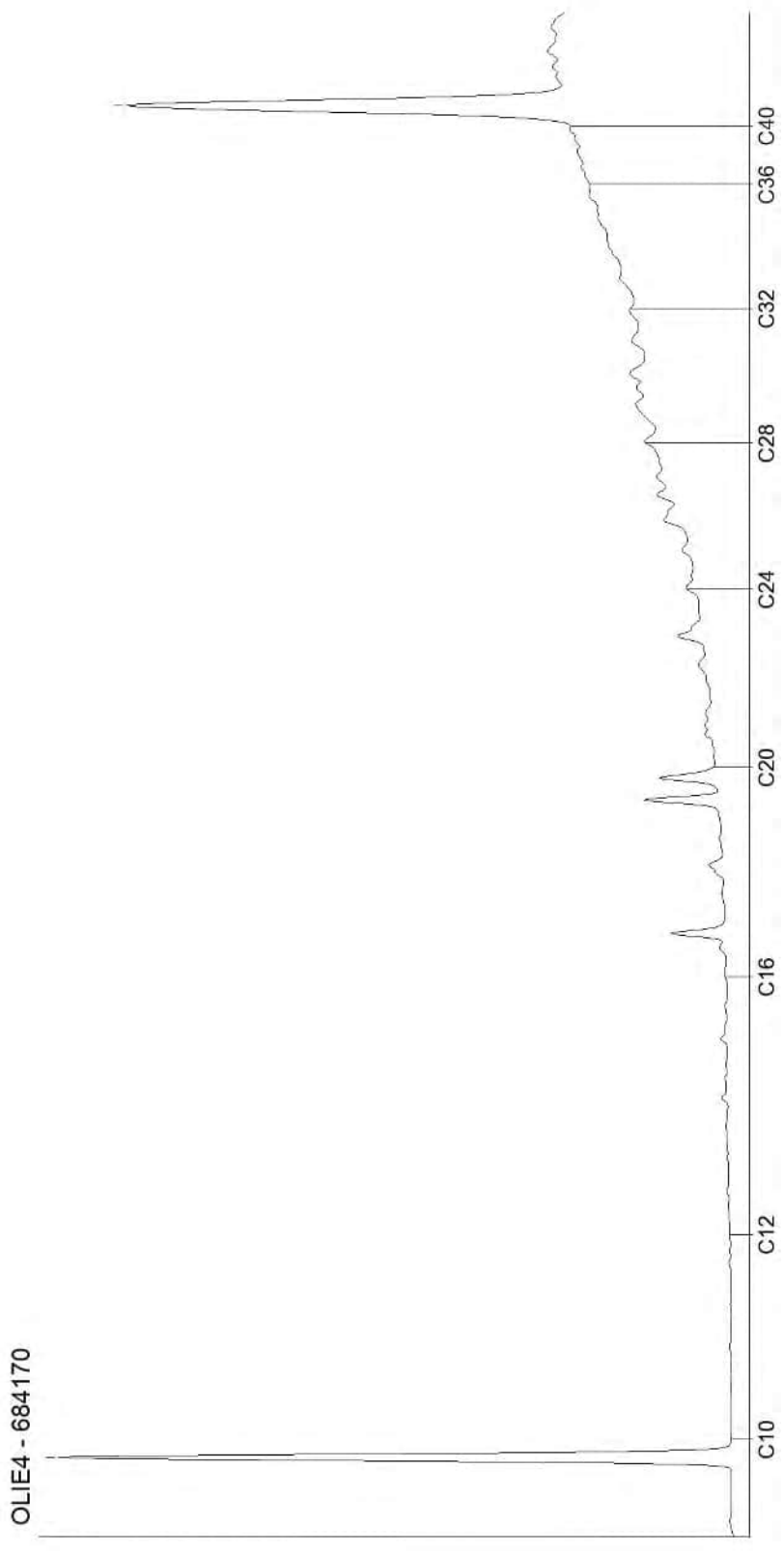
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1220947, Analysis No. 684170, created at 12.12.2022 10:42:44

Monster beschrijving: 271-FUN1 271 (70-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19737264-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	13.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1220948

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1220948** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	06.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220948** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
684171	05.12.2022	R-04-107-AMM R-04-107 (40-65) R-04-107 (40-65)
684172	05.12.2022	R-04-107-APMM R-04-107 (0-20) R-04-107 (0-20)
684173	05.12.2022	R-04-108-AMM1 R-04-108 (2-40) R-04-108 (2-40)
684174	05.12.2022	R-04-108-AMM2 R-04-108 (40-90) R-04-108 (40-90)

		Eenheid	684171 R-04-107-AMM R-04-107 (40-65) R-04-107 (40-65)	684172 R-04-107-APMM R-04-107 (0-20) R-04-107 (0-20)	684173 R-04-108-AMM1 R-04-108 (2-40) R-04-108 (2-40)	684174 R-04-108-AMM2 R-04-108 (40-90) R-04-108 (40-90)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	3	--	<2	<2
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	9324	--	4327	12268
	Monstermassa droog	g	--	25570	--	--
	Droge stof	%	48,1	--	22,3	54,4
	Droge stof	%	--	86,7	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	3,4	--	<0,2	<0,2
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	2,7	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	4,1	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	<2,0	<2,0
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	3,4	--	<2,0	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 13.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19742338-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1220948** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	13.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1220948		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
684171	A99902201171	3	05.12.22	05.12.22
684171	A99902201161	4	05.12.22	05.12.22
684172	A99902201153	1	05.12.22	05.12.22
684172	A99902201170	2	05.12.22	05.12.22
684173	A99902202973	1	05.12.22	05.12.22
684173	A99902202974	2	05.12.22	05.12.22
684174	A99902202918	3	05.12.22	05.12.22
684174	A99902202917	4	05.12.22	05.12.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684171	R-04-107-AMM R-04-107 (40-65) R-04-107 (40-65)	48,1	19385	9324

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,18	16,8	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	208,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	158,3	100	3,4			0	1	3,4	2,7	4,1
2 - 4 mm	1,1	103,6	56				0	0			
1 - 2 mm	0,61	56,5	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,58	54,4	13				0	0			
< 0.5 mm	93	8661,181	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9259,381		3,4			0	1	3,4	2,7	4,1
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	3,4	2,7	4,1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,4	2,7	4,1
Serpentijn asbest	3,4	2,7	4,1
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	3,4	2,7	4,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**3**	**3**	**4**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684172	R-04-107-APMM R-04-107 (0-20) R-04-107 (0-20)	86,7	29510	25570

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	21	5300,7	100				0	0			
4 - 8 mm	15	3918,7	100				0	0			
2 - 4 mm	7,1	1818,2	50				0	0			
1 - 2 mm	4,7	1202,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,6	913,1	5				0	0			
< 0.5 mm	48	12300,7	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25454,3					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19742350-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684173	R-04-108-AMM1 R-04-108 (2-40) R-04-108 (2-40)	22,3	19368	4327

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,65	28,3	100				0	0			
8 - 20 mm	1	43,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,48	20,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	11,9	98				0	0			
1 - 2 mm	0,1	4,4	80				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,11	4,7	79				0	0			
< 0.5 mm	97	4184,651	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	4297,851					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	0
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19742352-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
684174	R-04-108-AMM2 R-04-108 (40-90) R-04-108 (40-90)	54,4	22573	12268

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,44	54,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,11	13,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0	6,3	59				0	0			
1 - 2 mm	0	4,6	39				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0	5,6	16				0	0			
< 0.5 mm	99	12110,39	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12194,69					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19742351-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	15.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1221301

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1221301** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	07.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19761900-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1221301** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
685789	07.12.2022	CH-AMM1 202AMMG (0-30)
685790	07.12.2022	CH-AMM2 202AMMG (30-50)

		Eenheid	685789 CH-AMM1 202AMMG (0-30)	685790 CH-AMM2 202AMMG (30-50)
Asbestbepaling in grond/puin				
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	**++**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**42**	**<2**
Aanvullende asbestgegevens				
	Monstermassa droog	g	**9234**	**12059**
	Droge stof	%	**54,0**	**68,2**
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	**42**	**<0,2**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**27**	**<0,20**
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**68**	**<0,20**
	Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**	**<0,20**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	**<2,0**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**42**	**<2,0**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 15.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1221301** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	15.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1221301		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
685789	a99900441655		07.12.22	07.12.22
685790	a99900441654		07.12.22	07.12.22

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19761912-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
685789	CH-AMM1 202AMMG (0-30)	54,0	17105	9234

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,1	104,3	100				0	0			
8 - 20 mm	4,8	447,6	100				0	0			
4 - 8 mm	2,4	223	100	27			0	2	27	21	32
2 - 4 mm	2	187,3	55	4,6			0	3	4,6	2,4	10
1 - 2 mm	2,4	224	25	5,9			0	11	5,9	2,6	14
0.5 mm - 1 mm	5,1	468,4	7	4,5			0	4	4,5	1,3	13
< 0.5 mm	81	7511,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9165,87		42			0	20	42	27	68,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	42	27	68

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	42	27	68
Serpentijn asbest	42	27	68
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	42	27	68
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**42**	**27**	**68**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
5

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
685790	CH-AMM2 202AMMG (30-50)	68,2	17694	12059

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,42	50,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,95	115	100				0	0			
2 - 4 mm	0,37	45,1	54				0	0			
1 - 2 mm	0,19	23,3	40				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,12	15	31				0	0			
< 0.5 mm	97	11721,71	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11971,01					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19761915-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	16.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1221302

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1221302** Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	07.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1221302, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betroffen monster(s).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	16.12.2022
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1221302

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1221302** Bouwstof / puin

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
685791	07.12.2022	CH-APMM1 C-NO-105A (0-50) C-NO-105A (0-50)
685792	07.12.2022	CH-AVM1 C-NO-105A (0-50)

	Eenheid	685791 CH-APMM1 C-NO-105A (0-50) C-NO-105A (0-50)	685792 / 2 CH-AVM1 C-NO-105A (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin			
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	--
Asbest verzamelmonster		--	**Zie bijlage**
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**57**	--
Aanvullende asbestgegevens			
Monstermassa droog	g	**25066**	--
Droge stof	%	**86,0**	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	**49**	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**38**	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**60**	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	**0,80**	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**0,30**	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**2,1**	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**49**	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	--
Gevonden Serpentijn	g	--	**148**
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	**118**
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	**178**
Gevonden Amfibool	g	--	**0,0**
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	**0,0**
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	**0,0**
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	**148**
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	**0,0**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 07.12.2022
Einde van de analyses: 16.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19770072-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**
Opdracht **1221302** Bouwstof / puin



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	07.12.2022
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	16.12.2022
AL-West Opdrachtnummer	1221302 versie 2		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
685791	A99900441651	1	07.12.22	07.12.22
685791	A99900441653	2	07.12.22	07.12.22
685792	A99900441652		07.12.22	07.12.22

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19770105-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
685791	CH-APMM1 C-NO-105A (0-50) C-NO-105A (0-50)	86,0	29137	25066

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	22	5554,5	100	44			8	0	44	35	52
4 - 8 mm	14	3612,9	100	3,2	0,2		9	0	3,4	2,7	4,1
2 - 4 mm	8,8	2216,6	45	1,7			7	0	1,7	0,9	3,3
1 - 2 mm	6,1	1536,9	20	<0.2	0,3		2	4	0,5	<0.2	1,7
0.5 mm - 1 mm	5,7	1429,3	5		0,2		0	3	0,2	<0.2	0,7
< 0.5 mm	42	10599,83	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	24950,03		49	0,8		26	7	49	39	62,0
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			49	39	62

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
board	nee
asbestvezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	49	38	60
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,3	2,1
Serpentijn asbest	49	38	60
Amfibool asbest	0,8	0,3	2,1
Totaal asbest	49	39	62
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**57**	**41**	**81**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
14

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1977010 7-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	685792
Datum onderzoek :	14-12-2022

Monster omschrijving:	CH-AVM1 C-NO-105A (0-50)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	19	1	2					1223,4
gram	1177,0	5,8	40,7					

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	asbest cement	ja	chrysotiel	3,5	2	5
c	asbest cement	ja	chrysotiel	1,25	0,5	2
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	22
Amfibool	0
Totaal	**22**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
147,8	*118,0*	*177,6*
0,0	*0,0*	*0,0*
147,8	**118,0**	**177,6**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.02.2023
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1235204

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1235204** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	27.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235204** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
764814	26.01.2023	RE-C-001-AMM1 RE-C-001 (0-40) RE-C-001 (0-40)
764815	26.01.2023	RE-C-001-MVM RE-C-001 (0-40)
764816	26.01.2023	RE-C-003-AMM1 RE-C-003 (0-30) RE-C-003 (0-30)
764817	26.01.2023	RE-C-003-MVM RE-C-003 (0-30)
764818	26.01.2023	RE-C-005-AMM1 RE-C-005 (0-50) RE-C-005 (0-50)

	Eenheid	764814 RE-C-001-AMM1 RE-C-001 (0-40) RE-C-001 (0-40)	764815 RE-C-001-MVM RE-C-001 (0-40)	764816 RE-C-003-AMM1 RE-C-003 (0-30) RE-C-003 (0-30)	764817 RE-C-003-MVM RE-C-003 (0-30)	764818 RE-C-005-AMM1 RE-C-005 (0-50) RE-C-005 (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	--	++	--	++
Asbest verzamelmonster		--	Zie bijlage	--	Zie bijlage	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	6	--	50	--	21
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	29724	--	23738	--	29659
Droge stof	%	82,4	--	81,2	--	89,7
Gemeten Serpentijn	mg/kg	5,8	--	50	--	7,6
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	4,6	--	39	--	5,5
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	6,9	--	62	--	12
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	--	<0,20	--	1,3
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20	--	0,70
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20	--	3,1
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	5,8	--	14	--	5,8
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	36	--	3,1
Gevonden Serpentijn	g	--	0,0	--	1,5	--
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	--	0,0	--	1,2	--
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	--	0,0	--	1,8	--
Gevonden Amfibool	g	--	0,0	--	0,0	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	0,0	--	0,0	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	0,0	--	0,0	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	0,0	--	1,5	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	0,0	--	0,0	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20046745-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235204** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
764819	26.01.2023	RE-C-005-MVM RE-C-005 (0-50)
764820	26.01.2023	RE-C-007-AMM1 RE-C-007 (0-30) RE-C-007 (0-30)
764821	26.01.2023	RE-C-007-MVM RE-C-007 (0-30)

	Eenheid	764819 RE-C-005-MVM RE-C-005 (0-50)	764820 RE-C-007-AMM1 RE-C-007 (0-30) RE-C-007 (0-30)	764821 RE-C-007-MVM RE-C-007 (0-30)
Asbestbepaling in grond/puin				
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	**++**	--
Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**	--	**Zie bijlage**
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	**5**	--
Aanvullende asbestgegevens				
Monstermassa droog	g	--	**28491**	--
Droge stof	%	--	**73,1**	--
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	**5,4**	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	**4,3**	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	**6,4**	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	**<0,20**	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	**<0,20**	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	**<0,20**	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	**5,4**	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	**<2,0**	--
Gevonden Serpentijn	g	**5,5**	--	**9,7**
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	**4,4**	--	**7,8**
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	**6,6**	--	**11,7**
Gevonden Amfibool	g	**0,0**	--	**0,0**
Gevonden Amfibool ondergrens	g	**0,0**	--	**0,0**
Gevonden Amfibool bovengrens	g	**0,0**	--	**0,0**
Totaal asbest hechtgebonden	g	**5,5**	--	**9,7**
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	**0,0**	--	**0,0**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 27.01.2023
Einde van de analyses: 07.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20046745-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235204** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentijn Gevonden Serpentijn ondergrens Gevonden Serpentijn bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	27.01.2023
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.02.2023
AL-West Opdrachtnummer	1235204		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
764814	a99902202859	1	26.01.23	27.01.23
764814	a99902202853	2	26.01.23	27.01.23
764815	a99901039709		26.01.23	27.01.23
764816	a99902202855	1	26.01.23	27.01.23
764816	a99902202856	2	26.01.23	27.01.23
764817	a99901039708		26.01.23	27.01.23
764818	a99902202865	2	26.01.23	27.01.23
764818	a99902202864	3	26.01.23	27.01.23
764819	a99901039707		26.01.23	27.01.23
764820	a99902202869	1	26.01.23	27.01.23
764820	a99902202868	2	26.01.23	27.01.23
764821	a99901039706		26.01.23	27.01.23

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046770-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
764814	RE-C-001-AMM1 RE-C-001 (0-40) RE-C-001 (0-40)	82,4	36070	29724

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	14	4278,7	100	5,3			2	0	5,3	4,2	6,3
4 - 8 mm	12	3522	100	0,5			1	0	0,5	0,4	0,6
2 - 4 mm	7,8	2312	43				0	0			
1 - 2 mm	5,7	1691,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6	1779,9	5				0	0			
< 0.5 mm	54	16028,91	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	29612,61		5,8			3	0	5,8	4,6	6,9
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	5,8	4,6	6,9

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,8	4,6	6,9
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	5,8	4,6	6,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	5,8	4,6	6,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**6**	**5**	**7**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046778-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	764815
Datum onderzoek :	02-02-2023

Monster omschrijving:	RE-C-001-MVM RE-C-001 (0-40)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal						3		0,0
gram						80,6		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a						
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	Vlakke plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	**0**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	**0,0**	**0,0**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
764816	RE-C-003-AMM1 RE-C-003 (0-30) RE-C-003 (0-30)	81,2	29228	23738

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	10	2422,5	100	46			1	7	46	37	55
4 - 8 mm	6,8	1621,6	100	2,3			2	2	2,3	1,8	2,7
2 - 4 mm	4,1	964,3	50	1,3			0	3	1,3	0,6	3,1
1 - 2 mm	2,9	686,9	20	<0.2			0	2		<0.2	0,5
0.5 mm - 1 mm	2,9	691,3	5				0	0			
< 0.5 mm	73	17242,26	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	23628,86		50			3	14	50	39	62,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	50	39	62

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
ziel met onderlaag	nee
asbestcement	ja
verweerde asbestcement	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	11	16
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	36	28	45
Serpentijn asbest	50	39	62
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	50	39	62
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**50**	**39**	**62**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046776-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	764817
Datum onderzoek :	02-02-2023

Monster omschrijving:	RE-C-003-MVM RE-C-003 (0-30)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							12,0
gram	12,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
1,5	*1,2*	*1,8*
0,0	*0,0*	*0,0*
1,5	**1,2**	**1,8**

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046775-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
764818	RE-C-005-AMM1 RE-C-005 (0-50) RE-C-005 (0-50)	89,7	33070	29659

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	22	6440,1	100	3,7			2	3	3,7	2,9	4,4
4 - 8 mm	18	5229,8	100	2,8	0,7		5	6	3,5	2,8	4,1
2 - 4 mm	12	3677	27	0,3	0,7		1	4	1	0,3	3,9
1 - 2 mm	8,4	2503,9	20	0,6			1	4	0,6	0,2	1,5
0.5 mm - 1 mm	6	1766,4	5	0,2			1	2	0,2	<0.2	0,8
< 0.5 mm	33	9921,993	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	29539,19		7,6	1,3		10	19	8,9	6,3	15,0
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			8,9	6,3	15

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestvezels in organisch materiaal	nee
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,8	4,5	8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,1	1,8	6,7
Serpentijn asbest	7,6	5,5	12
Amfibool asbest	1,3	0,7	3,1
Totaal asbest	8,9	6,3	15
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**21**	**13**	**43**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
7

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046777-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	764819
Datum onderzoek :	02-02-2023

Monster omschrijving:	RE-C-005-MVM RE-C-005 (0-50)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							44,0
gram	44,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
5,5	*4,4*	*6,6*
0,0	*0,0*	*0,0*
5,5	**4,4**	**6,6**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046779-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
764820	RE-C-007-AMM1 RE-C-007 (0-30) RE-C-007 (0-30)	73,1	38980	28491

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	14	4088,4	100	5,4			2	0	5,4	4,3	6,4
4 - 8 mm	12	3506,8	100				0	0			
2 - 4 mm	4,3	1228,8	50				0	0			
1 - 2 mm	1,1	314,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,33	92,8	6				0	0			
< 0.5 mm	67	19161,04	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28392,34		5,4			2	0	5,4	4,3	6,4
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		5,4	4,3	6,4

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,4	4,3	6,4
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	5,4	4,3	6,4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	5,4	4,3	6,4
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**5**	**4**	**6**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20046774-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	764821
Datum onderzoek :	02-02-2023

Monster omschrijving:	RE-C-007-MVM RE-C-007 (0-30)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1	1						77,9
gram	32,6	45,3						

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
9,7	*7,8*	*11,7*
0,0	*0,0*	*0,0*
9,7	**7,8**	**11,7**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	07.02.2023
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1235249

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1235249** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	27.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235249** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
765029	26.01.2023	RE-C-003-AMM2 RE-C-003 (30-50)
765030	26.01.2023	RE-C-004-AMM1 RE-C-004 (60-100)
765031	26.01.2023	RE-C-006-AMM1 RE-C-006 (0-100) RE-C-006 (0-100)
765032	26.01.2023	RE-C-007-AMM2 RE-C-007 (30-50) RE-C-007 (30-50)

		Eenheid	765029 RE-C-003-AMM2 RE-C-003 (30-50)	765030 RE-C-004-AMM1 RE-C-004 (60-100)	765031 RE-C-006-AMM1 RE-C-006 (0-100) RE-C-006 (0-100)	765032 RE-C-007-AMM2 RE-C-007 (30-50) RE-C-007 (30-50)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	31	3
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	9584	8334	--	--
	Droge stof	%	65,3	50,6	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	0,7	0,8	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	0,60	0,40	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	0,90	2,8	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	--	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 27.01.2023
Einde van de analyses: 07.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235249** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest
conform NEN 5898 : Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden
<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	27.01.2023
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	07.02.2023
AL-West Opdrachtnummer	1235249		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
765029	a99902202854		26.01.23	27.01.23
765030	a99902202858		26.01.23	27.01.23
765031	a99902202866	1	26.01.23	27.01.23
765031	a99902202870	2	26.01.23	27.01.23
765032	a99902202871	3	26.01.23	27.01.23
765032	a99902202872	4	26.01.23	27.01.23

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20044819-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
765029	RE-C-003-AMM2 RE-C-003 (30-50)	65,3	14669	9584

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	3,7	350,2	100				0	0			
8 - 20 mm	6	576,3	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	241,6	100	0,7			0	1	0,7	0,6	0,9
2 - 4 mm	1,3	125,1	53				0	0			
1 - 2 mm	0,87	83,2	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,74	71,3	11				0	0			
< 0.5 mm	84	8047,819	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9495,519		0,7			0	1	0,7	0,6	0,9
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,6	0,9
Serpentijn asbest	0,7	0,6	0,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20044823-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
765030	RE-C-004-AMM1 RE-C-004 (60-100)	50,6	16472	8334

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	2	166,8	100				0	0			
8 - 20 mm	12	972,2	100				0	0			
4 - 8 mm	8,8	729,8	100				0	0			
2 - 4 mm	5,8	484	55	0,8			0	1	0,8	0,4	2,8
1 - 2 mm	4,9	410,3	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,6	385,4	11				0	0			
< 0.5 mm	61	5117,541	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	8266,041		0,8			0	1	0,8	0,4	2,8
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	2,8

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels met stenen	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,4	2,8
Serpentijn asbest	0,8	0,4	2,8
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	2,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**3**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
20

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20044820-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
765031	RE-C-006-AMM1 RE-C-006 (0-100) RE-C-006 (0-100)	88,1	36916	32529

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	16	5059,1	100	20			15	0	20	11	29
4 - 8 mm	12	3851,6	100	6,8			30	0	6,8	3,9	9,7
2 - 4 mm	6,9	2257,1	44	1,1	<0.2	<0.2	20	2	1,2	0,5	2,3
1 - 2 mm	4,5	1464,2	20	<0.2	<0.2		5	2	0,2	<0.2	0,8
0.5 mm - 1 mm	3,9	1272,8	5		<0.2		0	2		<0.2	0,4
< 0.5 mm	57	18506,42	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	32411,22		28	0,3		70	6	28	16	42,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	28	16	42

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
bitumen	ja
asbestvezels	nee
asbestvezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	28	16	41
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	<0.2	1,1
Serpentijn asbest	28	16	41
Amfibool asbest	0,3	<0.2	1,1
Totaal asbest	28	16	42
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**31**	**16**	**52**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
9

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20044822-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
765032	RE-C-007-AMM2 RE-C-007 (30-50) RE-C-007 (30-50)	69,6	24505	17068

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	9,6	1639,2	100				0	0			
4 - 8 mm	9,6	1635,4	100	2,6			1	0	2,6	2	3,1
2 - 4 mm	6,2	1064,3	50				0	0			
1 - 2 mm	4,5	765,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,8	643,3	5				0	0			
< 0.5 mm	66	11226,51	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	16974,21		2,6			1	0	2,6	2	3,1
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	2,6	2	3,1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,6	2	3,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	2,6	2	3,1
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	2,6	2	3,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**3**	**2**	**3**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20044821-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	02.02.2023
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1235250

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1235250** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 30080329/01.1
Opdrachtacceptatie	27.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235250** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
765037	26.01.2023	RE-C-003-5 RE-C-003 (30-50)
765038	26.01.2023	RE-C-004-5 RE-C-004 (60-100)
765039	26.01.2023	RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)

		Eenheid	765037 RE-C-003-5 RE-C-003 (30-50)		765038 RE-C-004-5 RE-C-004 (60-100)		765039 RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)	
Algemene monstervoorbehandeling								
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++		++		++	
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++		++	
S	Droge stof	%	52,5		58,3		82,6	
Fracties (sedigraaf)								
S	Fractie < 2 µm	% Ds	25		24		6,3	
Klassiek Chemische Analyses								
S	Organische stof	% Ds	18,3		15,3		6,6	
Voorbehandeling metalen analyse								
S	Koningswater ontsluiting		++		++		++	
Metalen (AS3000)								
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	150		270		180	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,0		1,1		0,92	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10		8,7		7,8	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	69		55		46	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,29		0,41		0,31	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	370		340		300	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5		<1,5		<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	32		28		37	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	490		580		780	
PAK (AS3000)								
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,27		0,24		4,8	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,4		1,7		19	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,9		2,7		18	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	1,8		2,2		8,4	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	1,1		1,6		10	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	2,5		3,4		25	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	2,5		3,8		85	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	5,1		7,9		84	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,8		2,4		12	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,17		0,26		5,4	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	19		26		270	
Minerale olie (AS3000/AS3200)								
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	170		410		1360	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	11	*)	8	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235250** Bodem / Eluaat

	Eenheid	765037 RE-C-003-5 RE-C-003 (30-50)		765038 RE-C-004-5 RE-C-004 (60-100)		765039 RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)	**72**	*)	**120**	*)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**18**	*)	**120**	*)	**460**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**25**	*)	**79**	*)	**270**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**34**	*)	**55**	*)	**180**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**51**	*)	**46**	*)	**150**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**25**	*)	**24**	*)	**110**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**12**	*)	**<5**	*)	**61**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 27.01.2023
Einde van de analyses: 01.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1235250** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) **:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1235250

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 765037

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	27.01.2023
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	01.02.2023
AL-West Opdrachtnummer	1235250		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
765037	a80300214990		26.01.23	27.01.23
765038	a80300214991		26.01.23	27.01.23
765039	a80300215012		26.01.23	27.01.23

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

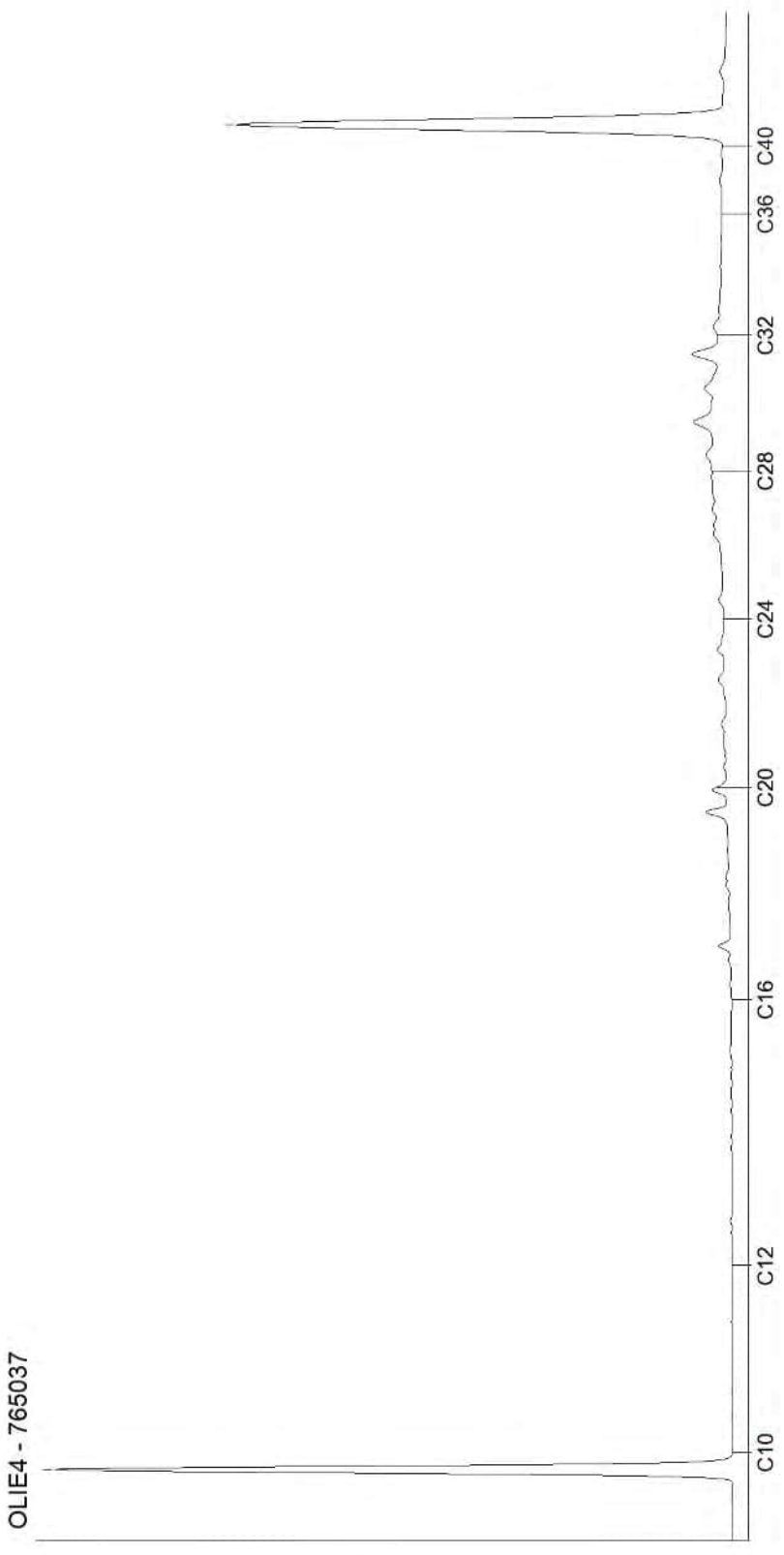
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20015392-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235250, Analysis No. 765037, created at 01.02.2023 11:04:20

Monster beschrijving: RE-C-003-5 RE-C-003 (30-50)



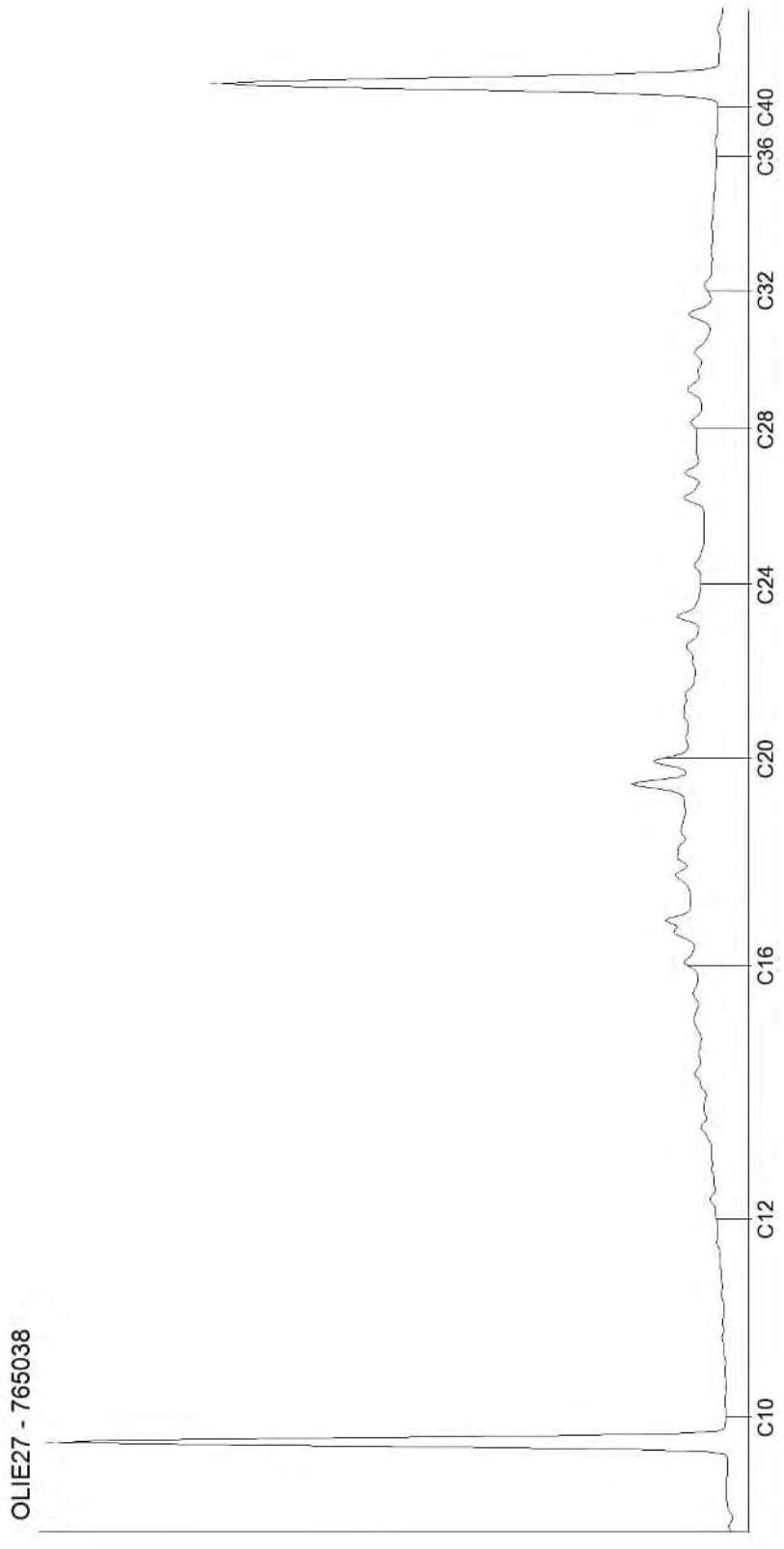
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235250, Analysis No. 765038, created at 01.02.2023 15:21:36

Monster beschrijving: RE-C-004-5 RE-C-004 (60-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

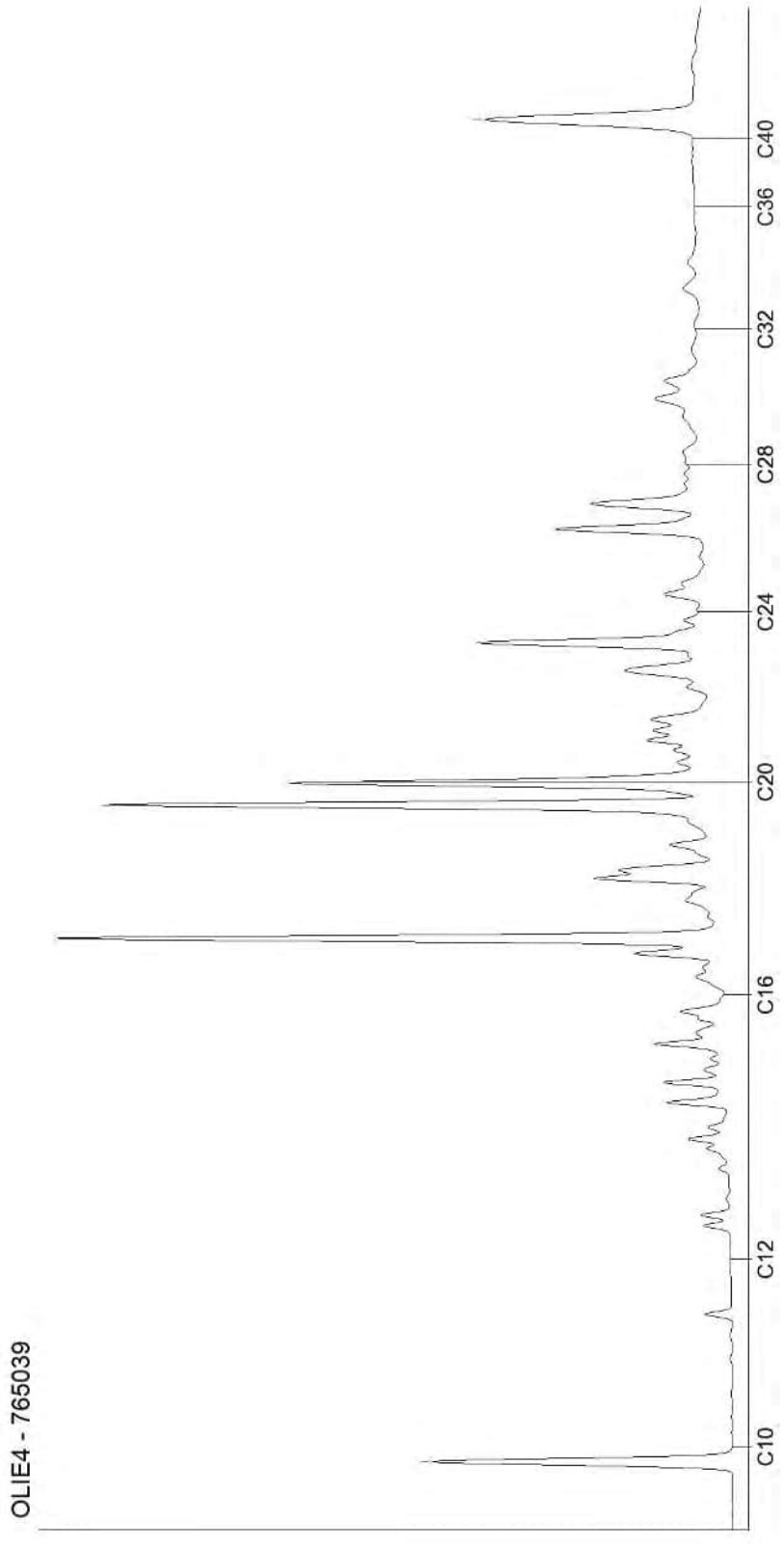
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20015393-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235250, Analysis No. 765039, created at 01.02.2023 11:04:20

Monster beschrijving: RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20015393-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	16.02.2023
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1240502

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1240502** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30080329/01.1 Greenpark DP2 oost 0080329/01.1
Opdrachtacceptatie	13.02.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1240502** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
794104	26.01.2023	RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)

		Eenheid	794104 RE-C-006-3 RE-C-006 (0-100)	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Droge stof	%	**83,0**	
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**7,0**	
	Fractie < 16 µm	% Ds	**14**	
	Fractie < 2 µm	% md	**7,7**	
	Fractie < 16 µm	% md	**15**	
	Fractie < 32 µm	% md	**19**	
	Fractie < 50 µm	% md	**21**	
	Fractie < 63 µm	% md	**22**	
	Fractie < 125 µm	% md	**30**	
	Fractie < 250 µm	% md	**52**	
	Fractie < 500 µm	% md	**72**	
	Fractie < 1000 µm	% md	**84**	
	Fractie < 2000 µm	% md	**100**	
	Fractie > 2mm (%)	% Ds	**<0,1**	*)
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	**6,5**	
	Calciet (CaCO3)	% Ds	**5,0**	*)

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 13.02.2023
Einde van de analyses: 16.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20114211-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1240502** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 10693 *)**:** Calciet (CaCO3)
conform Protocollen AS 3000 : Organische stof
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode *)**:** Fractie > 2mm (%)
eigen methode : Fractie < 16 µm Fractie < 2 µm Fractie < 16 µm Fractie < 32 µm Fractie < 50 µm Fractie < 63 µm Fractie < 125 µm Fractie < 250 µm Fractie < 500 µm Fractie < 1000 µm Fractie < 2000 µm
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30080329/01.1	Begin van de analyses:	13.02.2023
Projectnaam	Greenpark DP2 oost	Einde van de analyses:	16.02.2023
AL-West Opdrachtnummer	1240502		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
794104	a80300215012		26.01.23	27.01.23

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20114251-NL-P1

Bijlage E : Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		201-3			202-3			208-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.4 ppm, sterke olie-water reactie			0.2 ppm, sterke olie-water reactie					
Certificaatcode		1161106			1161106			1183791		
Boring(en)		201			202			208		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,70 - 0,90			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	3,90			2,80			18,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			16,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds							160	225 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							*0,78*	*0,67*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds							9,4	13,1	-0,01
Koper	mg/kg ds							*52*	*52*	*0,08*
Kwik	mg/kg ds							*0,24*	*0,25*	*0*
Nikkel	mg/kg ds							24	32	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds							*130*	*130*	*0,17*
Zink	mg/kg ds							*240*	*266*	*0,22*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,073	0,039	
Anthraceen	mg/kg ds							0,076	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,38	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds							1,1	0,6	
Chryseen	mg/kg ds							0,66	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,47	0,25	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,54	0,29	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,31	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,43	0,23	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,32	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04	*4,4*	*2,3*	*0,02*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds							0,0035	0,0019	
PCB 153	mg/kg ds							0,0024	0,0013	
PCB 180	mg/kg ds							0,0023	0,0012	
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,011	0,006	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	-0,12	<0,05	<0,13	-0,08			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	-0	<0,05	<0,13	-0			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	-0	<0,05	<0,13	-0			
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,27	-0,01	0,11	<0,38	-0			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2		<0,1	<0,3				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,09		<0,05	<0,13				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,54 (2)			<0,75 (2)				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)		15	54 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	64 (6)		64	229 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	22	56 (6)		49	175 (6)		10	5 (6)	

Grondmonster		201-3			202-3			208-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.4 ppm, sterke olie-water reactie			0.2 ppm, sterke olie-water reactie					
Certificaatcode		1161106			1161106			1183791		
Boring(en)		201			202			208		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,70 - 0,90			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	3,90			2,80			18,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			16,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	11	28 (6)		23	82 (6)		16	8 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		23	12 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		36	19 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		9	5 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	190	-0	*170*	*607*	*0,09*	99	52	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	63,2	63,2 (6)		51,4	51,4 (6)		74	74 (6)	
Lutum	%							16		
Organische stof (humus)	% ds	3,9			2,8			18,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		208-3			213N-1			214N-1		
Grondsoort		Klei			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen puin, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, matige olie-water reactie		
Certificaatcode		1183791								
Boring(en)		208			213N			214N		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,35		
Humus	% ds	1,00			17,90			16,30		
Lutum	% ds	14,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<22 (6)							
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
Kobalt	mg/kg ds	6,2	9,4	-0,03						
Koper	mg/kg ds	<5	<5	-0,23						
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0						
Nikkel	mg/kg ds	12	18	-0,27						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,09						
Zink	mg/kg ds	27	40	-0,17						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,05		0,25	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		0,58	0,36	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,88	0,49		4,4	2,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,5	1,4		8,5	5,2	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,6	0,9		4,2	2,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,81	0,45		2,8	1,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,2	0,7		3,1	1,9	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,72	0,40		1,7	1,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1	1		2,5	1,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,2	0,7		2,7	1,7	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	*10*	*6*	*0,11*	*31*	*19*	*0,45*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004							

Grondmonster		208-3			213N-1		214N-1	
Grondsoort		Klei			Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen puin, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, matige olie-water reactie	
Certificaatcode		1183791						
Boring(en)		208			213N		214N	
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,00 - 0,30		0,00 - 0,35	
Humus	% ds	1,00			17,90		16,30	
Lutum	% ds	14,00			25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023		24-2-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0				
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
Benzeen	mg/kg ds							
Ethylbenzeen	mg/kg ds							
Tolueen	mg/kg ds							
Xylenen (som)	mg/kg ds							
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							
ortho-Xyleen	mg/kg ds							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)					
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)					
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)					
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)					
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)					
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)					
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01				
OVERIG								
Droge stof	%	72,7	72,7 (6)		67,8	67,8 (6)	63,9	63,9 (6)
Lutum	%	14						
Organische stof (humus)	% ds	1			17,9		16,3	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215N-1			218N-1		225-2	
Grondsoort		Veen			Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, sporen puin, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, sporen glas, geen olie-water reactie		laagjes zand, matige olie-water reactie	
Certificaatcode							1184595	
Boring(en)		215N			218N		225	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,00 - 0,35		0,25 - 0,50	
Humus	% ds	15,80			16,90		7,90	
Lutum	% ds	25,0			25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023		24-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1								
Monstermelding 2								
Monstermelding 3								
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									

Grondmonster		215N-1			218N-1			225-2		
Grondsoort		Veen			Veen			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, sporen puin, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, sporen glas, geen olie-water reactie			laagjes zand, matige olie-water reactie		
Certificaatcode								1184595		
Boring(en)		215N			218N			225		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,00 - 0,35			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	15,80			16,90			7,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,14		0,73	0,43				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,08		0,09	0,05				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	0,8		1,2	0,7				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	2,3		3,1	1,8				
Chryseen	mg/kg ds	2	1		1,7	1,0				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,8		0,92	0,54				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,0		1,2	0,7				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,58		0,7	0,4				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,8		0,95	0,56				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,8		1,1	0,7				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*13*	*9*	*0,18*	*12*	*7*	*0,14*			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0,17
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds							0,11	<0,13	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,1	<0,1	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,27 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<3	3 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds							<4	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds							<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds							<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds							<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds							<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds							<5	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							<35	<31	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	69,7	69,7 (6)		65,4	65,4 (6)		60,2	60,2 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	15,8			16,9			7,9		

Projectcode: 30080329/01.1

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		236N-1			237N-1			238-4		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, 1.6 ppm, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode								1183827		
Boring(en)		236N			237N			238		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,00 - 0,35			1,20 - 1,40		
Humus	% ds	13,50			10,80			4,00		
Lutum	% ds	22,0			17,00			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	180	199 (6)		160	216 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	0,62	0,58	-0	0,51	0,54	-0,01			
Kobalt	mg/kg ds	*16*	*18*	*0,02*	10	13	-0,01			
Koper	mg/kg ds	*61*	*60*	*0,14*	32	36	-0,02			
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11	-0	<0,05	<0,04	-0			
Nikkel	mg/kg ds	*36*	*39*	*0,07*	23	30	-0,08			
Molybdeen	mg/kg ds	*2,1*	*2,1*	*0*	<1,5	<1,1	-0			
Lood	mg/kg ds	*350*	*348*	*0,62*	*120*	*131*	*0,17*			
Zink	mg/kg ds	*370*	*380*	*0,41*	*190*	*227*	*0,15*			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,09	-0,13
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,09	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,09	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds							0,11	<0,26	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,1	<0,2	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,09	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,53 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Grondmonster		236N-1	237N-1	238-4	
Grondsoort		Klei	Klei	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, 1.6 ppm, zwakke olie-water reactie	
Certificaatcode				1183827	
Boring(en)		236N	237N	238	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,00 - 0,35	1,20 - 1,40	
Humus	% ds	13,50	10,80	4,00	
Lutum	% ds	22,0	17,00	25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			15	38 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			23	58 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			41	103 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			92	230 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			98	245 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			54	135 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			20	50 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			*340*	*850* *0,14*
OVERIG					
Droge stof	%	69	69 (6)	87,5	87,5 (6)	61,1	61,1 (6)
Lutum	%	22		17			
Organische stof (humus)	% ds	13,5		10,8		4	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		238-6			238-7			239-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, 0.8 ppm, matige olie-water reactie			laagjes klei, geen olie-water reactie			laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1183827			1183827			1183827		
Boring(en)		238			238			239		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20			2,50 - 2,70			1,80 - 2,00		
Humus	% ds	0,60			8,60			2,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									

Grondmonster		238-6			238-7			239-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, 0.8 ppm, matige olie-water reactie			laagjes klei, geen olie-water reactie			laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1183827			1183827			1183827		
Boring(en)		238			238			239		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20			2,50 - 2,70			1,80 - 2,00		
Humus	% ds	0,60			8,60			2,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,04	-0,18	<0,05	<0,13	-0,08
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,13	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,04	-0,01	<0,05	<0,13	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0	0,11	<0,12	-0,02	*0,27*	*0,95*	*0,03*
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4		<0,1	<0,1		0,23	0,82	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,13	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)			<0,24 (2)			1,32 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	2 (6)		110	393 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	40 (6)		<3	2 (6)		230	821 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	55 (6)		<4	3 (6)		230	821 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	100 (6)		<5	4 (6)		400	1429 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	51	255 (6)		<5	4 (6)		1000	3571 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	50	250 (6)		11	13 (6)		950	3393 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	29	145 (6)		<5	4 (6)		590	2107 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9	45 (6)		<5	4 (6)		190	679 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*180*	*900*	*0,15*	<35	<28	-0,03	**3700**	**13214**	**2,71**
OVERIG										
Droge stof	%	76,1	76,1 (6)		65	65 (6)		72,9	72,9 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	0,6			8,6			2,8		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		240-4			242-4			271-MM1		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie			laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie			resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1183827			1183827					
Boring(en)		240			242			271		
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50			1,60 - 1,80			0,45 - 0,70		
Humus	% ds	4,20			3,60			1,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			1,20		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**

Grondmonster		240-4			242-4			271-MM1		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie			laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie			resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1183827			1183827					
Boring(en)		240			242			271		
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50			1,60 - 1,80			0,45 - 0,70		
Humus	% ds	4,20			3,60			1,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			1,20		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
METALEN										
Barium	mg/kg ds							93	360 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							*0,56*	*0,96*	*0,03*
Kobalt	mg/kg ds							<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds							*35*	*72*	*0,22*
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds							10	29	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds							*78*	*123*	*0,15*
Zink	mg/kg ds							*180*	*427*	*0,5*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							0,063	0,063	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,5	0,5	
Fluorantheen	mg/kg ds							1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds							0,47	0,47	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,37	0,37	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,47	0,47	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,26	0,26	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,32	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,28	0,28	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							*4,1*	*4,1*	*0,07*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0245	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0,13	<0,05	<0,10	-0,11			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0	<0,05	<0,10	-0			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0	<0,05	<0,10	-0			
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,25	-0,01	0,11	<0,29	-0,01			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2		<0,1	<0,2				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,08		<0,05	<0,10				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,50 (2)			<0,58 (2)				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5	12 (6)		41	114 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	32	76 (6)		110	306 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	45	107 (6)		140	389 (6)		10	50 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	195 (6)		280	778 (6)		19	95 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	190	452 (6)		660	1833 (6)		33	165 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	200	476 (6)		620	1722 (6)		51	255 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	110	262 (6)		380	1056 (6)		58	290 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	39	93 (6)		120	333 (6)		30	150 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*690*	*1643*	*0,3*	**2380**	**6611**	**1,33**	*200*	*1000*	*0,17*

Projectcode: 30080329/01.1

Grondmonster		240-4		242-4		271-MM1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		1183827		1183827			
Boring(en)		240		242		271	
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50		1,60 - 1,80		0,45 - 0,70	
Humus	% ds	4,20		3,60		1,90	
Lutum	% ds	25,0		25,0		1,20	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
OVERIG							
Droge stof	%	79,3	79,3 (6)	78,7	78,7 (6)	84,5	84,5 (6)
Lutum	%					1,2	
Organische stof (humus)	% ds	4,2		3,6		1,9	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		271-MM2			277MMG-1			277MMG-2		
Grondsoort		Klei								
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie								
Certificaatcode					1183787			1183787		
Boring(en)		271			277MMG			277MMG		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,00 - 0,40			0,40 - 0,90		
Humus	% ds	3,60			10,10			8,10		
Lutum	% ds	35,0			27,0			41,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	83 (6)		170	160 (6)		57	38 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,26	-0,03	*0,79*	*0,77*	*0,01*	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	9,7	7,4	-0,04	8,9	8,4	-0,04	9	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	34	32	-0,05	35	34	-0,04	13	11	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,14	0,14	-0	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	30	23	-0,18	23	22	-0,2	30	21	-0,22
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*54*	*52*	*0*	*110*	*107*	*0,12*	25	21	-0,06
Zink	mg/kg ds	130	113	-0,05	*270*	*259*	*0,2*	80	60	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,4	0,4		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4		1,3	1,3		0,18	0,18	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5		1,5	1,5		0,31	0,31	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,68	0,67		0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,42	0,42		0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99		0,65	0,64		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91		1,1	1,1		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,87	0,86		0,1	0,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*10*	*10*	*0,22*	*7,4*	*7,3*	*0,15*	1,2	1,1	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0136	-0,01	0,0049	<0,0049	-0,02	0,0049	<0,0060	-0,01

Grondmonster		271-MM2			277MMG-1			277MMG-2		
Grondsoort		Klei								
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie								
Certificaatcode					1183787			1183787		
Boring(en)		271			277MMG			277MMG		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,00 - 0,40			0,40 - 0,90		
Humus	% ds	3,60			10,10			8,10		
Lutum	% ds	35,0			27,0			41,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	2 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	2 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9	25 (6)		6	6 (6)		<4	3 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	28 (6)		11	11 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	22 (6)		19	19 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	22 (6)		29	29 (6)		14	17 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 (6)		18	18 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	3 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	92	91	-0,02	<35	<30	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	64,9	64,9 (6)		78,4	78,4 (6)		54,5	54,5 (6)	
Lutum	%	35			27			41		
Organische stof (humus)	% ds	3,6			10,1			8,1		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		281N-2			281N-3			282-3		
Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie			sporen veen, geen olie-water reactie			uiterst zandhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode								1184594		
Boring(en)		281N			281N			282		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,65 - 1,00			0,80 - 1,30		
Humus	% ds	19,70			2,00			2,50		
Lutum	% ds	19,00			15,00			21,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	*570*	*584*	*0,77*	34	49	-0,16	38	46	-0,16

Grondmonster		281N-2	281N-3	282-3
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie	sporen veen, geen olie-water reactie	uiterst zandhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode				1184594
Boring(en)		281N	281N	282
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60	0,65 - 1,00	0,80 - 1,30
Humus	% ds	19,70	2,00	2,50
Lutum	% ds	19,00	15,00	21,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	%	62,4 62,4 (6)	68,6 68,6 (6)	71,2 71,2 (6)
Lutum	%	19	15	21
Organische stof (humus)	% ds	19,7	2	2,5

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		283-3	283-4	284-3

Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184594			1184594			1184594		
Boring(en)		283			283			284		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,05			1,05 - 1,40			0,60 - 1,10		
Humus	% ds	8,60			3,20			8,30		
Lutum	% ds	35,0			26,0			38,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	*290*	*242*	*0,18*	78	82	-0,1	88	70	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									

Grondmonster		283-3	283-4	284-3
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1184594	1184594	1184594
Boring(en)		283	283	284
Traject (m -mv)		0,80 - 1,05	1,05 - 1,40	0,60 - 1,10
Humus	% ds	8,60	3,20	8,30
Lutum	% ds	35,0	26,0	38,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	%	55,3 55,3 (6)	60,8 60,8 (6)	43,6 43,6 (6)
Lutum	%	35	26	38
Organische stof (humus)	% ds	8,6	3,2	8,3

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		285-1			285-2			A-APMM3		
Grondsoort		Zand			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie			resten veen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie			zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184594			1184594			1183440		
Boring(en)		285			285			275, 276		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,35 - 0,80			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,90			3,50			18,20		
Lutum	% ds	1,10			21,0			11,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds							150	274 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							*0,74*	*0,68*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds							*9*	*16*	*0,01*
Koper	mg/kg ds							34	38	-0,02
Kwik	mg/kg ds							*0,22*	*0,25*	*0*
Nikkel	mg/kg ds							*23*	*38*	*0,05*
Molybdeen	mg/kg ds							*1,9*	*1,9*	*0*
Lood	mg/kg ds							*150*	*161*	*0,23*
Zink	mg/kg ds	47	112	-0,05	72	85	-0,09	*290*	*368*	*0,39*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							0,1	0,1	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,29	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,72	0,40	
Chryseen	mg/kg ds							0,4	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,29	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,3	0,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,19	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,34	0,19	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,24	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							*2,9*	*1,6*	*0*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,000	

Grondmonster		285-1	285-2	A-APMM3	
Grondsoort		Zand	Klei	Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie	resten veen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		1184594	1184594	1183440	
Boring(en)		285	285	275, 276	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,35 - 0,80	1,50 - 2,00	
Humus	% ds	0,90	3,50	18,20	
Lutum	% ds	1,10	21,0	11,00	
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,0049	<0,0027 -0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds				
Ethylbenzeen	mg/kg ds				
Tolueen	mg/kg ds				
Xylenen (som)	mg/kg ds				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				
ortho-Xyleen	mg/kg ds				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<3	1 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			<4	2 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			9	5 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			15	8 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			27	15 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			10	5 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			<5	2 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			74	41 -0,03
OVERIG					
Droge stof	%	93,4	93,4 (6)	71,2	71,2 (6)	62,5	62,5 (6)
Lutum	%	1,1		21		11	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		3,5		18,2	

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A-MM1	AV-MM1	AV-MM2
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1182854	1183787	1183787
Boring(en)		275, 276	277, 279	277, 279
Traject (m -mv)		0,75 - 1,25	0,00 - 0,50	0,40 - 1,10
Humus	% ds	22,0	15,30	2,80
Lutum	% ds	15,00	24,0	46,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Grondmonster		A-MM1			AV-MM1			AV-MM2		
Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1182854			1183787			1183787		
Boring(en)		275, 276			277, 279			277, 279		
Traject (m -mv)		0,75 - 1,25			0,00 - 0,50			0,40 - 1,10		
Humus	% ds	22,0			15,30			2,80		
Lutum	% ds	15,00			24,0			46,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	192 (6)		350	362 (6)		72	43 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,54	-0,01	*1,3*	*1,1*	*0,04*	0,27	0,27	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,3	12,0	-0,02	12	12	-0,01	17	10	-0,03
Koper	mg/kg ds	41	40	-0	*46*	*43*	*0,02*	14	11	-0,19
Kwik	mg/kg ds	*0,21*	*0,22*	*0*	*0,2*	*0,2*	*0*	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	21	29	-0,09	*40*	*41*	*0,1*	34	21	-0,21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*150*	*147*	*0,2*	*260*	*247*	*0,41*	36	31	-0,04
Zink	mg/kg ds	*310*	*339*	*0,34*	*500*	*483*	*0,59*	120	87	-0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,05		1,9	1,2		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		5,2	3,4		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,28		110	72		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,7		100	65		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,40		34	22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,30		23	15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,42		27	18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,20		16	10		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,3		20	13		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,30		17	11		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,6*	*3,0*	*0,04*	**350**	**231**	**5,97**	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0028	0,0013		0,0016	0,0010		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0010		0,0019	0,0012		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0086	0,0039	-0,02	0,007	0,005	-0,02	0,0049	<0,0175	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		14	9 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	2 (6)		190	124 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	5 (6)		340	222 (6)		<4	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	18	8 (6)		160	105 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21	10 (6)		83	54 (6)		<5	13 (6)	

Grondmonster		A-MM1			AV-MM1			AV-MM2		
Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1182854			1183787			1183787		
Boring(en)		275, 276			277, 279			277, 279		
Traject (m -mv)		0,75 - 1,25			0,00 - 0,50			0,40 - 1,10		
Humus	% ds	22,0			15,30			2,80		
Lutum	% ds	15,00			24,0			46,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	36	16 (6)		53	35 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	14	6 (6)		24	16 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)		9	6 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	50	-0,03	*870*	*569*	*0,08*	<35	<88	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	61	61 (6)		69,8	69,8 (6)		66,7	66,7 (6)	
Lutum	%	15			24			46		
Organische stof (humus)	% ds	22			15,3			2,8		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		C-NO-101-1			C-NO-102-1			C-NO-102-2		
Grondsoort		Klei			Veen			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, 0.2 ppm, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		C-NO-101			C-NO-102			C-NO-102		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,60			0,00 - 0,40			0,40 - 0,60		
Humus	% ds	4,50			11,00			3,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04					<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE										

Grondmonster		C-NO-101-1			C-NO-102-1			C-NO-102-2		
Grondsoort		Klei			Veen			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, 0.2 ppm, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		C-NO-101			C-NO-102			C-NO-102		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,60			0,00 - 0,40			0,40 - 0,60		
Humus	% ds	4,50			11,00			3,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0,14				<0,05	<0,09	-0,12
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0				<0,05	<0,09	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	-0				<0,05	<0,09	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,23	-0,01				0,11	<0,28	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2					<0,1	<0,2	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,08					<0,05	<0,09	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,47 (2)						<0,55 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)		<3	2 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 (6)		22	20 (6)		36	95 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 (6)		18	16 (6)		34	89 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 (6)		24	22 (6)		44	116 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 (6)		51	46 (6)		140	368 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 (6)		63	57 (6)		160	421 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 (6)		22	20 (6)		55	145 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	3 (6)		15	39 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	-0,03	*210*	*191*	*0*	*500*	*1316*	*0,23*
OVERIG										
Droge stof	%	54,4	54,4 (6)		62,3	62,3 (6)		61,5	61,5 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	4,5			11			3,8		

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		C-NO-102-3	C-NO-104-1	C-NO-105-3
Grondsoort		Klei	Veen	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie
Certificaatcode				
Boring(en)		C-NO-102	C-NO-104	C-NO-105
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20	0,30 - 0,50	0,70 - 0,90
Humus	% ds	6,00	20,3	2,80
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		C-NO-102-3			C-NO-104-1			C-NO-105-3		
Grondsoort		Klei			Veen			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		C-NO-102			C-NO-104			C-NO-105		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20			0,30 - 0,50			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	6,00			20,3			2,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04		<0,017 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	-0,16	<0,05	<0,02	-0,2	<0,05	<0,13	-0,08
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	-0	<0,05	<0,02	-0	<0,05	<0,13	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	-0	<0,05	<0,02	-0,01	<0,05	<0,13	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,18	-0,02	0,11	<0,05	-0,02	0,11	<0,38	-0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,1		<0,1	<0,0		<0,1	<0,3	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,06		<0,05	<0,02		<0,05	<0,13	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,35 (2)			<0,10 (2)			<0,75 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	1 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		8	4 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)		10	5 (6)		<4	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	13	22 (6)		11	5 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	18	30 (6)		10	5 (6)		<5	13 (6)	

Grondmonster		C-NO-102-3			C-NO-104-1			C-NO-105-3		
Grondsoort		Klei			Veen			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		C-NO-102			C-NO-104			C-NO-105		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20			0,30 - 0,50			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	6,00			20,3			2,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	22	37 (6)		16	8 (6)		9	32 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	15 (6)		<5	2 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	2 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	73	122	-0,01	64	32	-0,03	<35	<88	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	66,9	66,9 (6)		61,2	61,2 (6)		68,5	68,5 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	6			20,3			2,8		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		K-NO-101-1			K-NO-101-2			K-NO-102-1		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie			resten veen, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-101			K-NO-101			K-NO-102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,45 - 0,70			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	9,10			9,20			2,10		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds								<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										

Grondmonster		K-NO-101-1			K-NO-101-2			K-NO-102-1		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie			resten veen, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-101			K-NO-101			K-NO-102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,45 - 0,70			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	9,10			9,20			2,10		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,17	-0,04
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,17	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,17	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds							0,11	<0,50	0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,1	<0,3	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,17	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<1,00 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	2 (6)		<3	10 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 (6)		23	25 (6)		5	24 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	8 (6)		68	74 (6)		7	33 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16	18 (6)		160	174 (6)		12	57 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	31	34 (6)		390	424 (6)		27	129 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	45	49 (6)		410	446 (6)		26	124 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	45	49 (6)		260	283 (6)		16	76 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	18	20 (6)		71	77 (6)		<5	17 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	176	-0	*1380*	*1500*	*0,27*	*100*	*476*	*0,06*
OVERIG										
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)		61,7	61,7 (6)		69,6	69,6 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	9,1			9,2			2,1		

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		K-NO-102-2			K-NO-103-1			K-NO-103-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			laagjes klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-102			K-NO-103			K-NO-103		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20			0,70 - 0,90			2,30 - 2,50		
Humus	% ds	1,50			2,60			1,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**

Grondmonster		K-NO-102-2			K-NO-103-1			K-NO-103-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			laagjes klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-102			K-NO-103			K-NO-103		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20			0,70 - 0,90			2,30 - 2,50		
Humus	% ds	1,50			2,60			1,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,13	-0,07	<0,05	<0,18	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,13	-0	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,13	-0	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0	0,11	<0,40	-0	0,11	<0,53	0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4		<0,1	<0,3		<0,1	<0,4	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,13		<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)			<0,81 (2)			<1,05 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	11 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01

Grondmonster		K-NO-102-2		K-NO-103-1		K-NO-103-2	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie		laagjes klei, geen olie-water reactie	
Certificaatcode							
Boring(en)		K-NO-102		K-NO-103		K-NO-103	
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20		0,70 - 0,90		2,30 - 2,50	
Humus	% ds	1,50		2,60		1,00	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
OVERIG							
Droge stof	%	71,1	71,1 (6)	65,8	65,8 (6)	74,2	74,2 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	1,5		2,6		1	

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		K-NO-104-1			K-NO-104-2			K-NO-105-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-104			K-NO-104			K-NO-105		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			2,30 - 2,50			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	5,70			0,90			1,10		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,2	0,1 (41)		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									

Grondmonster		K-NO-104-1			K-NO-104-2			K-NO-105-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		K-NO-104			K-NO-104			K-NO-105		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			2,30 - 2,50			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	5,70			0,90			1,10		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	*0,05*	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,18	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	*0*	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	*0*	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	*0,42*	*0,74*	*0,02*	0,11	<0,53	0	0,11	<0,53	0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,4	0,5 (41)		<0,1	<0,4		<0,1	<0,4	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,2	0,2 (41)		<0,05	<0,18		<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,47 (2)			<1,05 (2)			<1,05 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	25 (6)		<3	11 (6)		5	25 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	20	35 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	37	65 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	71	125 (6)		<5	18 (6)		10	50 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	81	142 (6)		<5	18 (6)		11	55 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	46	81 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	28 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*290*	*509*	*0,07*	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	48,2	48,2 (6)		71	71 (6)		74,5	74,5 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	5,7			0,9			1,1		

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		K-NO-105-2			MM2			MM4		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			matig veenhoudend, matig zandhoudend, matig puinhoudend, matig roesthoudend			geen olie-water reactie		
Certificaatcode					1161454			1161454		
Boring(en)		K-NO-105			206			203, 204, 205, 206, 207		
Traject (m -mv)		2,30 - 2,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	0,20			6,50			0,70		
Lutum	% ds	25,0			21,0			19,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds				130	149 (6)		<20	<17 (6)	
Cadmium	mg/kg ds				*0,93*	*1,07*	*0,04*	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds				*16*	*18*	*0,02*	5,3	6,5	-0,05
Koper	mg/kg ds				*65*	*74*	*0,23*	<5	<5	-0,24
Kwik	mg/kg ds				0,09	0,10	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds				*82*	*93*	*0,89*	13	16	-0,3
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds				*71*	*78*	*0,06*	<10	<8	-0,09

Grondmonster		K-NO-105-2			MM2			MM4		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			matig veenhoudend, matig zandhoudend, matig puinhoudend, matig roesthoudend			geen olie-water reactie		
Certificaatcode					1161454			1161454		
Boring(en)		K-NO-105			206			203, 204, 205, 206, 207		
Traject (m -mv)		2,30 - 2,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	0,20			6,50			0,70		
Lutum	% ds	25,0			21,0			19,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Zink	mg/kg ds				*230*	*262*	*0,21*	28	36	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,098	0,098		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,28	0,28		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04	1,5	1,5	-0	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				0,0016	0,0025		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				0,0039	0,0060		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				0,004	0,006		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				0,0033	0,0051		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds				*0,015*	*0,023*	*0*	0,0049	<0,0245	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03						
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4							
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	3 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	3 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	4 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		8	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<38	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	77,2	77,2 (6)		67,2	67,2 (6)		71,7	71,7 (6)	
Lutum	%				21			19		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			6,5			0,7		

Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM5			OSK-MMOG1			PK101-1		
Grondsoort		Veen			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		0.1 ppm, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1161454			1183827					
Boring(en)		201			238, 239, 240, 242			PK101		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,30 - 0,90			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	18,70			4,30			13,40		
Lutum	% ds	19,00			10,00			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	200	248 (6)		45	87 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	*0,93*	*0,79*	*0,02*	0,28	0,39	-0,02			
Kobalt	mg/kg ds	9,4	11,6	-0,02	*8,4*	*15,8*	*0*			
Koper	mg/kg ds	40	38	-0,01	14	21	-0,12			
Kwik	mg/kg ds	*0,48*	*0,49*	*0,01*	<0,05	<0,04	-0			
Nikkel	mg/kg ds	25	30	-0,07	*36*	*63*	*0,43*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Lood	mg/kg ds	*180*	*174*	*0,26*	*75*	*99*	*0,1*			
Zink	mg/kg ds	*400*	*415*	*0,47*	*180*	*291*	*0,26*			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,08		<0,05	<0,04		<0,2	0,1 (41)	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	1,5		0,08	0,08				
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	2,4		0,29	0,29				
Chryseen	mg/kg ds	1,4	0,7		0,3	0,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,7		0,21	0,21				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	0,9		0,26	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,41		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,6		0,11	0,11				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,51		0,46	0,46				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*15*	*8*	*0,16*	*1,8*	*1,8*	*0,01*		0,10 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0054	0,0126				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,014	0,033				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,05	0,12				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,026	0,060				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,021	0,049				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,011	0,026				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0026	-0,02	*0,13*	*0,30*	*0,28*			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,03	-0,19
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,03	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,03	-0,01
Xylenen (som)	mg/kg ds							0,11	<0,08	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,1	<0,1	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,03	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,16 (2)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		39	91 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9	5 (6)		300	698 (6)		22	16 (6)	

Grondmonster		MM5			OSK-MMOG1			PK101-1		
Grondsoort		Veen			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		0.1 ppm, zwakke olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1161454			1183827					
Boring(en)		201			238, 239, 240, 242			PK101		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,30 - 0,90			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	18,70			4,30			13,40		
Lutum	% ds	19,00			10,00			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	21	11 (6)		740	1721 (6)		40	30 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	8 (6)		2160	5023 (6)		37	28 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	5 (6)		4860	11302 (6)		27	20 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	10 (6)		4890	11372 (6)		25	19 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 (6)		2990	6953 (6)		10	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)		830	1930 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	77	41	-0,03	16900	39302	8,13	160	119	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	56,8	56,8 (6)		69,9	69,9 (6)		67,1	67,1 (6)	
Lutum	%	19			10					
Organische stof (humus)	% ds	18,7			4,3			13,4		

Tabel 19: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		POS-MMBGzand1			POS-MMBGzand2			POS-MMOG		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, zwak asfalthoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie			zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1185299			1185299			1185299		
Boring(en)		256, 257, 258, 259			260, 262, 263, 266			256, 258, 259		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,10			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	0,20			0,20			1,60		
Lutum	% ds	1,00			1,00			35,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		37	28 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	8,5	6,5	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	8,4	8,1	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	5,2	15,2	-0,31	23	18	-0,26
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	20	20	-0,06
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	21	50	-0,16	55	49	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,3	0,3		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	1,1	1,1	-0,01	0,35	<0,35	-0,03

Grondmonster		POS-MMBGzand1			POS-MMBGzand2			POS-MMOG		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, zwak asfalthoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie			zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1185299			1185299			1185299		
Boring(en)		256, 257, 258, 259			260, 262, 263, 266			256, 258, 259		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,10			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	0,20			0,20			1,60		
Lutum	% ds	1,00			1,00			35,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		14	70 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		29	145 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		46	230 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		29	145 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	*130*	*650*	*0,1*	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	90,6	90,6 (6)		86,4	86,4 (6)		68,6	68,6 (6)	
Lutum	%	<1			<1			35		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			<0,2			1,6		

Tabel 20: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PP-MMOG1	R-04-101-1	R-04-102-1
Grondsoort		Klei	Klei	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1183829		
Boring(en)		241A, 243, 244	R-04-101	R-04-102
Traject (m -mv)		0,35 - 1,10	0,00 - 0,50	0,00 - 0,30
Humus	% ds	2,50	7,70	17,00
Lutum	% ds	21,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Grondmonster		PP-MMOG1			R-04-101-1			R-04-102-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1183829								
Boring(en)		241A, 243, 244			R-04-101			R-04-102		
Traject (m -mv)		0,35 - 1,10			0,00 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,50			7,70			17,00		
Lutum	% ds	21,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38	44 (6)							
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
Kobalt	mg/kg ds	7,9	9,0	-0,03						
Koper	mg/kg ds	8	10	-0,2						
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0						
Nikkel	mg/kg ds	21	24	-0,17						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Lood	mg/kg ds	18	21	-0,06						
Zink	mg/kg ds	58	70	-0,12						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,086	0,086		0,56	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,28	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,3	0,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,28	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,09	0,40	-0,03	2,3	1,4	-0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0196	-0						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)							
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 (6)							
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 (6)							

Grondmonster		PP-MMOG1			R-04-101-1			R-04-102-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1183829								
Boring(en)		241A, 243, 244			R-04-101			R-04-102		
Traject (m -mv)		0,35 - 1,10			0,00 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,50			7,70			17,00		
Lutum	% ds	21,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	-0,02						
OVERIG										
Droge stof	%	69,4	69,4 (6)		63,7	63,7 (6)		60,6	60,6 (6)	
Lutum	%	21								
Organische stof (humus)	% ds	2,5			7,7			17		

Tabel 21: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		R-04-103-1			R-04-104-1			R-04-105-3		
Grondsoort		Veen			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie			zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		R-04-103			R-04-104			R-04-105		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,40			0,30 - 0,80		
Humus	% ds	18,40			17,20			16,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		0,2	0,1	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		0,11	0,07	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,08		0,23	0,13		1,1	0,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,18		0,38	0,22		3	2	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,09		0,33	0,19		1,7	1,0	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,2	0,1		1,1	0,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,08		0,28	0,16		1,5	0,9	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,052		0,16	0,09		0,79	0,48	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,09		0,31	0,18		1,3	0,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,08		0,33	0,19		1,1	0,7	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	0,7	-0,02	2,2	1,3	-0	*12*	*7*	*0,15*

Grondmonster		R-04-103-1	R-04-104-1	R-04-105-3
Grondsoort		Veen	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode				
Boring(en)		R-04-103	R-04-104	R-04-105
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,40	0,30 - 0,80
Humus	% ds	18,40	17,20	16,50
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	%	58,1 58,1 (6)	60,8 60,8 (6)	60,6 60,6 (6)
Lutum	%			
Organische stof (humus)	% ds	18,4	17,2	16,5

Tabel 22: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		R-04-106-3	R-04-MMOG	RE-C-003-5
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie	matig puinhoudend, matig glashoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode				
Boring(en)		R-04-106	R-04-101, R-04-102, R-04-105, R-04-106	RE-C-003
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,30 - 1,45	0,30 - 0,50
Humus	% ds	15,40	6,90	18,30
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Grondmonster		R-04-106-3			R-04-MMOG			RE-C-003-5		
Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			matig puinhoudend, matig glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		R-04-106			R-04-101, R-04-102, R-04-105, R-04-106			RE-C-003		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			0,30 - 1,45			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	15,40			6,90			18,30		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds							150	150 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							*1*	*1*	*0,02*
Kobalt	mg/kg ds							10	10	-0,03
Koper	mg/kg ds							*69*	*61*	*0,14*
Kwik	mg/kg ds							*0,29*	*0,28*	*0*
Nikkel	mg/kg ds							32	32	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds							*370*	*337*	*0,6*
Zink	mg/kg ds							*490*	*450*	*0,53*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,08		<0,05	<0,04		0,17	0,09	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		0,27	0,15	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,44		<0,05	<0,04		2,5	1,4	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,1		<0,05	<0,04		5,1	2,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,53		<0,05	<0,04		2,5	1,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,3		<0,05	<0,04		1,4	0,8	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,40		<0,05	<0,04		1,9	1,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,3		<0,05	<0,04		1,1	0,6	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,38		<0,05	<0,04		1,8	1,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,35		<0,05	<0,04		1,8	1,0	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*5,9*	*3,8*	*0,06*	<0	<0	-0,03	*19*	*10*	*0,22*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0027	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	1 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<3	1 (6)	

Grondmonster		R-04-106-3			R-04-MMOG			RE-C-003-5		
Grondsoort		Veen			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			matig puinhoudend, matig glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode										
Boring(en)		R-04-106			R-04-101, R-04-102, R-04-105, R-04-106			RE-C-003		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			0,30 - 1,45			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	15,40			6,90			18,30		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds							18	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds							25	14 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds							34	19 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds							51	28 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds							25	14 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds							12	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							170	93	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	62,9	62,9 (6)		56,9	56,9 (6)		52,5	52,5 (6)	
Lutum	%							25		
Organische stof (humus)	% ds	15,4			6,9			18,3		

Tabel 23: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		RE-C-004-5			SD-MM1			SD-MM2		
Grondsoort		Klei			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig glashoudend, zwakke olie-water reactie			zwakke olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode					1182854			1182854		
Boring(en)		RE-C-004			267			268		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00			0,35 - 0,85			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	15,30			1,70			8,00		
Lutum	% ds	24,0			19,00			14,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	270	279 (6)		22	27 (6)		110	171 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*1,1*	*1,0*	*0,03*	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,41	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	8,7	9,0	-0,03	5,7	7,0	-0,05	8,7	13,2	-0,01
Koper	mg/kg ds	*55*	*51*	*0,08*	<5	<5	-0,24	24	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	*0,41*	*0,40*	*0,01*	<0,05	<0,04	-0	*0,14*	*0,16*	*0*
Nikkel	mg/kg ds	28	29	-0,1	13	16	-0,3	18	26	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*340*	*324*	*0,57*	<10	<8	-0,09	*110*	*130*	*0,17*
Zink	mg/kg ds	*580*	*560*	*0,72*	30	38	-0,18	*190*	*256*	*0,2*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,26	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,16		0,11	0,11		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	2,5		0,42	0,42		0,61	0,61	
Fluorantheen	mg/kg ds	7,9	5,2		0,3	0,3		2,4	2,4	
Chryseen	mg/kg ds	3,4	2,2		0,12	0,12		1,4	1,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,1		0,1	0,1		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	1,8		<0,05	<0,04		1,3	1,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,0		<0,05	<0,04		0,67	0,67	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	1,6		<0,05	<0,04		0,99	0,99	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	1,4		<0,05	<0,04		0,73	0,73	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*26*	*17*	*0,41*	1,2	1,2	-0,01	*9,4*	*9,4*	*0,2*

Grondmonster		RE-C-004-5			SD-MM1			SD-MM2		
Grondsoort		Klei			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig glashoudend, zwakke olie-water reactie			zwakke olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode					1182854			1182854		
Boring(en)		RE-C-004			267			268		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00			0,35 - 0,85			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	15,30			1,70			8,00		
Lutum	% ds	24,0			19,00			14,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0032	-0,02	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0061	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	11	7 (6)		<3	11 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	72	47 (6)		<3	11 (6)		4	5 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	120	78 (6)		<4	14 (6)		9	11 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	79	52 (6)		<5	18 (6)		15	19 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	55	36 (6)		<5	18 (6)		18	23 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	46	30 (6)		<5	18 (6)		24	30 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	16 (6)		<5	18 (6)		10	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	18 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*410*	*268*	*0,02*	<35	<123	-0,01	84	105	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	58,3	58,3 (6)		69,5	69,5 (6)		78,6	78,6 (6)	
Lutum	%	24			19			14		
Organische stof (humus)	% ds	15,3			1,7			8		

Tabel 24: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		SD-MM3	TP-MMBG1	TP-MMBG2
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie	resten veen, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1182854	1183441	1183441
Boring(en)		269	233, 234, 235	236, 237
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20	0,00 - 0,35	0,00 - 0,35
Humus	% ds	5,30	22,3	9,20
Lutum	% ds	39,0	24,0	12,00
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				

Grondmonster		SD-MM3			TP-MMBG1			TP-MMBG2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			resten veen, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1182854			1183441			1183441		
Boring(en)		269			233, 234, 235			236, 237		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			0,00 - 0,35			0,00 - 0,35		
Humus	% ds	5,30			22,3			9,20		
Lutum	% ds	39,0			24,0			12,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	58	40 (6)		110	114 (6)		200	344 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,55	0,42	-0,01	0,45	0,52	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	12	8	-0,04	10	10	-0,03	*14*	*24*	*0,05*
Koper	mg/kg ds	12	10	-0,2	40	34	-0,04	*67*	*87*	*0,31*
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	*0,83*	*0,78*	*0,02*	0,1	0,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	27	19	-0,24	26	27	-0,13	*42*	*67*	*0,49*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	*1,9*	*1,9*	*0*	*2,6*	*2,6*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	27	24	-0,05	*120*	*106*	*0,12*	*250*	*298*	*0,52*
Zink	mg/kg ds	75	60	-0,14	*220*	*198*	*0,1*	*320*	*449*	*0,53*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		0,088	0,088	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		0,28	0,28	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,33	0,15		1,2	1,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,56	0,25		4,4	4,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,27	0,12		2,5	2,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,22	0,10		1,9	1,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,31	0,14		1,6	1,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,07		0,93	0,93	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,28	0,13		1,3	1,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,23	0,10		1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	*0*	2,4	1,1	-0,01	*15*	*15*	*0,36*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0092	-0,01	0,0049	<0,0022	-0,02	0,0049	<0,0053	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	1 (6)		18	20 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	15 (6)		<3	1 (6)		21	23 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12	23 (6)		<4	1 (6)		38	41 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9	17 (6)		<5	2 (6)		38	41 (6)	

Grondmonster		SD-MM3			TP-MMBG1			TP-MMBG2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie			resten veen, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1182854			1183441			1183441		
Boring(en)		269			233, 234, 235			236, 237		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			0,00 - 0,35			0,00 - 0,35		
Humus	% ds	5,30			22,3			9,20		
Lutum	% ds	39,0			24,0			12,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	19 (6)		14	6 (6)		40	43 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	28 (6)		23	10 (6)		33	36 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	13	25 (6)		15	7 (6)		15	16 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)		9	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	140	-0,01	70	31	-0,03	*210*	*228*	*0,01*
OVERIG										
Droge stof	%	60,8	60,8 (6)		64	64 (6)		79,6	79,6 (6)	
Lutum	%	39			24			12		
Organische stof (humus)	% ds	5,3			22,3			9,2		

Tabel 25: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		TP-MMOG1			VGN-MM1			VGN-MM2		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie								
Certificaatcode		1183441			1183789			1183789		
Boring(en)		233, 235, 236, 237			245, 246, 247, 248			245, 248		
Traject (m -mv)		0,35 - 1,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,70			1,00			3,20		
Lutum	% ds	19,00			1,00			12,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	34	42 (6)		<20	<54 (6)		29	50 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	7,1	8,7	-0,04	<3	<7	-0,04	7,2	12,1	-0,02
Koper	mg/kg ds	7,2	9,4	-0,2	<5	<7	-0,22	6,7	10,0	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	18	22	-0,2	6,6	19,3	-0,24	18	29	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	20	24	-0,05	<10	<11	-0,08	15	20	-0,06
Zink	mg/kg ds	55	70	-0,12	22	52	-0,15	42	65	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										

Grondmonster		TP-MMOG1			VGN-MM1			VGN-MM2		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie								
Certificaatcode		1183441			1183789			1183789		
Boring(en)		233, 235, 236, 237			245, 246, 247, 248			245, 248		
Traject (m -mv)		0,35 - 1,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,70			1,00			3,20		
Lutum	% ds	19,00			1,00			12,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0153	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	9 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<77	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	68,5	68,5 (6)		92,7	92,7 (6)		61,8	61,8 (6)	
Lutum	%	19			<1			12		
Organische stof (humus)	% ds	1,7			1			3,2		

Tabel 26: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VP-MMBGKlei1			VP-MMBGKlei2			VP-MMBGKlei3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, matige olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		213, 214, 215, 218			216, 217, 227			224, 228		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,25 - 0,50			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			4,40			3,90		
Lutum	% ds	43,0			23,0			44,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	58	37 (6)		59	63 (6)		51	32 (6)	

Grondmonster		VP-MMBGKlei1			VP-MMBGKlei2			VP-MMBGKlei3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, matige olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		213, 214, 215, 218			216, 217, 227			224, 228		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,25 - 0,50			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			4,40			3,90		
Lutum	% ds	43,0			23,0			44,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	13	8	-0,04	12	13	-0,01	10	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	16	13	-0,18	14	16	-0,16	13	11	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	34	22	-0,19	27	29	-0,1	29	19	-0,25
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	29	25	-0,05	28	31	-0,04	24	21	-0,06
Zink	mg/kg ds	100	74	-0,11	90	100	-0,07	79	59	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0082	-0,01	0,0049	<0,0111	-0,01	0,0049	<0,0126	-0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	5 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	5 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)		<4	6 (6)		<4	7 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	8 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	8 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	18 (6)		9	20 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	8 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	8 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	-0,03	<35	<56	-0,03	<35	<63	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	53	53 (6)		62,5	62,5 (6)		57,3	57,3 (6)	

Grondmonster		VP-MMBGKlei1	VP-MMBGKlei2	VP-MMBGKlei3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, matige olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1184598	1184598	1184598
Boring(en)		213, 214, 215, 218	216, 217, 227	224, 228
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,25 - 0,50	0,30 - 0,50
Humus	% ds	6,00	4,40	3,90
Lutum	% ds	43,0	23,0	44,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lutum	%	43	23	44
Organische stof (humus)	% ds	6	4,4	3,9

Tabel 27: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VP-MMBGveen1			VP-MMBGveen2			VP-MMBGveen3		
Grondsoort		Veen			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten zand, zwak puinhoudend, sporen glas, matige olie-water reactie			resten zand, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sporen puin, matige olie-water reactie			resten veen, resten zand, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		213, 214, 215, 218			216, 217, 225, 227			221, 222, 223, 228		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,00 - 0,35			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	12,60			15,70			12,60		
Lutum	% ds	20,0			18,00			20,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	155 (6)		140	181 (6)		130	155 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,63*	*0,61*	*0*	*0,73*	*0,67*	*0,01*	*0,76*	*0,74*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds	9,5	11,3	-0,02	9,7	12,4	-0,01	10	12	-0,02
Koper	mg/kg ds	36	38	-0,02	*47*	*48*	*0,05*	*42*	*44*	*0,03*
Kwik	mg/kg ds	*0,15*	*0,16*	*0*	*0,19*	*0,20*	*0*	0,14	0,15	-0
Nikkel	mg/kg ds	24	28	-0,11	27	34	-0,02	29	34	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*73*	*75*	*0,05*	*90*	*91*	*0,09*	*120*	*123*	*0,15*
Zink	mg/kg ds	*230*	*250*	*0,19*	*240*	*263*	*0,21*	*260*	*282*	*0,25*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,22		<0,05	<0,02		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,37		<0,05	<0,02		0,11	0,09	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	4,1		0,32	0,20		0,76	0,60	
Fluorantheen	mg/kg ds	8	6		0,76	0,48		0,96	0,76	
Chryseen	mg/kg ds	3,5	2,8		0,57	0,36		0,45	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,0		0,55	0,35		0,33	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	2,8		0,62	0,39		0,52	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,3		0,35	0,22		0,24	0,19	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,2		0,5	0,3		0,46	0,37	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	1,7		0,6	0,4		0,43	0,34	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*30*	*24*	*0,58*	*4,3*	*2,8*	*0,03*	*4,3*	*3,4*	*0,05*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0039	-0,02	0,0049	<0,0031	-0,02	0,0049	<0,0039	-0,02

Grondmonster		VP-MMBGveen1			VP-MMBGveen2			VP-MMBGveen3		
Grondsoort		Veen			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten zand, zwak puinhoudend, sporen glas, matige olie-water reactie			resten zand, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sporen puin, matige olie-water reactie			resten veen, resten zand, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		213, 214, 215, 218			216, 217, 225, 227			221, 222, 223, 228		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,00 - 0,35			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	12,60			15,70			12,60		
Lutum	% ds	20,0			18,00			20,0		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	1 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	6 (6)		<3	1 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	38	30 (6)		7	4 (6)		8	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	42	33 (6)		15	10 (6)		18	14 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	54	43 (6)		24	15 (6)		33	26 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	78	62 (6)		38	24 (6)		61	48 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	51	40 (6)		24	15 (6)		49	39 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	26	21 (6)		8	5 (6)		27	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*290*	*230*	*0,01*	120	76	-0,02	190	151	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	65	65 (6)		63,4	63,4 (6)		67,4	67,4 (6)	
Lutum	%	20			18			20		
Organische stof (humus)	% ds	12,6			15,7			12,6		

Tabel 28: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VP-MMBGveen4			VP-MMBGzand1			VP-MMBGzand2		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, sporen slakken, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, resten klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		210, 211, 212, 219			209, 210, 211, 212			219, 220, 221, 222		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,65			0,00 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	19,90			1,90			1,00		
Lutum	% ds	30,0			1,80			1,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	210	181 (6)		43	167 (6)		33	128 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	11	10	-0,03	3,2	11,3	-0,02	3,4	12,0	-0,02

Grondmonster		VP-MMBGveen4			VP-MMBGzand1			VP-MMBGzand2		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, sporen slakken, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, zwak glashoudend, resten klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598			1184598		
Boring(en)		210, 211, 212, 219			209, 210, 211, 212			219, 220, 221, 222		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,65			0,00 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	19,90			1,90			1,00		
Lutum	% ds	30,0			1,80			1,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Koper	mg/kg ds	*81*	*65*	*0,17*	19	39	-0	5,4	11,2	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	31	27	-0,12	8,5	24,8	-0,16	7,7	22,5	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	*2,4*	*2,4*	*0*	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*220*	*187*	*0,29*	28	44	-0,01	15	24	-0,05
Zink	mg/kg ds	*590*	*486*	*0,6*	*100*	*237*	*0,17*	45	107	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,091	0,046		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,6		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1		0,47	0,47		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,44		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,31		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,34		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,19		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,29		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,23		0,2	0,2		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*7,1*	*3,6*	*0,05*	*1,9*	*1,9*	*0,01*	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0025	-0,02	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	3 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	6 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	19	10 (6)		8	40 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	24	12 (6)		14	70 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	35	18 (6)		27	135 (6)		7	35 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	12	6 (6)		21	105 (6)		7	35 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)		12	60 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	55	-0,03	*88*	*440*	*0,05*	<35	<123	-0,01

Projectcode: 30080329/01.1

Grondmonster		VP-MMBGveen4	VP-MMBGzand1	VP-MMBGzand2
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, sporen slakken, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, resten klei, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1184598	1184598	1184598
Boring(en)		210, 211, 212, 219	209, 210, 211, 212	219, 220, 221, 222
Traject (m -mv)		0,15 - 0,65	0,00 - 0,50	0,00 - 0,20
Humus	% ds	19,90	1,90	1,00
Lutum	% ds	30,0	1,80	1,00
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
Droge stof	%	63,7 63,7 (6)	93,1 93,1 (6)	94,2 94,2 (6)
Lutum	%	30	1,8	<1
Organische stof (humus)	% ds	19,9	1,9	1

Tabel 29: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VP-MMBGzand3			VP-MMOGklei		
Grondsoort		Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asfalthoudend, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598		
Boring(en)		223, 224, 226			211, 212		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			1,10 - 1,60		
Humus	% ds	3,80			2,00		
Lutum	% ds	3,10			14,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	91	310 (6)		71	110 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,49	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,4	13,8	-0,01	6	9	-0,03
Koper	mg/kg ds	15	28	-0,08	5,2	7,6	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	29	-0,09	14	20	-0,22
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	29	43	-0,01	10	13	-0,08
Zink	mg/kg ds	*93*	*200*	*0,1*	41	60	-0,14
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,098	0,098	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,085	0,085	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*2*	*2*	*0,01*	0,46	0,46	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	

Grondmonster		VP-MMBGzand3			VP-MMOGklei		
Grondsoort		Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asfalthoudend, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie			laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1184598			1184598		
Boring(en)		223, 224, 226			211, 212		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			1,10 - 1,60		
Humus	% ds	3,80			2,00		
Lutum	% ds	3,10			14,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129	-0,01	0,0049	<0,0245	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	8	21 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	40	105 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	100	263 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	190	500 (6)		11	55 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	190	500 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	110	289 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*650*	*1711*	*0,32*	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Droge stof	%	93	93 (6)		68,5	68,5 (6)	
Lutum	%	3,1			14		
Organische stof (humus)	% ds	3,8			2		

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 30080329/01.1

Tabel 30: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 31: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-3			238-1-2			201-1-2		
Datum		23-11-2022			23-11-2022			18-8-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			3,00 - 4,00			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		28-11-2022			28-11-2022			30-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l							*97*	*97*	*0,08*
Cadmium	µg/l							0,37	0,37	-0,01
Kobalt	µg/l							14	14	-0,08
Koper	µg/l							3,2	3,2	-0,2
Kwik	µg/l							<0,05	<0,04	-0,06
Nikkel	µg/l							*24*	*24*	*0,15*
Molybdeen	µg/l							*8,4*	*8,4*	*0,01*
Lood	µg/l							<2	<1	-0,23
Zink	µg/l							*190*	*190*	*0,17*
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	*0,031*	*0,031*	*0*
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			0,00044[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l							<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l							<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l							<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l							<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l							<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l							<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l							<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l							<0,2	<0,1	0,03
Dichloormethaan	µg/l							<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l								<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l								<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	*2,4*	*2,4*	*0,07*	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]			2,89[2,14]			<0,77[2,14]	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		201-1-3			238-1-2			201-1-2		
Datum		23-11-2022			23-11-2022			18-8-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			3,00 - 4,00			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		28-11-2022			28-11-2022			30-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	14	14(6)		<10	7(6)		120	120(6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	23	23(6)		<5	4(6)		210	210(6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	16	16(6)		6,7	6,7(6)		110	110(6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	6,3	6,3(6)		21	21(6)		21	21(6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4(6)		23	23(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4(6)		10	10(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4(6)		<5	4(6)		<5	4(6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*65*	*65*	*0,03*	*79*	*79*	*0,05*	*470*	*470*	*0,76*
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l							0,42		

Tabel 32: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		202-1-2			238-1-1			245-1-1		
Datum		18-8-2022			18-8-2022			18-8-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			3,00 - 4,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-8-2022			30-8-2022			30-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	µg/l	*87*	*87*	*0,06*	31	31	-0,03	38	38	-0,02
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	6,6	6,6	-0,14	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Nikkel	µg/l	6,8	6,8	-0,14	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Molybdeen	µg/l	*10*	*10*	*0,02*	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	25	25	-0,05	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020(11)			<0,00020(11)			<0,00020(11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1(14)		<0,2	<0,1(14)		<0,2	<0,1(14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,35	0,35	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<1,2	0,8(41)	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	

Watermonster		202-1-2			238-1-1			245-1-1		
Datum		18-8-2022			18-8-2022			18-8-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			3,00 - 4,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-8-2022			30-8-2022			30-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	*18*	*18*	*0,6*	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,22	0,22	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		*0,28* *0,28*	*0*		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,14	0,14		<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			18,78[2,14]			<0,77[2,14]	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		12	12[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	24	24[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	51	51[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	31	31[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	14	14[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	9,1	9,1[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	9	9[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 33: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Nikkel	µg/l	15	2,1		75

		S	S Diep	Indicatief	I
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			OSK-MMBG1			RE-C-006-3		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie			uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1161454			1183827					
Boring(en)		203, 204, 205			238, 239, 240, 242			RE-C-006		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,40			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	16,40			9,70			6,50		
Lutum	% ds	23,0			4,50			7,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	230	246 (6)		120	354 (6)		180	429 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,76*	*0,66*	*0*	0,48	0,59	-0	*0,92*	*1,23*	*0,05*
Kobalt	mg/kg ds	9,9	10,6	-0,03	5,3	14,6	-0	*7,8*	*17,7*	*0,02*
Koper	mg/kg ds	*47*	*44*	*0,03*	*59*	*90*	*0,34*	*46*	*72*	*0,21*
Kwik	mg/kg ds	*0,36*	*0,36*	*0,01*	<0,05	<0,05	-0	*0,31*	*0,40*	*0,01*
Nikkel	mg/kg ds	28	30	-0,08	*35*	*84*	*0,76*	*37*	*76*	*0,63*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,5	1,5	0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	*170*	*162*	*0,23*	*66*	*87*	*0,08*	*300*	*402*	*0,73*
Zink	mg/kg ds	*290*	*283*	*0,25*	*270*	*484*	*0,59*	**780**	**1352**	**2,09**
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,28	0,28		5,4	5,4	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,37	0,37		4,8	4,8	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,07		5,4	5,4		85	85	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,16		7	7		84	84	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,10		2,6	2,6		25	25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,07		1,8	1,8		19	19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,10		2,2	2,2		18	18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		1,2	1,2		10	10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,13		1,5	1,5		12	12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,12		1	1		8,4	8,4	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	0,8	-0,02	*23*	*23*	*0,57*	**270**	**272**	**7,02**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,003	0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0016	0,0016		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0030	-0,02	0,0081	0,0084	-0,01	0,0049	<0,0075	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 (6)							
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						

Grondmonster		MM1			OSK-MMBG1			RE-C-006-3		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie			uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie			uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1161454			1183827					
Boring(en)		203, 204, 205			238, 239, 240, 242			RE-C-006		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,40			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	16,40			9,70			6,50		
Lutum	% ds	23,0			4,50			7,00		
Datum van toetsing		24-2-2023			24-2-2023			24-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000 [5]							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000 [5]							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0						
Aldrin	mg/kg ds	0,011	0,007							
Dieldrin	mg/kg ds	0,73	0,45							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
DDE (som)	mg/kg ds	0,11	0,07	-0,01						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0021	0,0013							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,07							
DDD (som)	mg/kg ds	*0,072*	*0,044*	*0*						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,071	0,043							
DDT (som)	mg/kg ds	0,086	0,052	-0,1						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,085	0,052							
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,0028								
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	*0,74*	*0,45*	*0,11*						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0						
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	*1*	*1* [5]							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 [6]		<3	2 [6]		8	12 [6]	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 [6]		13	13 [6]		120	185 [6]	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 [6]		52	54 [6]		460	708 [6]	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	2 [6]		78	80 [6]		270	415 [6]	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	2 [6]		170	175 [6]		180	277 [6]	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	12 [6]		170	175 [6]		150	231 [6]	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 [6]		130	134 [6]		110	169 [6]	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 [6]		58	60 [6]		61	94 [6]	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<15	-0,04	*680*	*701*	*0,11*	*1360*	*2092*	*0,4*
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
Droge stof	%	57,9	57,9 [6]		92,9	92,9 [6]		83	83 [6]	
Lutum	%	23			4,5			7		
Lutum	% min st							7,7		
Organische stof (humus)	% ds	16,4			9,7			6,5		
Korrelfractie < 1000 µm	% min st							84		
Korrelfractie < 125 µm	% min st							30		
Korrelfractie < 16 µm	%							14		
Korrelfractie < 16 µm	% min st							15		
Korrelfractie < 250 µm	% min st							52		
Korrelfractie < 500 µm	% min st							72		
Korrelfractie < 32 µm	% min st							19		
Korrelfractie < 63 mm	% min st							22		
Korrelfractie < 50 µm	% min st							21		

Grondmonster		MM1	OSK-MMBG1		RE-C-006-3	
Grondsoort		Veen	Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie	
Certificaatcode		1161454	1183827			
Boring(en)		203, 204, 205	238, 239, 240, 242		RE-C-006	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,40		0,00 - 1,00	
Humus	% ds	16,40	9,70		6,50	
Lutum	% ds	23,0	4,50		7,00	
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023		24-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Korrelfractie > 2 mm	%				<0,1	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,27				
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st				100	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
Calciet	% ds				5	5 (6)
PFAS						
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,91	0,91 (6)		
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		5,01	5,01 (6)		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,84	0,84 (6)		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		0,1	0,1 (6)		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,2	0,2 (6)		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		2,1	2,1 (6)		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,2	0,1 (6)		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)		

Grondmonster		MM1	OSK-MMBG1	RE-C-006-3
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
Certificaatcode		1161454	1183827	
Boring(en)		203, 204, 205	238, 239, 240, 242	RE-C-006
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,40	0,00 - 1,00
Humus	% ds	16,40	9,70	6,50
Lutum	% ds	23,0	4,50	7,00
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		1 1 (6)	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		5,9 5,8 (6)	

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			

		AW	WO	IND	I
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		201-3		202-3		208-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.4 ppm, sterke olie-water reactie		0.2 ppm, sterke olie-water reactie			
Humus (% ds)		3,90		2,80		18,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		16,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds					160	225 (6)
Cadmium	mg/kg ds					*0,78*	*0,67*
Kobalt	mg/kg ds					9,4	13,1
Koper	mg/kg ds					*52*	*52*
Kwik	mg/kg ds					*0,24*	*0,25*
Nikkel	mg/kg ds					24	32
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds					*130*	*130*
Zink	mg/kg ds					*240*	*266*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,073	0,039
Anthraceen	mg/kg ds					0,076	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds					0,38	0,20
Fluorantheen	mg/kg ds					1,1	0,6
Chryseen	mg/kg ds					0,66	0,35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,47	0,25
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,54	0,29
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,31	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,43	0,23
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,32	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)		<0,035 (2)	*4,4*	*2,3*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds					0,0035	0,0019
PCB 153	mg/kg ds					0,0024	0,0013
PCB 180	mg/kg ds					0,0023	0,0012
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,011	0,006
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	<0,05	<0,13		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	<0,05	<0,13		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	<0,05	<0,13		
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,27	0,11	<0,38		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2	<0,1	<0,3		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,09	<0,05	<0,13		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,54 (2)		<0,75 (2)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	15	54 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	64 (6)	64	229 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	22	56 (6)	49	175 (6)	10	5 (6)

Grondmonster		201-3		202-3		208-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.4 ppm, sterke olie-water reactie		0.2 ppm, sterke olie-water reactie			
Humus (% ds)		3,90		2,80		18,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		16,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	11	28 (6)	23	82 (6)	16	8 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	13 (6)	23	12 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	13 (6)	36	19 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	13 (6)	9	5 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	13 (6)	<5	2 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	190	**170**	**607**	99	52
OVERIG							
Droge stof	%	63,2	63,2 (6)	51,4	51,4 (6)	74	74 (6)
Lutum	%					16	
Organische stof (humus)	% ds	3,9		2,8		18,9	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		208-3		213N-1		214N-1	
Grondsoort		Klei		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen puin, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, matige olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,00		17,90		16,30	
Lutum (% ds)		14,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<22 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2				
Kobalt	mg/kg ds	6,2	9,4				
Koper	mg/kg ds	<5	<5				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Nikkel	mg/kg ds	12	18				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Lood	mg/kg ds	<10	<9				
Zink	mg/kg ds	27	40				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,09	0,05	0,25	0,15
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02	0,58	0,36
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,88	0,49	4,4	2,7
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2,5	1,4	8,5	5,2
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,6	0,9	4,2	2,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,81	0,45	2,8	1,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,2	0,7	3,1	1,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,72	0,40	1,7	1,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1	1	2,5	1,5
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,2	0,7	2,7	1,7
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	*10*	*6*	*31*	*19*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004				

Grondmonster		208-3		213N-1		214N-1	
Grondsoort		Klei		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen puin, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, matige olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,00		17,90		16,30	
Lutum (% ds)		14,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245				
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123				
OVERIG							
Droge stof	%	72,7	72,7 (6)	67,8	67,8 (6)	63,9	63,9 (6)
Lutum	%	14					
Organische stof (humus)	% ds	1		17,9		16,3	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		215N-1		218N-1		225-2	
Grondsoort		Veen		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, sporen puin, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, sporen glas, geen olie-water reactie		laagjes zand, matige olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		15,80		16,90		7,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						

Grondmonster		215N-1		218N-1		225-2	
Grondsoort		Veen		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, sporen puin, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, sporen glas, geen olie-water reactie		laagjes zand, matige olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		15,80		16,90		7,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,14	0,73	0,43		
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,08	0,09	0,05		
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	0,8	1,2	0,7		
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	2,3	3,1	1,8		
Chryseen	mg/kg ds	2	1	1,7	1,0		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,8	0,92	0,54		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,0	1,2	0,7		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,58	0,7	0,4		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,8	0,95	0,56		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,8	1,1	0,7		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*13*	*9*	*12*	*7*		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Tolueen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Xylenen (som)	mg/kg ds					0,11	<0,13
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,1	<0,1
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<0,27 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					<3	3 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds					<4	4 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds					<5	4 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds					<5	4 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds					<5	4 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds					<5	4 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds					<5	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					<35	<31
OVERIG							
Droge stof	%	69,7	69,7 (6)	65,4	65,4 (6)	60,2	60,2 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	15,8		16,9		7,9	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		236N-1		237N-1		238-4	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		laagjes zand, 1.6 ppm, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		13,50		10,80		4,00	
Lutum (% ds)		22,0		17,00		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	180	199 (6)	160	216 (6)		
Cadmium	mg/kg ds	0,62	0,58	0,51	0,54		
Kobalt	mg/kg ds	*16*	*18*	10	13		
Koper	mg/kg ds	*61*	*60*	32	36		
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04		
Nikkel	mg/kg ds	*36*	*39*	23	30		
Molybdeen	mg/kg ds	*2,1*	*2,1*	<1,5	<1,1		
Lood	mg/kg ds	*350*	*348*	*120*	*131*		
Zink	mg/kg ds	*370*	*380*	*190*	*227*		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,09
Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,09
Tolueen	mg/kg ds					<0,05	<0,09
Xylenen (som)	mg/kg ds					0,11	<0,26
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,1	<0,2
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,05	<0,09
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<0,53 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<3	5 (6)

Grondmonster		236N-1	237N-1	238-4	
Grondsoort		Klei	Klei	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, 1.6 ppm, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		13,50	10,80	4,00	
Lutum (% ds)		22,0	17,00	25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			15	38 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			23	58 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			41	103 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			92	230 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			98	245 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			54	135 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			20	50 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			**340**	**850**
OVERIG					
Droge stof	%	69	69 (6)	87,5	87,5 (6)	61,1	61,1 (6)
Lutum	%	22		17			
Organische stof (humus)	% ds	13,5		10,8		4	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		238-6		238-7		239-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, 0.8 ppm, matige olie-water reactie		laagjes klei, geen olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,60		8,60		2,80	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						

Grondmonster		238-6		238-7		239-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, 0.8 ppm, matige olie-water reactie		laagjes klei, geen olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,60		8,60		2,80	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,13
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,13
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,13
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0,11	<0,12	*0,27*	*0,95*
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4	<0,1	<0,1	0,23	0,82
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,13
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)		<0,24 (2)		1,32 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	2 (6)	110	393 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	40 (6)	<3	2 (6)	230	821 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	55 (6)	<4	3 (6)	230	821 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	100 (6)	<5	4 (6)	400	1429 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	51	255 (6)	<5	4 (6)	1000	3571 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	50	250 (6)	11	13 (6)	950	3393 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	29	145 (6)	<5	4 (6)	590	2107 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9	45 (6)	<5	4 (6)	190	679 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**180**	**900**	<35	<28	**3700**	**13214**
OVERIG							
Droge stof	%	76,1	76,1 (6)	65	65 (6)	72,9	72,9 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	0,6		8,6		2,8	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		240-4		242-4		271-MM1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie, SG= 1470 kg	
Humus (% ds)		4,20		3,60		1,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		1,20	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**

Grondmonster		240-4		242-4		271-MM1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie, SG= 1470 kg	
Humus (% ds)		4,20		3,60		1,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		1,20	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
METALEN							
Barium	mg/kg ds					93	360 (6)
Cadmium	mg/kg ds					*0,56*	*0,96*
Kobalt	mg/kg ds					<3	<7
Koper	mg/kg ds					*35*	*72*
Kwik	mg/kg ds					<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds					10	29
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds					*78*	*123*
Zink	mg/kg ds					*180*	*427*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds					0,063	0,063
Fenanthreen	mg/kg ds					0,5	0,5
Fluorantheen	mg/kg ds					1,3	1,3
Chryseen	mg/kg ds					0,47	0,47
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,37	0,37
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,47	0,47
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,26	0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,32	0,32
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,28	0,28
PAK 10 VROM	mg/kg ds					*4,1*	*4,1*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds					<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,0049	<0,0245
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	<0,05	<0,10		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	<0,05	<0,10		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	<0,05	<0,10		
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,25	0,11	<0,29		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,08	<0,05	<0,10		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,50 (2)		<0,58 (2)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5	12 (6)	41	114 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	32	76 (6)	110	306 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	45	107 (6)	140	389 (6)	10	50 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	195 (6)	280	778 (6)	19	95 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	190	452 (6)	660	1833 (6)	33	165 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	200	476 (6)	620	1722 (6)	51	255 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	110	262 (6)	380	1056 (6)	58	290 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	39	93 (6)	120	333 (6)	30	150 (6)

Grondmonster		240-4		242-4		271-MM1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, 1.4 ppm, zwakke olie-water reactie		resten klei, sporen puin, geen olie-water reactie, SG= 1470 kg	
Humus (% ds)		4,20		3,60		1,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		1,20	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**690**	**1643**	**2380**	**6611**	**200**	**1000**
OVERIG							
Droge stof	%	79,3	79,3 (6)	78,7	78,7 (6)	84,5	84,5 (6)
Lutum	%					1,2	
Organische stof (humus)	% ds	4,2		3,6		1,9	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		271-MM2		277MMG-1		277MMG-2	
Grondsoort		Klei					
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, op SG= 1290 kg					
Humus (% ds)		3,60		10,10		8,10	
Lutum (% ds)		35,0		27,0		41,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	110	83 (6)	170	160 (6)	57	38 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,26	*0,79*	*0,77*	<0,2	<0,1
Kobalt	mg/kg ds	9,7	7,4	8,9	8,4	9	6
Koper	mg/kg ds	34	32	35	34	13	11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,14	0,14	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	30	23	23	22	30	21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*54*	*52*	*110*	*107*	25	21
Zink	mg/kg ds	130	113	*270*	*259*	80	60
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13	0,13	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,4	0,4	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4	1,3	1,3	0,18	0,18
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5	1,5	1,5	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,68	0,67	0,16	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63	0,42	0,42	0,1	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99	0,65	0,64	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,32	0,32	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91	1,1	1,1	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68	0,87	0,86	0,1	0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*10*	*10*	*7,4*	*7,3*	1,2	1,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Grondmonster		271-MM2		277MMG-1		277MMG-2	
Grondsoort		Klei					
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, op SG= 1290 kg					
Humus (% ds)		3,60		10,10		8,10	
Lutum (% ds)		35,0		27,0		41,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0136	0,0049	<0,0049	0,0049	<0,0060
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)	<3	2 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)	<3	2 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9	25 (6)	6	6 (6)	<4	3 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	28 (6)	11	11 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	22 (6)	19	19 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	22 (6)	29	29 (6)	14	17 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 (6)	18	18 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)	<5	3 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	92	91	<35	<30
OVERIG							
Droge stof	%	64,9	64,9 (6)	78,4	78,4 (6)	54,5	54,5 (6)
Lutum	%	35		27		41	
Organische stof (humus)	% ds	3,6		10,1		8,1	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		281N-2		281N-3		282-3	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp		sporen veen, geen olie-water reactie, op?		uiterst zandhoudend, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		19,70		2,00		2,50	
Lutum (% ds)		19,00		15,00		21,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						

Grondmonster		281N-2		281N-3		282-3	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp		sporen veen, geen olie-water reactie, op?		uiterst zandhoudend, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		19,70		2,00		2,50	
Lutum (% ds)		19,00		15,00		21,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zink	mg/kg ds	*570*	*584*	34	49	38	46
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	62,4	62,4 (6)	68,6	68,6 (6)	71,2	71,2 (6)
Lutum	%	19		15		21	
Organische stof (humus)	% ds	19,7		2		2,5	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		283-3	283-4	284-3

Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		8,60		3,20		8,30	
Lutum (% ds)		35,0		26,0		38,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds	*290*	*242*	78	82	88	70
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						

Grondmonster		283-3		283-4		284-3	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		8,60		3,20		8,30	
Lutum (% ds)		35,0		26,0		38,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	55,3	55,3 (6)	60,8	60,8 (6)	43,6	43,6 (6)
Lutum	%	35		26		38	
Organische stof (humus)	% ds	8,6		3,2		8,3	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		285-1		285-2		A-APMM3	
Grondsoort		Zand		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie		resten veen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, SG=1145 KG, SG= 1130 KG	
Humus (% ds)		0,90		3,50		18,20	
Lutum (% ds)		1,10		21,0		11,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds					150	274 (6)
Cadmium	mg/kg ds					*0,74*	*0,68*
Kobalt	mg/kg ds					*9*	*16*
Koper	mg/kg ds					34	38
Kwik	mg/kg ds					*0,22*	*0,25*
Nikkel	mg/kg ds					*23*	*38*
Molybdeen	mg/kg ds					*1,9*	*1,9*
Lood	mg/kg ds					*150*	*161*
Zink	mg/kg ds	47	112	72	85	*290*	*368*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					0,1	0,1
Anthraceen	mg/kg ds					<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds					0,29	0,16
Fluorantheen	mg/kg ds					0,72	0,40
Chryseen	mg/kg ds					0,4	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,29	0,16
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,3	0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,19	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,34	0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,24	0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds					*2,9*	*1,6*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,000

Grondmonster		285-1	285-2	A-APMM3	
Grondsoort		Zand	Klei	Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie	resten veen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp	zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, SG=1145 KG, SG= 1130 KG	
Humus (% ds)		0,90	3,50	18,20	
Lutum (% ds)		1,10	21,0	11,00	
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
PCB 101	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,0049	<0,0027
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds				
Ethylbenzeen	mg/kg ds				
Tolueen	mg/kg ds				
Xylenen (som)	mg/kg ds				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				
ortho-Xyleen	mg/kg ds				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<3	1 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			<4	2 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			9	5 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			15	8 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			27	15 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			10	5 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			<5	2 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			74	41
OVERIG					
Droge stof	%	93,4	93,4 (6)	71,2	71,2 (6)	62,5	62,5 (6)
Lutum	%	1,1		21		11	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		3,5		18,2	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A-MM1	AV-MM1	AV-MM2
Grondsoort		Veen	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, SG=1145 KG, SG= 1130 KG	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie, SG= 1130 kg, SG= 1190 kg	laagjes zand, geen olie-water reactie, SG= 1330 kg, op
Humus (% ds)		22,0	15,30	2,80
Lutum (% ds)		15,00	24,0	46,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		A-MM1		AV-MM1		AV-MM2	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, SG=1145 KG, SG= 1130 KG		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie, SG= 1130 kg, SG= 1190 kg		laagjes zand, geen olie-water reactie, SG= 1330 kg, op	
Humus (% ds)		22,0		15,30		2,80	
Lutum (% ds)		15,00		24,0		46,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	192 (6)	350	362 (6)	72	43 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,54	*1,3*	*1,1*	0,27	0,27
Kobalt	mg/kg ds	8,3	12,0	12	12	17	10
Koper	mg/kg ds	41	40	*46*	*43*	14	11
Kwik	mg/kg ds	*0,21*	*0,22*	*0,2*	*0,2*	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	21	29	*40*	*41*	34	21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*150*	*147*	*260*	*247*	36	31
Zink	mg/kg ds	*310*	*339*	*500*	*483*	120	87
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,05	1,9	1,2	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	5,2	3,4	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,28	110	72	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,7	100	65	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,40	34	22	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,30	23	15	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,42	27	18	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,20	16	10	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,3	20	13	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,30	17	11	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,6*	*3,0*	**350**	**231**	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	0,0028	0,0013	0,0016	0,0010	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0010	0,0019	0,0012	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0086	0,0039	0,007	0,005	0,0049	<0,0175
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	14	9 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	2 (6)	190	124 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	5 (6)	340	222 (6)	<4	10 (6)

Grondmonster		A-MM1		AV-MM1		AV-MM2	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak puinhoudend, brokken klei, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, SG=1145 KG, SG= 1130 KG		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, resten veen, geen olie-water reactie, SG= 1130 kg, SG= 1190 kg		laagjes zand, geen olie-water reactie, SG= 1330 kg, op	
Humus (% ds)		22,0		15,30		2,80	
Lutum (% ds)		15,00		24,0		46,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	18	8 (6)	160	105 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21	10 (6)	83	54 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	36	16 (6)	53	35 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	14	6 (6)	24	16 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)	9	6 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	50	**870**	**569**	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	%	61	61 (6)	69,8	69,8 (6)	66,7	66,7 (6)
Lutum	%	15		24		46	
Organische stof (humus)	% ds	22		15,3		2,8	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C-NO-101-1		C-NO-102-1		C-NO-102-2	
Grondsoort		Klei		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie, vp		laagjes zand, 0.2 ppm, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		4,50		11,00		3,80	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04			<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						

Grondmonster		C-NO-101-1		C-NO-102-1		C-NO-102-2	
Grondsoort		Klei		Veen		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie, vp		laagjes zand, 0.2 ppm, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		4,50		11,00		3,80	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)				<0,035 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08			<0,05	<0,09
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,08			<0,05	<0,09
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,08			<0,05	<0,09
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,23			0,11	<0,28
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,2			<0,1	<0,2
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,08			<0,05	<0,09
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,47 (2)				<0,55 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	2 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 (6)	22	20 (6)	36	95 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 (6)	18	16 (6)	34	89 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 (6)	24	22 (6)	44	116 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 (6)	51	46 (6)	140	368 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 (6)	63	57 (6)	160	421 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 (6)	22	20 (6)	55	145 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 (6)	<5	3 (6)	15	39 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	*210*	*191*	**500**	**1316**
OVERIG							
Droge stof	%	54,4	54,4 (6)	62,3	62,3 (6)	61,5	61,5 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	4,5		11		3,8	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C-NO-102-3	C-NO-104-1	C-NO-105-3
Grondsoort		Klei	Veen	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, vp	laagjes zand, geen olie-water reactie, op
Humus (% ds)		6,00	20,3	2,80
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)		<0,017 (2)		<0,035 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	<0,05	<0,02	<0,05	<0,13
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	<0,05	<0,02	<0,05	<0,13
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	<0,05	<0,02	<0,05	<0,13
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,18	0,11	<0,05	0,11	<0,38
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,0	<0,1	<0,3
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,06	<0,05	<0,02	<0,05	<0,13
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,35 (2)		<0,10 (2)		<0,75 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	1 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)	8	4 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)	10	5 (6)	<4	10 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	13	22 (6)	11	5 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	18	30 (6)	10	5 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	22	37 (6)	16	8 (6)	9	32 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	15 (6)	<5	2 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	2 (6)	<5	13 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	73	122	64	32	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	%	66,9	66,9 (6)	61,2	61,2 (6)	68,5	68,5 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	6		20,3		2,8	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		K-NO-101-1		K-NO-101-2		K-NO-102-1	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie		resten veen, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie, vp, oude olieketens		laagjes zand, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		9,10		9,20		2,10	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						<0,035 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,17
Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,17
Tolueen	mg/kg ds					<0,05	<0,17
Xylenen (som)	mg/kg ds					0,11	<0,50
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,1	<0,3
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,05	<0,17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<1,00 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE)							

Grondmonster		K-NO-101-1		K-NO-101-2		K-NO-102-1	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie		resten veen, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie, vp, oude olieketens		laagjes zand, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		9,10		9,20		2,10	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	2 (6)	<3	10 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 (6)	23	25 (6)	5	24 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	8 (6)	68	74 (6)	7	33 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16	18 (6)	160	174 (6)	12	57 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	31	34 (6)	390	424 (6)	27	129 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	45	49 (6)	410	446 (6)	26	124 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	45	49 (6)	260	283 (6)	16	76 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	18	20 (6)	71	77 (6)	<5	17 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	176	**1380**	**1500**	*100*	*476*
OVERIG							
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)	61,7	61,7 (6)	69,6	69,6 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	9,1		9,2		2,1	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		K-NO-102-2		K-NO-103-1		K-NO-103-2	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		2,60		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						

Grondmonster		K-NO-102-2		K-NO-103-1		K-NO-103-2	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		0.3 ppm, matige olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		2,60		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)		<0,035 (2)		<0,035 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,13	<0,05	<0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,13	<0,05	<0,18
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,13	<0,05	<0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0,11	<0,40	0,11	<0,53
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4	<0,1	<0,3	<0,1	<0,4
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,13	<0,05	<0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)		<0,81 (2)		<1,05 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	8 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	8 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	<4	11 (6)	<4	14 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	13 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<94	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	71,1	71,1 (6)	65,8	65,8 (6)	74,2	74,2 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	1,5		2,6		1	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		K-NO-104-1		K-NO-104-2		K-NO-105-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		5,70		0,90		1,10	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**

Grondmonster		K-NO-104-1		K-NO-104-2		K-NO-105-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		5,70		0,90		1,10	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,2	0,1 (41)	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14 (2)		<0,035 (2)		<0,035 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18
Tolueen	mg/kg ds	*<0,2*	*0,2* (41)	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds	*0,42*	*0,74*	0,11	<0,53	0,11	<0,53
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,4	0,5 (41)	<0,1	<0,4	<0,1	<0,4
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,2	0,2 (41)	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,47 (2)		<1,05 (2)		<1,05 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	25 (6)	<3	11 (6)	5	25 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	20	35 (6)	<4	14 (6)	<4	14 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	37	65 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	71	125 (6)	<5	18 (6)	10	50 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	81	142 (6)	<5	18 (6)	11	55 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	46	81 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	28 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**290**	**509**	<35	<123	<35	<123

Grondmonster		K-NO-104-1		K-NO-104-2		K-NO-105-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		5,70		0,90		1,10	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
OVERIG							
Droge stof	%	48,2	48,2 (6)	71	71 (6)	74,5	74,5 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	5,7		0,9		1,1	

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		K-NO-105-2		MM2		MM4	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie		matig veenhoudend, matig zandhoudend, matig puinhoudend, matig roesthoudend, sterk geroerd		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,20		6,50		0,70	
Lutum (% ds)		25,0		21,0		19,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds			130	149 (6)	<20	<17 (6)
Cadmium	mg/kg ds			*0,93*	*1,07*	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds			*16*	*18*	5,3	6,5
Koper	mg/kg ds			*65*	*74*	<5	<5
Kwik	mg/kg ds			0,09	0,10	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds			*82*	*93*	13	16
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds			*71*	*78*	<10	<8
Zink	mg/kg ds			*230*	*262*	28	36
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			0,11	0,11	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			0,19	0,19	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds			0,14	0,14	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,098	0,098	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,14	0,14	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,1	0,1	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,36	0,36	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,28	0,28	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	1,5	1,5	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds			0,0016	0,0025	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds			0,0039	0,0060	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds			0,004	0,006	<0,001	<0,004

Grondmonster		K-NO-105-2		MM2		MM4	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie		matig veenhoudend, matig zandhoudend, matig puinhoudend, matig roesthoudend, sterk geroerd		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,20		6,50		0,70	
Lutum (% ds)		25,0		21,0		19,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PCB 180	mg/kg ds			0,0033	0,0051	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds			*0,015*	*0,023*	0,0049	<0,0245
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18				
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18				
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18				
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	3 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	3 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	<4	4 (6)	<4	14 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	8	12 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<38	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	77,2	77,2 (6)	67,2	67,2 (6)	71,7	71,7 (6)
Lutum	%			21		19	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		6,5		0,7	

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM5		OSK-MMOG1		PK101-1	
Grondsoort		Veen		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		0.1 ppm, zwakke olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		18,70		4,30		13,40	
Lutum (% ds)		19,00		10,00		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	200	248 (6)	45	87 (6)		
Cadmium	mg/kg ds	*0,93*	*0,79*	0,28	0,39		
Kobalt	mg/kg ds	9,4	11,6	*8,4*	*15,8*		

Grondmonster		MM5		OSK-MMOG1		PK101-1	
Grondsoort		Veen		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		0.1 ppm, zwakke olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		18,70		4,30		13,40	
Lutum (% ds)		19,00		10,00		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Koper	mg/kg ds	40	38	14	21		
Kwik	mg/kg ds	*0,48*	*0,49*	<0,05	<0,04		
Nikkel	mg/kg ds	25	30	*36*	*63*		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Lood	mg/kg ds	*180*	*174*	*75*	*99*		
Zink	mg/kg ds	*400*	*415*	*180*	*291*		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,08	<0,05	<0,04	<0,2	0,1 (41)
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	1,5	0,08	0,08		
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	2,4	0,29	0,29		
Chryseen	mg/kg ds	1,4	0,7	0,3	0,3		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,7	0,21	0,21		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	0,9	0,26	0,26		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,41	<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,6	0,11	0,11		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,51	0,46	0,46		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*15*	*8*	*1,8*	*1,8*		0,10 (2)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0054	0,0126		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,014	0,033		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,05	0,12		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,026	0,060		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,021	0,049		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,011	0,026		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002		
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0026	*0,13*	*0,30*		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,05	<0,03
Tolueen	mg/kg ds					<0,05	<0,03
Xylenen (som)	mg/kg ds					0,11	<0,08
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,1	<0,1
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,05	<0,03
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<0,16 (2)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	39	91 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9	5 (6)	300	698 (6)	22	16 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	21	11 (6)	740	1721 (6)	40	30 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	8 (6)	2160	5023 (6)	37	28 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	5 (6)	4860	11302 (6)	27	20 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	10 (6)	4890	11372 (6)	25	19 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 (6)	2990	6953 (6)	10	7 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)	830	1930 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	77	41	**16900**	**39302**	160	119
OVERIG							
Droge stof	%	56,8	56,8 (6)	69,9	69,9 (6)	67,1	67,1 (6)

Grondmonster		MM5	OSK-MMOG1	PK101-1
Grondsoort		Veen	Klei	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		0.1 ppm, zwakke olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie, op	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp
Humus (% ds)		18,70	4,30	13,40
Lutum (% ds)		19,00	10,00	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Lutum	%	19	10	
Organische stof (humus)	% ds	18,7	4,3	13,4

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		POS-MMBGzand1		POS-MMBGzand2		POS-MMOG	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, zwak asfalthoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie		zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		0,20		0,20		1,60	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		35,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)	37	28 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	8,5	6,5
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	8,4	8,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	5	15	5,2	15,2	23	18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	20	20
Zink	mg/kg ds	<20	<33	21	50	55	49
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,061	0,061	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,059	0,059	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,3	0,3	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	1,1	1,1	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004

Grondmonster		POS-MMBGzand1		POS-MMBGzand2		POS-MMOG	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, zwak asfalthoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie		zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		0,20		0,20		1,60	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		35,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	<4	14 (6)	<4	14 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	14	70 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	29	145 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	46	230 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	29	145 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	**130**	**650**	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	90,6	90,6 (6)	86,4	86,4 (6)	68,6	68,6 (6)
Lutum	%	<1		<1		35	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		<0,2		1,6	

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PP-MMOG1		R-04-101-1		R-04-102-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie, SG= 1205 kg		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg	
Humus (% ds)		2,50		7,70		17,00	
Lutum (% ds)		21,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	38	44 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2				
Kobalt	mg/kg ds	7,9	9,0				
Koper	mg/kg ds	8	10				

Grondmonster		PP-MMOG1		R-04-101-1		R-04-102-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie, SG= 1205 kg		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg	
Humus (% ds)		2,50		7,70		17,00	
Lutum (% ds)		21,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Nikkel	mg/kg ds	21	24				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Lood	mg/kg ds	18	21				
Zink	mg/kg ds	58	70				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,25	0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,086	0,086	0,56	0,33
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,28	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,25	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,3	0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,16	0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,28	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,25	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,09	0,40	2,3	1,4
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0196				
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 (6)				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 (6)				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	14 (6)				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	14 (6)				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	14 (6)				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	14 (6)				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	14 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98				
OVERIG							
Droge stof	%	69,4	69,4 (6)	63,7	63,7 (6)	60,6	60,6 (6)
Lutum	%	21					

Grondmonster		PP-MMOG1	R-04-101-1	R-04-102-1
Grondsoort		Klei	Klei	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, resten zand, geen olie-water reactie, SG= 1205 kg	zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg
Humus (% ds)		2,50	7,70	17,00
Lutum (% ds)		21,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	% ds	2,5	7,7	17

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		R-04-103-1		R-04-104-1		R-04-105-3	
Grondsoort		Veen		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1120 kg	
Humus (% ds)		18,40		17,20		16,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,2	0,1
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02	0,11	0,07
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,08	0,23	0,13	1,1	0,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,18	0,38	0,22	3	2
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,09	0,33	0,19	1,7	1,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,2	0,1	1,1	0,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,08	0,28	0,16	1,5	0,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,052	0,16	0,09	0,79	0,48
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,09	0,31	0,18	1,3	0,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,08	0,33	0,19	1,1	0,7
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	0,7	2,2	1,3	*12*	*7*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						

Grondmonster		R-04-103-1		R-04-104-1		R-04-105-3	
Grondsoort		Veen		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1155 kg		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1120 kg	
Humus (% ds)		18,40		17,20		16,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	58,1	58,1 (6)	60,8	60,8 (6)	60,6	60,6 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds	18,4		17,2		16,5	

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		R-04-106-3		R-04-MMOG		RE-C-003-5	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1120 kg		laagjes zand, geen olie-water reactie, SG= 1365 kg, op, SG= 1360 kg, op SG= 1420 kg		matig puinhoudend, matig glashoudend, geen olie-water reactie, OPGEBRACHT	
Humus (% ds)		15,40		6,90		18,30	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds					150	150 (6)
Cadmium	mg/kg ds					*1*	*1*
Kobalt	mg/kg ds					10	10
Koper	mg/kg ds					*69*	*61*
Kwik	mg/kg ds					*0,29*	*0,28*

Grondmonster		R-04-106-3		R-04-MMOG		RE-C-003-5	
Grondsoort		Veen		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asbesthoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, SG= 1120 kg		laagjes zand, geen olie-water reactie, SG= 1365 kg, op, SG= 1360 kg, op SG= 1420 kg		matig puinhoudend, matig glashoudend, geen olie-water reactie, OPGEBRACHT	
Humus (% ds)		15,40		6,90		18,30	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Nikkel	mg/kg ds					32	32
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds					*370*	*337*
Zink	mg/kg ds					*490*	*450*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,08	<0,05	<0,04	0,17	0,09
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	0,27	0,15
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,44	<0,05	<0,04	2,5	1,4
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,1	<0,05	<0,04	5,1	2,8
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,53	<0,05	<0,04	2,5	1,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,3	<0,05	<0,04	1,4	0,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,40	<0,05	<0,04	1,9	1,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,3	<0,05	<0,04	1,1	0,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,38	<0,05	<0,04	1,8	1,0
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,35	<0,05	<0,04	1,8	1,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*5,9*	*3,8*	<0	<0	*19*	*10*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds					<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,0049	<0,0027
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<3	1 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					<3	1 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds					18	10 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds					25	14 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds					34	19 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds					51	28 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds					25	14 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds					12	7 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					170	93
OVERIG							
Droge stof	%	62,9	62,9 (6)	56,9	56,9 (6)	52,5	52,5 (6)
Lutum	%					25	
Organische stof (humus)	% ds	15,4		6,9		18,3	

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		RE-C-004-5		SD-MM1		SD-MM2	
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig glashoudend, zwakke olie-water reactie, OPGEBRACHT		zwakke olie-water reactie, OP SG= 1370 KG		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie, SG= 1215 KG	
Humus (% ds)		15,30		1,70		8,00	
Lutum (% ds)		24,0		19,00		14,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	270	279 (6)	22	27 (6)	110	171 (6)
Cadmium	mg/kg ds	*1,1*	*1,0*	<0,2	<0,2	0,35	0,41
Kobalt	mg/kg ds	8,7	9,0	5,7	7,0	8,7	13,2
Koper	mg/kg ds	*55*	*51*	<5	<5	24	31
Kwik	mg/kg ds	*0,41*	*0,40*	<0,05	<0,04	*0,14*	*0,16*
Nikkel	mg/kg ds	28	29	13	16	18	26
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*340*	*324*	<10	<8	*110*	*130*
Zink	mg/kg ds	*580*	*560*	30	38	*190*	*256*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,26	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,16	0,11	0,11	0,13	0,13
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	2,5	0,42	0,42	0,61	0,61
Fluorantheen	mg/kg ds	7,9	5,2	0,3	0,3	2,4	2,4
Chryseen	mg/kg ds	3,4	2,2	0,12	0,12	1,4	1,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,1	0,1	0,1	1,1	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	1,8	<0,05	<0,04	1,3	1,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,0	<0,05	<0,04	0,67	0,67
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	1,6	<0,05	<0,04	0,99	0,99
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	1,4	<0,05	<0,04	0,73	0,73
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*26*	*17*	1,2	1,2	*9,4*	*9,4*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0032	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0061
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Grondmonster		RE-C-004-5		SD-MM1		SD-MM2	
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig glashoudend, zwakke olie-water reactie, OPGEBRACHT		zwakke olie-water reactie, OP SG= 1370 KG		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwakke olie-water reactie, SG= 1215 KG	
Humus (% ds)		15,30		1,70		8,00	
Lutum (% ds)		24,0		19,00		14,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	11	7 (6)	<3	11 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	72	47 (6)	<3	11 (6)	4	5 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	120	78 (6)	<4	14 (6)	9	11 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	79	52 (6)	<5	18 (6)	15	19 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	55	36 (6)	<5	18 (6)	18	23 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	46	30 (6)	<5	18 (6)	24	30 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	16 (6)	<5	18 (6)	10	13 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)	<5	18 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*410*	*268*	<35	<123	84	105
OVERIG							
Droge stof	%	58,3	58,3 (6)	69,5	69,5 (6)	78,6	78,6 (6)
Lutum	%	24		19		14	
Organische stof (humus)	% ds	15,3		1,7		8	

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SD-MM3		TP-MMBG1		TP-MMBG2	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, OP SG= 1310 KG		resten veen, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 39,70 kg / 0,15 kg, 50,80 kg / 0,30 kg, 38,15 kg / 0,20 kg		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 48,35 kg/ 0,55 kg, 44,40 kg / 0,95 kg	
Humus (% ds)		5,30		22,3		9,20	
Lutum (% ds)		39,0		24,0		12,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	58	40 (6)	110	114 (6)	200	344 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	0,55	0,42	0,45	0,52
Kobalt	mg/kg ds	12	8	10	10	*14*	*24*
Koper	mg/kg ds	12	10	40	34	*67*	*87*
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	*0,83*	*0,78*	0,1	0,1
Nikkel	mg/kg ds	27	19	26	27	*42*	*67*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	*1,9*	*1,9*	*2,6*	*2,6*
Lood	mg/kg ds	27	24	*120*	*106*	*250*	*298*
Zink	mg/kg ds	75	60	*220*	*198*	*320*	*449*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02	0,088	0,088
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02	0,28	0,28
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,33	0,15	1,2	1,2
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,56	0,25	4,4	4,4
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,27	0,12	2,5	2,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,22	0,10	1,9	1,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,31	0,14	1,6	1,6

Grondmonster		SD-MM3		TP-MMBG1		TP-MMBG2	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie, OP SG= 1310 KG		resten veen, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, 39,70 kg / 0,15 kg, 50,80 kg / 0,30 kg, 38,15 kg / 0,20 kg		zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 48,35 kg/ 0,55 kg, 44,40 kg / 0,95 kg	
Humus (% ds)		5,30		22,3		9,20	
Lutum (% ds)		39,0		24,0		12,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15	0,07	0,93	0,93
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,28	0,13	1,3	1,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,23	0,10	1,1	1,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	2,4	1,1	*15*	*15*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0092	0,0049	<0,0022	0,0049	<0,0053
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	1 (6)	18	20 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	15 (6)	<3	1 (6)	21	23 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12	23 (6)	<4	1 (6)	38	41 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9	17 (6)	<5	2 (6)	38	41 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	19 (6)	14	6 (6)	40	43 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	28 (6)	23	10 (6)	33	36 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	13	25 (6)	15	7 (6)	15	16 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)	9	4 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	140	70	31	*210*	*228*
OVERIG							
Droge stof	%	60,8	60,8 (6)	64	64 (6)	79,6	79,6 (6)
Lutum	%	39		24		12	
Organische stof (humus)	% ds	5,3		22,3		9,2	

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		TP-MMOG1	VGN-MM1	VGN-MM2
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie, OP		
Humus (% ds)		1,70	1,00	3,20

Lutum (% ds)		19,00		1,00		12,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	34	42 (6)	<20	<54 (6)	29	50 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	7,1	8,7	<3	<7	7,2	12,1
Koper	mg/kg ds	7,2	9,4	<5	<7	6,7	10,0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	18	22	6,6	19,3	18	29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	20	24	<10	<11	15	20
Zink	mg/kg ds	55	70	22	52	42	65
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0153
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	<4	14 (6)	<4	9 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<77
OVERIG							

Grondmonster		TP-MMOG1		VGN-MM1		VGN-MM2	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, resten schelpen, geen olie-water reactie, OP					
Humus (% ds)		1,70		1,00		3,20	
Lutum (% ds)		19,00		1,00		12,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Droge stof	%	68,5	68,5 (6)	92,7	92,7 (6)	61,8	61,8 (6)
Lutum	%	19		<1		12	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		1		3,2	

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VP-MMBGKlei1		VP-MMBGKlei2		VP-MMBGKlei3	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, matige olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		6,00		4,40		3,90	
Lutum (% ds)		43,0		23,0		44,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	58	37 (6)	59	63 (6)	51	32 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Kobalt	mg/kg ds	13	8	12	13	10	6
Koper	mg/kg ds	16	13	14	16	13	11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	34	22	27	29	29	19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	29	25	28	31	24	21
Zink	mg/kg ds	100	74	90	100	79	59
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0082	0,0049	<0,0111	0,0049	<0,0126
AROMATISCHE							

Grondmonster		VP-MMBGKlei1		VP-MMBGKlei2		VP-MMBGKlei3	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, matige olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		6,00		4,40		3,90	
Lutum (% ds)		43,0		23,0		44,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	5 (6)	<3	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	5 (6)	<3	5 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)	<4	6 (6)	<4	7 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	8 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	8 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	18 (6)	9	20 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	8 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	8 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	<35	<56	<35	<63
OVERIG							
Droge stof	%	53	53 (6)	62,5	62,5 (6)	57,3	57,3 (6)
Lutum	%	43		23		44	
Organische stof (humus)	% ds	6		4,4		3,9	

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VP-MMBGveen1		VP-MMBGveen2		VP-MMBGveen3	
Grondsoort		Veen		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten zand, zwak puinhoudend, sporen glas, matige olie-water reactie		resten zand, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sporen puin, matige olie-water reactie		resten veen, resten zand, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		12,60		15,70		12,60	
Lutum (% ds)		20,0		18,00		20,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	155 (6)	140	181 (6)	130	155 (6)
Cadmium	mg/kg ds	*0,63*	*0,61*	*0,73*	*0,67*	*0,76*	*0,74*
Kobalt	mg/kg ds	9,5	11,3	9,7	12,4	10	12
Koper	mg/kg ds	36	38	*47*	*48*	*42*	*44*
Kwik	mg/kg ds	*0,15*	*0,16*	*0,19*	*0,20*	0,14	0,15
Nikkel	mg/kg ds	24	28	27	34	29	34
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*73*	*75*	*90*	*91*	*120*	*123*
Zink	mg/kg ds	*230*	*250*	*240*	*263*	*260*	*282*

Grondmonster		VP-MMBGveen1		VP-MMBGveen2		VP-MMBGveen3	
Grondsoort		Veen		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten zand, zwak puinhoudend, sporen glas, matige olie-water reactie		resten zand, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sporen puin, matige olie-water reactie		resten veen, resten zand, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		12,60		15,70		12,60	
Lutum (% ds)		20,0		18,00		20,0	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,22	<0,05	<0,02	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,37	<0,05	<0,02	0,11	0,09
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	4,1	0,32	0,20	0,76	0,60
Fluorantheen	mg/kg ds	8	6	0,76	0,48	0,96	0,76
Chryseen	mg/kg ds	3,5	2,8	0,57	0,36	0,45	0,36
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,0	0,55	0,35	0,33	0,26
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	2,8	0,62	0,39	0,52	0,41
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,3	0,35	0,22	0,24	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,2	0,5	0,3	0,46	0,37
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	1,7	0,6	0,4	0,43	0,34
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*30*	*24*	*4,3*	*2,8*	*4,3*	*3,4*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0039	0,0049	<0,0031	0,0049	<0,0039
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	1 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	6 (6)	<3	1 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	38	30 (6)	7	4 (6)	8	6 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	42	33 (6)	15	10 (6)	18	14 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	54	43 (6)	24	15 (6)	33	26 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	78	62 (6)	38	24 (6)	61	48 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	51	40 (6)	24	15 (6)	49	39 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	26	21 (6)	8	5 (6)	27	21 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*290*	*230*	120	76	190	151
OVERIG							
Droge stof	%	65	65 (6)	63,4	63,4 (6)	67,4	67,4 (6)
Lutum	%	20		18		20	
Organische stof (humus)	% ds	12,6		15,7		12,6	

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VP-MMBGveen4	VP-MMBGzand1	VP-MMBGzand2

Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, sporen slakken, geen olie-water reactie, vp		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, vp		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, resten klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		19,90		1,90		1,00	
Lutum (% ds)		30,0		1,80		1,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	210	181 (6)	43	167 (6)	33	128 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,48	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	11	10	3,2	11,3	3,4	12,0
Koper	mg/kg ds	*81*	*65*	19	39	5,4	11,2
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	31	27	8,5	24,8	7,7	22,5
Molybdeen	mg/kg ds	*2,4*	*2,4*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*220*	*187*	28	44	15	24
Zink	mg/kg ds	*590*	*486*	*100*	*237*	45	107
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,091	0,046	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,6	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1	0,47	0,47	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,44	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,31	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,34	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,19	0,14	0,14	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,29	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,23	0,2	0,2	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*7,1*	*3,6*	*1,9*	*1,9*	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0025	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	3 (6)	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	6 (6)	<4	14 (6)	<4	14 (6)

Grondmonster		VP-MMBGveen4		VP-MMBGzand1		VP-MMBGzand2	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak puinhoudend, sporen slakken, geen olie-water reactie, vp		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, zwak asfalthoudend, zwak schelphoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, vp		zwak puinhoudend, zwak glashoudend, resten klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		19,90		1,90		1,00	
Lutum (% ds)		30,0		1,80		1,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	19	10 (6)	8	40 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	24	12 (6)	14	70 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	35	18 (6)	27	135 (6)	7	35 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	12	6 (6)	21	105 (6)	7	35 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)	12	60 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	55	*88*	*440*	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	63,7	63,7 (6)	93,1	93,1 (6)	94,2	94,2 (6)
Lutum	%	30		1,8		<1	
Organische stof (humus)	% ds	19,9		1,9		1	

Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VP-MMBGzand3		VP-MMOGklei	
Grondsoort		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asfalthoudend, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		3,80		2,00	
Lutum (% ds)		3,10		14,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN					
Barium	mg/kg ds	91	310 (6)	71	110 (6)
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,49	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,4	13,8	6	9
Koper	mg/kg ds	15	28	5,2	7,6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	11	29	14	20
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	29	43	10	13
Zink	mg/kg ds	*93*	*200*	41	60
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,098	0,098
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,085	0,085
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*2*	*2*	0,46	0,46

Grondmonster		VP-MMBGzand3		VP-MMOGklei	
Grondsoort		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak asfalthoudend, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie		laagjes zand, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		3,80		2,00	
Lutum (% ds)		3,10		14,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129	0,0049	<0,0245
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds				
Ethylbenzeen	mg/kg ds				
Tolueen	mg/kg ds				
Xylenen (som)	mg/kg ds				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				
ortho-Xyleen	mg/kg ds				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	8	21 (6)	<4	14 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	40	105 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	100	263 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	190	500 (6)	11	55 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	190	500 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	110	289 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**650**	**1711**	<35	<123
OVERIG					
Droge stof	%	93	93 (6)	68,5	68,5 (6)
Lutum	%	3,1		14	
Organische stof (humus)	% ds	3,8		2	

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 30080329/01.1

Tabel 30: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		OSK-MMBG1		RE-C-006-3	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 91,50 kg / 31,90, 76,45 kg / 29,70 kg, 85,90 kg / 36,70 kg, 61		uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		16,40		9,70		6,50	
Lutum (% ds)		23,0		4,50		7,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium	mg/kg ds	230	246 (6)	120	354 (6)	180	429 (6)
Cadmium	mg/kg ds	*0,76*	*0,66*	0,48	0,59	*0,92*	*1,23*
Kobalt	mg/kg ds	9,9	10,6	5,3	14,6	*7,8*	*17,7*
Koper	mg/kg ds	*47*	*44*	*59*	*90*	*46*	*72*
Kwik	mg/kg ds	*0,36*	*0,36*	<0,05	<0,05	*0,31*	*0,40*
Nikkel	mg/kg ds	28	30	*35*	*84*	*37*	*76*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	1,5	1,5	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	*170*	*162*	*66*	*87*	*300*	*402*
Zink	mg/kg ds	*290*	*283*	*270*	*484*	**780**	**1352**
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,28	0,28	5,4	5,4
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,37	0,37	4,8	4,8
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,07	5,4	5,4	85	85
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,16	7	7	84	84
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,10	2,6	2,6	25	25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,07	1,8	1,8	19	19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,10	2,2	2,2	18	18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	1,2	1,2	10	10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,13	1,5	1,5	12	12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,12	1	1	8,4	8,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	0,8	*23*	*23*	**270**	**272**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,003	0,003	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0016	0,0016	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0030	0,0081	0,0084	0,0049	<0,0075
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 (6)				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000				

Grondmonster		MM1		OSK-MMBG1		RE-C-006-3	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie		uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 91,50 kg / 31,90, 76,45 kg / 29,70 kg, 85,90 kg / 36,70 kg, 61		uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		16,40		9,70		6,50	
Lutum (% ds)		23,0		4,50		7,00	
Datum van toetsing		24-2-2023		24-2-2023		24-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000 (5)				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000 (5)				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0009				
Aldrin	mg/kg ds	0,011	0,007				
Dieldrin	mg/kg ds	0,73	0,45				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
DDE (som)	mg/kg ds	0,11	0,07				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0021	0,0013				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,07				
DDD (som)	mg/kg ds	*0,072*	*0,044*				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,071	0,043				
DDT (som)	mg/kg ds	0,086	0,052				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,085	0,052				
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,0028					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	**0,74**	**0,45**				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009				
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	*1*	*1* (5)				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	<3	2 (6)	8	12 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 (6)	13	13 (6)	120	185 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 (6)	52	54 (6)	460	708 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	2 (6)	78	80 (6)	270	415 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	2 (6)	170	175 (6)	180	277 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	12 (6)	170	175 (6)	150	231 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 (6)	130	134 (6)	110	169 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 (6)	58	60 (6)	61	94 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<15	**680**	**701**	**1360**	**2092**
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000				
Droge stof	%	57,9	57,9 (6)	92,9	92,9 (6)	83	83 (6)
Lutum	% min st					7,7	
Lutum	%	23		4,5		7	
Organische stof (humus)	% ds	16,4		9,7		6,5	
Korrelfractie < 1000 µm	% min st					84	
Korrelfractie < 125 µm	% min st					30	
Korrelfractie < 16 µm	%					14	
Korrelfractie < 16 µm	% min st					15	
Korrelfractie < 250 µm	% min st					52	
Korrelfractie < 500 µm	% min st					72	

Grondmonster		MM1	OSK-MMBG1	RE-C-006-3
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 91,50 kg / 31,90, 76,45 kg / 29,70 kg, 85,90 kg / 36,70 kg, 61	uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		16,40	9,70	6,50
Lutum (% ds)		23,0	4,50	7,00
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Korrelfractie < 32 µm	% min st			19
Korrelfractie < 63 mm	% min st			22
Korrelfractie < 50 µm	% min st			21
Korrelfractie > 2 mm	%			<0,1
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,27		
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st			100
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Calciet	% ds			5 5 (6)
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,91 0,91 (6)	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		5,01 5,01 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,84 0,84 (6)	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,2 0,2 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		2,1 2,1 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	

Grondmonster		MM1	OSK-MMBG1	RE-C-006-3
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak puinhoudend, sporen puin, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, resten klei, resten veen, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, 91,50 kg / 31,90, 76,45 kg / 29,70 kg, 85,90 kg / 36,70 kg, 61	uiterst glashoudend, matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		16,40	9,70	6,50
Lutum (% ds)		23,0	4,50	7,00
Datum van toetsing		24-2-2023	24-2-2023	24-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,2 0,1 (6)	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 (6)	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		1 1 (6)	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		5,9 5,8 (6)	

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBO-1-1						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	9,7						
Lutum (% ds)	18						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	100	mg/kg ds	-------	-------		-------	-------
Cadmium	0,8	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	1,6	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Lood	71	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	440	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Arseen	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,39	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,5	mg/kg ds					
Chryseen	0,62	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,43	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,66	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,32	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,52	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	4,9	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg	<=AW	<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	WBO-1-1						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	9,7						
Lutum (% ds)	18						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
		ds					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,001	mg/kg ds	-------				-------
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-------				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-------
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)	0,015	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,014	mg/kg ds					
DDD (som)	0,0097	mg/kg ds	<=AW				

Analysemonster	WBO-1-1						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	9,7						
Lutum (% ds)	18						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,009	mg/kg ds					
DDT (som)	0,0027	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,002	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	>MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,038	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C16 - C20	27	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C20 - C24	41	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C24 - C28	43	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C28 - C32	41	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C32 - C36	22	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C10 - C40	190	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	43,9	%	-------	-------	-------	-------	-------
Lutum	18	%					
Organische stof (humus)	9,7	% ds					
Korrelfractie < 16 µm	30	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			>MW_AW		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,027	mg/kg ds					

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBO-1-3						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-------	-------		-------	-------
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	3,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	4,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	WBO-1-3						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,001	mg/kg ds	-------				-------
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-------				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-------
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)	0,0014	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	WBO-1-3						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)	0,0014	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)	0,0014	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	73,8	%	-------	-------	-------	-------	-------
Lutum	12	%					
Organische stof (humus)	1,2	% ds					
Korrelfractie < 16 µm	20	%					

Analysemonster	WBO-1-3						
Certificaatcode	1183788						
Datum	10-8-2022						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,0042	mg/kg ds					

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBO-2-1						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	13,6						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	120	mg/kg ds	-------	-------		-------	-------
Cadmium	0,8	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	49	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	99	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	1300	mg/kg ds	>I	<B	>I	>MW_AW	>MW_AW
Arseen	25	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,67	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,1	mg/kg ds					
Chryseen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,64	mg/kg					

Analysemonster	WBO-2-1						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	13,6						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
		ds					
Benzo(a)pyreen	1,2	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,57	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,5	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,96	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	8,8	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	0,0085	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,01	mg/kg ds	-------				-------
alfa-HCH	< 0,01	mg/kg ds	<=*IND*	<=B		>MW_AW	
beta-HCH	< 0,01	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,01	mg/kg ds	<=*WO*	<=B		>MW_AW	
delta-HCH	< 0,01	mg/kg ds	-------				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-------
alfa-Endosulfan	< 0,01	mg/kg ds	<=*IND*	<=B		>MW_AW	
Isodrin	< 0,01	mg/kg		<=B		>MW_AW	-------

Analysemonster	WBO-2-1						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	13,6						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
		ds					
Telodrin	< 0,01	mg/kg ds		<B		>MW_AW	-------
Heptachloor	< 0,01	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	
Heptachloorepoxide	0,014	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	
Aldrin	< 0,01	mg/kg ds		<B		>MW_AW	
Dieldrin	< 0,01	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,01	mg/kg ds		<B		>MW_AW	
DDE (som)	0,074	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,01	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,067	mg/kg ds					
DDD (som)	0,051	mg/kg ds	<=*WO*				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,01	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,044	mg/kg ds					
DDT (som)	0,014	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,01	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,01	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	>MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)	0,028	mg/kg ds		<B		>MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,021	mg/kg ds	<=*WO*	<B		>MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)	0,014	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,01	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,01	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,24	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C16 - C20	23	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C20 - C24	48	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C24 - C28	76	mg/kg	-------	-------	-------	-------	-------

Analysemonster	WBO-2-1						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	0-30						
Humus (% ds)	13,6						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
		ds					
Minerale olie C28 - C32	94	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C32 - C36	62	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C36 - C40	28	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C10 - C40	340	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg ds					
Droge stof	43,6	%	-------	-------	-------	-------	-------
Lutum	20	%					
Organische stof (humus)	13,6	% ds					
Korrelfractie < 16 µm	31	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			>MW_AW		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,14	mg/kg ds					

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBO-2-3						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-------	-------		-------	-------
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	4,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	WBO-2-3						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Arseen	6,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,28	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,73	mg/kg ds					
Chryseen	0,3	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,21	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,37	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,34	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,24	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	2,7	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg					

Analysemonster	WBO-2-3						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Endosulfansulfaat	< 0,001	mg/kg ds	-------				-------
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-------				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-------
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-------
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)	0,0017	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,001	mg/kg ds					
DDD (som)	0,0017	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,001	mg/kg ds					
DDT (som)	0,0014	mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud.	0,015	mg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	WBO-2-3						
Certificaatcode	1183229						
Datum	9-8-2022						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	1,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	22-8-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
bestrijdingsm		ds					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C16 - C20	6	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C28 - C32	8	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-------	-------	-------	-------	-------
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	67,5	%	-------	-------	-------	-------	-------
Lutum	12	%					
Organische stof (humus)	1,2	% ds					
Korrelfractie < 16 µm	19	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,0048	mg/kg ds					

-------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55	62	180	180
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	180	55	120	380
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5

		ETW	AW	A	B
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Lood	mg/kg ds	50		530
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55		180
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		

		AW	MW per	I
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55	120	380
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4

		AW	MW zoet	IW
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Molybdeen	mg/kg ds		200
Lood	mg/kg ds	110	580
Zink	mg/kg ds	365	2000
Arseen	mg/kg ds	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	120	380
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens				
Sleuf / maaiveld	CH-APMM1			
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100			
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100			
Lengte (cm)	40			
Breedte (cm)	40			
Diepte (cm)	50			
Inhoud (dm3)	**80,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	2,3			
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**184,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	100,00			
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	29,137			
	LET OP!! >50% puin!			
Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)				
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	25,066			
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	49			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,8			
Totaal (absoluut)	**49,8**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**57**	**0**	**0**	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	38			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,3			
Totaal (absoluut)	**38,3**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**41**	**0**	**0**	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	60			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	2,1			
Totaal (absoluut)	**62,1**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**81**	**0**	**0**	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)				
Verzamelmonster absoluut (gram)				
Serpentijn (chrysotiel)	147,8			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**147,8**	**0**	**0**	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	118			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**118**	**0**	**0**	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	177,6			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**177,6**	**0**	**0**	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)				
Serpentijn (chrysotiel)	**1718,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**1718,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**1718,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**1371,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**1371,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**1371,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**2064,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**2064,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**2064,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest				
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**54,3%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**45,7%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**933,7**	**0**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**933,7**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**933,7**	**0**	**0**	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**22,4**	**0**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,4**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**22,7**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**26**	**0**	**0**	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Totaal	**959,7**	**0**	**0**	**0**
95% min (ondergrens)	**764,2**	**0**	**0**	**0**
95% max (bovengrens)	**1159**	**0**	**0**	**0**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens	
Sleuf / maaiveld	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	
Lengte (cm)	
Breedte (cm)	
Diepte (cm)	
Inhoud (dm3)	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)	
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)	
Verzamelmonster absoluut (gram)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest	
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Totaal	**0**
95% min (ondergrens)	**0**
95% max (bovengrens)	**0**

PROJECTNUMMER:	30080329
LOCATIENAAM	DP2 Oost

Veldgegevens				
Sleuf / maaiveld	R-04-101 (0-55)	R-04-101 (55-80)	R-04-102/103/104 (0-40)	R-04-102/103/104 (40-90)
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100	100	100	100
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100	100	100	100
Lengte (cm)	250	250	250	250
Breedte (cm)	50	50	50	50
Diepte (cm)	55	25	110	150
Inhoud (dm3)	**687,50**	**312,50**	**1375,00**	**1875,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	1,205	1,09	1,155	1,36
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**828,44**	**340,63**	**1588,13**	**2550,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,01	0,01	0,01	0,01
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	13,856	19,149	19,166	16,165

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)				
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	8,732	12,528	11,78	9,772
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**0**	**0**	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**0**	**0**	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**0**	**0**	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)				
Verzamelmonster absoluut (gram)				
Serpentijn (chrysotiel)	64,2			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**64,2**	**0**	**0**	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	51,3			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**51,3**	**0**	**0**	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	77			
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0			
Totaal (absoluut)	**77**	**0**	**0**	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)				
Serpentijn (chrysotiel)	**10187301,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**10187301,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**10187301,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**8140320,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**8140320,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**8140320,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**12218415,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**12218415,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**12218415,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest				
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**123**	**0**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**123**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**123**	**0**	**0**	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**0**	**0**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Totaal	**123**	**0**	**0**	**0**
95% min (ondergrens)	**98,3**	**0**	**0**	**0**
95% max (bovengrens)	**147,5**	**0**	**0**	**0**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens	
Sleuf / maaiveld	R-04-105/106-AMM1 (30-95)
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100
Lengte (cm)	250
Breedte (cm)	50
Diepte (cm)	105
Inhoud (dm3)	**1312,50**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	1,12
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**1470,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,01
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	20,214

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)	
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	12,645
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	0,5
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	1,6
Totaal (absoluut)	**2,1**
Totaal (gewogen)	**16,5**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,8
Totaal (absoluut)	**0,8**
Totaal (gewogen)	**8**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	2,1
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	3,5
Totaal (absoluut)	**5,6**
Totaal (gewogen)	**37,1**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)	
Verzamelmonster absoluut (gram)	
Serpentijn (chrysotiel)	7,8
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**7,8**
Ondergrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	6,3
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**6,3**
Bovengrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	9,4
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**9,4**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)	
Serpentijn (chrysotiel)	**1246889,7**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**1246889,7**
Totaal (gewogen)	**1246889,7**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**1007103,2**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**1007103,2**
Totaal (gewogen)	**1007103,2**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**1502661,9**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**1502661,9**
Totaal (gewogen)	**1502661,9**

Berekening totaal concentratie asbest	
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**8,5**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**8,5**
Totaal (gewogen)	**8,5**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,5**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**1,6**
Totaal (absoluut)	**2,1**
Totaal (gewogen)	**16,5**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Totaal	**25**
95% min (ondergrens)	**14,9**
95% max (bovengrens)	**47,3**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens				
Sleuf / maaiveld	242A+244	MMA-272	A-APMM1	MMA-275
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100	100	100	100
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100	100	100	100
Lengte (cm)	40	250	250	250
Breedte (cm)	40	35	35	35
Diepte (cm)	110	50	200	125
Inhoud (dm3)	**176,00**	**437,50**	**1750,00**	**1093,75**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	2,3	1,48	1,48	1,145
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**404,80**	**647,50**	**2590,00**	**1252,34**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	238,83	259	1036	125,234375
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	29,299	27,435	28,826	13,524
	LET OP!! >50% puin!			
Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)				
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	26,323	22,017	25,277	10,724
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	0	13	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**13**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**13**	**0**	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	9,7	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**9,7**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**9,7**	**0**	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	16	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	**0**	**16**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**16**	**0**	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)				
Verzamelmonster absoluut (gram)				
Serpentijn (chrysotiel)	1,4	44,9	94	3,7
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	1,1	1,5	0
Totaal (absoluut)	**1,4**	**46**	**95,5**	**3,7**
Ondergrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	1,2	35,9	75	2,9
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,6	1,1	0
Totaal (absoluut)	**1,2**	**36,5**	**76,1**	**2,9**
Bovengrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	1,6	53,9	113	4,4
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	1,6	1,9	0
Totaal (absoluut)	**1,6**	**55,5**	**114,9**	**4,4**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)				
Serpentijn (chrysotiel)	**6,5**	**216,0**	**103,5**	**37,3**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**5,3**	**1,7**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**6,5**	**221,3**	**105,2**	**37,3**
Totaal (gewogen)	**6,5**	**268,9**	**120,0**	**37,3**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**5,6**	**172,7**	**82,6**	**29,2**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**2,9**	**1,2**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**5,6**	**175,6**	**83,8**	**29,2**
Totaal (gewogen)	**5,6**	**201,6**	**94,7**	**29,2**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**7,5**	**259,3**	**124,4**	**44,3**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**7,7**	**2,1**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**7,5**	**267,0**	**126,5**	**44,3**
Totaal (gewogen)	**7,5**	**336,3**	**145,3**	**44,3**

Berekening totaal concentratie asbest				
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**59,0%**	**40,0%**	**40,0%**	**10,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**41,0%**	**60,0%**	**60,0%**	**90,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**3,8**	**86,4**	**41,4**	**3,7**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**2,1**	**0,7**	**0**
Totaal (absoluut)	**3,8**	**88,5**	**42,1**	**3,7**
Totaal (gewogen)	**3,8**	**107,6**	**48**	**3,7**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**0**	**7,8**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**0**	**7,8**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**7,8**	**0**	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Totaal	**3,8**	**115,4**	**48**	**3,7**
95% min (ondergrens)	**3,3**	**86,5**	**37,9**	**2,9**
95% max (bovengrens)	**4,4**	**144,1**	**58,1**	**4,4**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens	
Sleuf / maaiveld	AV-AMM1 (278)
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100
Lengte (cm)	250
Breedte (cm)	35
Diepte (cm)	65
Inhoud (dm3)	**568,75**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	1,74
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**989,63**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	395,85
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	31,116

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)	
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	27,221
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	16
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**16**
Totaal (gewogen)	**16**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	8
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**8**
Totaal (gewogen)	**8**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	32
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**32**
Totaal (gewogen)	**32**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)	
Verzamelmonster absoluut (gram)	
Serpentijn (chrysotiel)	36,8
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**36,8**
Ondergrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	29,5
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**29,5**
Bovengrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	44,2
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0
Totaal (absoluut)	**44,2**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)	
Serpentijn (chrysotiel)	**106,3**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**106,3**
Totaal (gewogen)	**106,3**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**85,2**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**85,2**
Totaal (gewogen)	**85,2**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**127,6**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**127,6**
Totaal (gewogen)	**127,6**

Berekening totaal concentratie asbest	
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**40,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**60,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**42,5**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**42,5**
Totaal (gewogen)	**42,5**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**9,6**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**9,6**
Totaal (gewogen)	**9,6**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Totaal	**52,1**
95% min (ondergrens)	**38,9**
95% max (bovengrens)	**70,3**

PROJECTNUMMER:	**30080329/01.1**
LOCATIENAAM	**GPA DP2 Oost**

Veldgegevens				
Sleuf / maaiveld	R-04-101	R-04-105+RE-04-106		
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100	100		
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100	100		
Lengte (cm)	250	250		
Breedte (cm)	50	50		
Diepte (cm)	55	105		
Inhoud (dm3)	**687,50**	**1312,50**	**0,00**	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	1,205	1,12		
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**828,44**	**1470,00**	**0,00**	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,40	0,1		
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	13,856	17,242		

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)				
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	8,732	15,519		
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	0	0,5		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	1,6		
Totaal (absoluut)	**0**	**2,1**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**16,5**	**0**	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	0,2		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,8		
Totaal (absoluut)	**0**	**1**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**8,2**	**0**	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	0	2,1		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	3,5		
Totaal (absoluut)	**0**	**5,6**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**37,1**	**0**	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)				
Verzamelmonster absoluut (gram)				
Serpentijn (chrysotiel)	64,2	7,7		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0		
Totaal (absoluut)	**64,2**	**7,7**	**0**	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	51,3	6,3		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0		
Totaal (absoluut)	**51,3**	**6,3**	**0**	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	77	9,4		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0		
Totaal (absoluut)	**77**	**9,4**	**0**	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)				
Serpentijn (chrysotiel)	**254682,5**	**85548,9**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**254682,5**	**85548,9**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**254682,5**	**85548,9**	**0,0**	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**203508,0**	**69994,6**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**203508,0**	**69994,6**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**203508,0**	**69994,6**	**0,0**	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**305460,4**	**104436,4**	**0,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**305460,4**	**104436,4**	**0,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**305460,4**	**104436,4**	**0,0**	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest				
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**123**	**5,8**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**123**	**5,8**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**123**	**5,8**	**0**	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**0**	**0,5**	**0**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**1,6**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**0**	**2,1**	**0**	**0**
Totaal (gewogen)	**0**	**16,5**	**0**	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Totaal	**123**	**22,3**	**0**	**0**
95% min (ondergrens)	**98,3**	**13**	**0**	**0**
95% max (bovengrens)	**147,5**	**44,2**	**0**	**0**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens	
Sleuf / maaiveld	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	
Lengte (cm)	
Breedte (cm)	
Diepte (cm)	
Inhoud (dm3)	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)	
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)	
Verzamelmonster absoluut (gram)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest	
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Totaal	**0**
95% min (ondergrens)	**0**
95% max (bovengrens)	**0**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens				
Sleuf / maaiveld	RE-C-003	RE-C-005	RE-C-007	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100	100	100	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100	100	100	
Lengte (cm)	205	210	210	
Breedte (cm)	35	45	52	
Diepte (cm)	30	100	30	
Inhoud (dm3)	**215,25**	**945,00**	**327,60**	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	1,7	2	2	
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**365,93**	**1890,00**	**655,20**	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,01	0,01	0,01	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	29,228	33,07	38,98	

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)				
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	23,738	29,659	28,491	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	50	7,6	5,4	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,2	1,3	0,2	
Totaal (absoluut)	**50,2**	**8,9**	**5,6**	**0**
Totaal (gewogen)	**52**	**20,6**	**7,4**	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	39	5,5	4,3	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,1	0,7	0,2	
Totaal (absoluut)	**39,1**	**6,2**	**4,5**	**0**
Totaal (gewogen)	**40**	**12,5**	**6,3**	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	62	12	6,4	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,2	3,1	0,2	
Totaal (absoluut)	**62,2**	**15,1**	**6,6**	**0**
Totaal (gewogen)	**64**	**43**	**8,4**	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)				
Verzamelmonster absoluut (gram)				
Serpentijn (chrysotiel)	1,5	5,5	9,7	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	
Totaal (absoluut)	**1,5**	**5,5**	**9,7**	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	1,2	4,4	7,8	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	
Totaal (absoluut)	**1,2**	**4,4**	**7,8**	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut				
Serpentijn (chrysotiel)	1,8	6,6	11,7	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	
Totaal (absoluut)	**1,8**	**6,6**	**11,7**	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)				
Serpentijn (chrysotiel)	**184691,2**	**613254,0**	**1327106,8**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**184691,2**	**613254,0**	**1327106,8**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**184691,2**	**613254,0**	**1327106,8**	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**147753,0**	**490603,2**	**1067158,0**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**147753,0**	**490603,2**	**1067158,0**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**147753,0**	**490603,2**	**1067158,0**	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.				
Serpentijn (chrysotiel)	**221629,5**	**735904,8**	**1600737,1**	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Totaal (absoluut)	**221629,5**	**735904,8**	**1600737,1**	**0,0**
Totaal (gewogen)	**221629,5**	**735904,8**	**1600737,1**	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest				
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**5**	**3,2**	**20,3**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**	**0**	**0**	**0**
Totaal (absoluut)	**5**	**3,2**	**20,3**	**0**
Totaal (gewogen)	**5**	**3,2**	**20,3**	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Serpentijn (chrysotiel)	**50**	**7,6**	**5,4**	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,2**	**1,3**	**0,2**	**0**
Totaal (absoluut)	**50,2**	**8,9**	**5,6**	**0**
Totaal (gewogen)	**52**	**20,6**	**7,4**	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)				
Totaal	**57**	**23,8**	**27,7**	**0**
95% min (ondergrens)	**44**	**15,1**	**22,6**	**0**
95% max (bovengrens)	**70,1**	**46,9**	**32,8**	**0**

PROJECTNUMMER:

LOCATIENAAM

Veldgegevens	
Sleuf / maaiveld	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	
Lengte (cm)	
Breedte (cm)	
Diepte (cm)	
Inhoud (dm3)	**0,00**
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm^3)	
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	**0,00**
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)	
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)	
Verzamelmonster absoluut (gram)	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Ondergrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Bovengrens gram asbest absoluut	
Serpentijn (chrysotiel)	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	
Totaal (absoluut)	**0**
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.	
Serpentijn (chrysotiel)	**0,0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0,0**
Totaal (absoluut)	**0,0**
Totaal (gewogen)	**0,0**

Berekening totaal concentratie asbest	
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**0,0%**
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	**100,0%**
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Serpentijn (chrysotiel)	**0**
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	**0**
Totaal (absoluut)	**0**
Totaal (gewogen)	**0**
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)	
Totaal	**0**
95% min (ondergrens)	**0**
95% max (bovengrens)	**0**

Projectnaam	GPS DP2 Oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	269-2
Datum	8-8-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	62	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	350	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	9	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,08	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,06	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,03	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,0009	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,38	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	3	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	2,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,4	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,13	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	0,35	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	5,9	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	1,4	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	0,78	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	19	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	680	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest	2	mg/kg d.s. g.g.	Voldoet

Projectnaam	GPA DP2 oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	270-FUN1
Datum	13-12-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	1	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	13	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	130	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	8	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,07	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,14	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,08	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,07	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,06	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,0003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,19	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	4,8	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	9,9	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	7,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	9	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	15	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	7,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	9,3	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	4,6	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	69	mg/kg d.s.	Voldoet niet
Minerale olie (C10-C40)	1160	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

Projectnaam	GPA DP2 oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	271-FUN1
Datum	13-12-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	59	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	350	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	4	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,32	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,19	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,19	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,06	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,0003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	1,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	3,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	1,9	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	1,4	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	0,33	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	5,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	1,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	1,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	0,73	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	18	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	521	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

Projectnaam	GPA DP2 Oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	POS-Puin1
Datum	18-8-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	2,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	21	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	240	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	4	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,13	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,14	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,06	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,00003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,17	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	0,44	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	0,9	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	1	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,97	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	0,098	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	1,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	0,51	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	0,74	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	0,34	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	6,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	808	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

Projectnaam	GPA DP2 Oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	POS-Puin2
Datum	18-8-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	16	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	160	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	3	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,17	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,13	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,09	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,04	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,00003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,23	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	1,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	3,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	3,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	1,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	5	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	1,6	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	1,4	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	23	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	2220	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

Projectnaam	GPA DP2 Oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	POS-Puin3
Datum	18-8-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	2,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	10	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	50	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	1	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,26	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,03	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,00003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	3,6	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	4,3	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,2	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	3,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	0,99	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	1,7	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	1,2	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	22	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	1490	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

Projectnaam	GPA DP2 Oost
Projectnummer	30080329/01.1
Monstercode	MMP-klinkers
Datum	7-12-2022
Conclusie toetsing	Voldoet niet

Parameter	Gemeten gehalte	Eenheid	Toetsingsresultaat
Bromide	0,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chloride	57	mg/kg d.s.	Voldoet
Sulfaat	320	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluoride	4	mg/kg d.s.	Voldoet
Arseen	0,27	mg/kg d.s.	Voldoet
Barium	0,1	mg/kg d.s.	Voldoet
Cadmium	0,001	mg/kg d.s.	Voldoet
Kobalt	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Koper	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Lood	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Molybdeen	0,08	mg/kg d.s.	Voldoet
Nikkel	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Antimoon	0,12	mg/kg d.s.	Voldoet
Seleen	0,05	mg/kg d.s.	Voldoet
Tin	0,15	mg/kg d.s.	Voldoet
Zink	0,03	mg/kg d.s.	Voldoet
Kwik	0,0003	mg/kg d.s.	Voldoet
Chroom	0,02	mg/kg d.s.	Voldoet
Vanadium	0,82	mg/kg d.s.	Voldoet
Fenanthreen	3,3	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo-(a)-Pyreen	2,3	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(ghi)peryleen	1,9	mg/kg d.s.	Voldoet
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,8	mg/kg d.s.	Voldoet
Naftaleen	0,12	mg/kg d.s.	Voldoet
Anthraceen	0,48	mg/kg d.s.	Voldoet
Fluorantheen	6,4	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(a)anthraceen	1,5	mg/kg d.s.	Voldoet
Chryseen	2	mg/kg d.s.	Voldoet
Benzo(k)fluorantheen	1	mg/kg d.s.	Voldoet
PAK (som 10 VROM)	21	mg/kg d.s.	Voldoet
Minerale olie (C10-C40)	2890	mg/kg d.s.	Voldoet niet
PCB (som 7)	0,01	mg/kg d.s.	Voldoet
Asbest		mg/kg d.s. g.g.	

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsing conform Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)

Toetsing op Indicatieve Niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) voor PFOS, PFOA en GenX

Monsterconclusies

Analysemonster	Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem	Indicatief niveau ernstige verontreiniging (INEV), grond
OSK-MMBG1	PFAS-LB-NT	<=INEV

Legenda grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Classificering	Toepassingen op basis Handelingskader PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-LB-OT	Overal toepasbaar op een landbodem, inclusief binnen grondwaterbeschermingsgebieden conform de generieke toepassingswaarden uit §4.4	Alle PFAS-verbindingen per stuk 0,1
PFAS-LB-L/N	Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur conform §4.1	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
PFAS-LB-WO/IND	Bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie conform §4.1 Verspreidbaar conform §4.2 Toepasbaar conform §4.3	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
PFAS-NT	Niet toepasbaar	PFOS >3 PFOA >7 Overige PFAS >3

Legenda indicatief niveau ernstige verontreiniging (INEV) voor grond

Classificering	Toelichting	Risicogrenzen (in µg/kg d.s.)
<=INEV	Geen overschrijding Indicatief niveau ernstige verontreiniging	PFOS <= 110 PFOA <= 1100 GenX <= 97
>INEV	Overschrijding Indicatief niveau ernstige verontreiniging	PFOS > 110 PFOA > 1100 GenX > 97

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				OSK-MMBG1	
Datum				11-08-2022	
Matrix				grond	
Dieptetraject (cm-mv)				0-40	
Organisch stof (humus) (%)				9,7 [1]	
Monsterconclusie				PFAS-LB-NT	
	Maximale waarden (in µg/kg d.s.)				
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	0,2	0,2
PFPeA	0,1	1,4	3	2,1	2,1
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOAlineair	0,1	-	-	0,91	0,91
PFOAvertakt	0,1	-	-	0,1	0,1
PFOA totaal	0,1	1,9	7	1	1
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSlineair	0,1	-	-	5,01	5,01
PFOSvertakt	0,1	-	-	0,84	0,84
PFOS totaal	0,1	1,4	3	5,9	5,85
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,2	0,14
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel INEV's grond

Analysemonster		OSK-MMBG1	
Datum		11-08-2022	
Matrix		grond	
Dieptetraject (cm-mv)		0-40	
Organisch stof (humus) (%)		9,7 [1]	
Monsterconclusie		<=INEV	
Parameter	INEV (in µg/kg d.s.)	Meetw.	GSSD
PFOA totaal	1100	1	1
PFOS totaal	110	5,9	5,85

PFAS-toetsing



Project: 30080329/01.1

Afkortingen en Symbolen

Meetw.:	Door het laboratorium gerapporteerde meetwaarde.
GSSD:	Gestandaardiseerde meetwaarde op basis van bodemtypecorrectie.
*:	Deze bodemtypecorrectie is niet via BoToVa uitgevoerd.
<:	De meetwaarde is lager dan de detectielimiet voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de detectielimiet.
#:	De meetwaarde is lager dan de verhoogde rapportagegrens voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de verhoogde rapportagegrens.
[1]:	Organische stofpercentage zoals gemeten door het laboratorium.
[2]:	Gemiddelde van in lab gemeten organische stofpercentage waarden van gelijkwaardige monsters.
[3]:	Organische stofpercentage geschat uit tabel dmv laagbeschrijving.
[4]:	Het organische stofpercentage van dit monster is niet vastgesteld door het laboratorium, maar betreft het organische stofpercentage van een ander (meng)monster uit dezelfde bodemlaag.
[5]:	Standaard waarde voor organische stofpercentage.

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsing conform Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)

Monsterconclusies

Analysemonster	Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem	Grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden
WBO-1-2	PFAS-LB-NT	PFAS-OWL-NT
WBO-1-4	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT
WBO-2-2	PFAS-LB-WO/IND	PFAS-OWL-B
WBO-2-4	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT

Legenda grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Classificering	Toepassingen op basis Handelingskader PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-LB-OT	Overal toepasbaar op een landbodem, inclusief binnen grondwaterbeschermingsgebieden conform de generieke toepassingswaarden uit §4.4	Alle PFAS-verbindingen per stuk 0,1
PFAS-LB-L/N	Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur conform §4.1	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
PFAS-LB-WO/IND	Bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie conform §4.1 Verspreidbaar conform §4.2 Toepasbaar conform §4.3	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
PFAS-NT	Niet toepasbaar	PFOS >3 PFOA >7 Overige PFAS >3

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Legenda grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Classificering	Toepassingen op basis Handelingskader PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-OWL-OT	Overal toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam (*) (**)	HVN bagger regionale wateren: PFOS ≤1,1 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-A	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 Toepasbaar conform §4.8.2 'Rijkswater' en §4.9.1, *Niet toepasbaar conform §4.8.2 'anders' en §4.9.2*	HVN bagger Rijkswateren: PFOS >1,1 ≤3,7 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-B	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 *Niet toepasbaar conform §4.8.2, §4.9.1 of §4.9.2*	P95-waarden bagger Rijkswateren (uitschieters): PFOS >3,7 ≤8,2 PFOA ≤0,8 EtFOSAA >0,8 ≤5,5 MeFOSAA >0,8 ≤1,0 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-NT	Niet toepasbaar	PFOS >8,2 PFOA >0,8 EtFOSAA >5,5 MeFOSAA >1,0 Overige PFAS >0,8

(*) Voor diepe plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(**) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

HVN: Herverontreinigingsniveau

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				WBO-1-2		WBO-1-4		WBO-2-2	
Datum				10-08-2022		10-08-2022		09-08-2022	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				0-30		10-80		0-30	
Organisch stof (humus) (%)				8,8 [1]		1,5 [1]		11,7 [1]	
Monsterconclusie				PFAS-LB-NT		PFAS-LB-OT		PFAS-LB-WO/IND	
Parameter	Maximale waarden (in µg/kg d.s.) PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFPeA	0,1	1,4	3	0,2	0,2	<0,1	0,07	0,2	0,17
PFHxA	0,1	1,4	3	0,2	0,2	<0,1	0,07	0,2	0,17
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOAlineair	0,1	-	-	0,31	0,31	<0,1	0,07	0,29	0,248
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,38	0,38	0,14	0,14	0,36	0,308
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOSlineair	0,1	-	-	1,72	1,72	<0,1	0,07	1,42	1,214
PFOSvertakt	0,1	-	-	0,37	0,37	<0,1	0,07	0,36	0,308
PFOS totaal	0,1	1,4	3	2,1	2,09	0,14	0,14	1,8	1,52
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOSA	0,1	1,4	3	2,1	2,1	<0,1	0,07	0,8	0,68
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,2	0,14	<0,1	0,07	<0,2	0,12
EtFOSAA	0,1	1,4	3	9,9	9,9	<0,1	0,07	1,5	1,28
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				WBO-2-4	
Datum				09-08-2022	
Matrix				grond	
Dieptetraject (cm-mv)				30-80	
Organisch stof (humus) (%)				2,4 [1]	
Monsterconclusie				PFAS-LB-OT	
	Maximale waarden (in µg/kg d.s.)				
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOAlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,14	0,14
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07
PFOSvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07
PFOS totaal	0,1	1,4	3	0,14	0,14
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				WBO-1-2		WBO-1-4		WBO-2-2	
Datum				10-08-2022		10-08-2022		09-08-2022	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				0-30		10-80		0-30	
Organisch stof (humus) (%)				8,8 [1]		1,5 [1]		11,7 [1]	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-NT		PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-B	
Parameter	Maximale waarden (in µg/kg d.s.) PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFPeA	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	<0,1	0,07	0,2	0,17
PFHxA	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	<0,1	0,07	0,2	0,17
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOAlineair	-	-	-	0,31	0,31	<0,1	0,07	0,29	0,248
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,38	0,38	0,14	0,14	0,36	0,308
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOSlineair	-	-	-	1,72	1,72	<0,1	0,07	1,42	1,214
PFOSvertakt	-	-	-	0,37	0,37	<0,1	0,07	0,36	0,308
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	2,1	2,09	0,14	0,14	1,8	1,52
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
PFOSA	0,8	0,8	0,8	2,1	2,1	<0,1	0,07	0,8	0,68
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,2	0,14	<0,1	0,07	<0,2	0,12
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	9,9	9,9	<0,1	0,07	1,5	1,28
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,07	<0,1	0,06

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				WBO-2-4	
Datum				09-08-2022	
Matrix				grond	
Dieptetraject (cm-mv)				30-80	
Organisch stof (humus) (%)				2,4 [1]	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT	
	Maximale waarden (in µg/kg d.s.)				
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOAlineair	-	-	-	<0,1	0,07
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,14	0,14
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOSlineair	-	-	-	<0,1	0,07
PFOSvertakt	-	-	-	<0,1	0,07
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	0,14	0,14
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,07
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07

PFAS-toetsing

Project: 30080329/01.1

Afkortingen en Symbolen

Meetw.:	Door het laboratorium gerapporteerde meetwaarde.
GSSD:	Gestandaardiseerde meetwaarde op basis van bodemtypecorrectie.
*:	Deze bodemtypecorrectie is niet via BoToVa uitgevoerd.
<:	De meetwaarde is lager dan de detectielimiet voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de detectielimiet.
#:	De meetwaarde is lager dan de verhoogde rapportagegrens voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de verhoogde rapportagegrens.
[1]:	Organische stofpercentage zoals gemeten door het laboratorium.
[2]:	Gemiddelde van in lab gemeten organische stofpercentage waarden van gelijkwaardige monsters.
[3]:	Organische stofpercentage geschat uit tabel dmv laagbeschrijving.
[4]:	Het organische stofpercentage van dit monster is niet vastgesteld door het laboratorium, maar betreft het organische stofpercentage van een ander (meng)monster uit dezelfde bodemlaag.
[5]:	Standaard waarde voor organische stofpercentage.

Bijlage F : Toelichting toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De analyseresultaten van grond- en grondwater zijn getoetst aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden zijn gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging in samenhang met de Wet bodembescherming (Wbb) weer te geven:

- **Streefwaarden grondwater (S)**
  De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
  De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).
- **Tussenwaarden (T)**
  Vanaf 2018 is de tussenwaarde geen onderdeel meer van Wbb/ regeling bodemkwaliteit (Rbk) en komen te vervallen. De tussenwaarde is wel relevant in Regeling uniforme saneringen (Rus) en CROW-publicatie 400. De tussenwaarde wordt gehanteerd als indicator voor een mogelijke interventiewaarde-overschrijding.
- **Interventiewaarden (I)**
  De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van een (ernstig) geval van bodemverontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Deze voor het bodemtype gecorrigeerde waarde wordt ook wel de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) genoemd. Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetsingswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetsingswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: Index ≤ 0,0 (gehalte ≤ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)
- Licht verontreinigd: Index > 0,0 ≤ 0,5 (AW / S < gehalte ≤ T (tussenwaarde))
- Matig verontreinigd: Index > 0,5 ≤ 1,0 (T < gehalte ≤ I (interventiewaarde))
- Sterk verontreinigd: Index > 1,0 (gehalte > I)

De index is een getal volgend uit de toetsing van een stof, dat de verhouding aangeeft van de gestandaardiseerde meetwaarde, in het geval van landbodem, en meetwaarde in het geval van grondwater ten opzichte van de betreffende achtergrond-/ streef- en interventiewaarde. De index wordt berekend met de volgende formule: (GSSD – AW) / (I – AW) voor landbodem en (Meetwaarde – S) / (I - S) voor grondwater.

Regeling bodemkwaliteit

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedsspecifiek beleid.

Gebiedsspecifiek beleid

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders binnen bepaalde grenzen zelf lokale Maximale waarden vaststellen. Als randvoorwaarde geldt het stand still-principe; de (water)bodemkwaliteit mag door de toepassing van grond of baggerspecie op gebiedsniveau niet verslechteren.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond, en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader, is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse-niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

PFAS

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is er door het Ministerie van IenW een geactualiseerde versie uitgebracht van het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (hierna: HK PFAS). Het betreft de derde actualisatie van het HK PFAS en vervangt de vorige versie van 2 juli 2020. In het HK PFAS zijn de toepassingswaarden voor hergebruik van grond en baggerspecie op de landbodem en in een oppervlaktewaterlichaam opgenomen. Deze waarden hebben betrekking op hergebruik van grond en baggerspecie en zijn gekozen om te voorkomen dat de bodemkwaliteit op een locatie door het toepassen van grond en/of baggerspecie verslechtert (het stand-still principe).

Het handelingskader PFAS betreft een (generieke) invulling van de zorgplicht. PFAS is geen genormeerde stof. Het HK PFAS is in principe het laatste handelingskader en de basis voor het traject tot verankering van hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie in wet- en regelgeving (normering). Tot het moment dat de toepassingswaarden voor PFAS in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, is de toetsing aan de PFAS-verbindingen een aanvullende (losse) toets ten opzichte van de toetsing op de reguliere parameters en indeling in kwaliteitsklassen. Dat betekent dat eerst de toetsing plaatsvindt op basis van de reguliere parameters en op basis daarvan een indeling in kwaliteitsklasse plaatsvindt. Vervolgens vindt de toetsing aan de toepassingswaarden voor PFAS uit het handelingskader plaats, deze aanvullende PFAS-toetsing kan worden gebruikt om te bepalen of er beperkingen aan de toepassing van de getoetste grond of baggerspecie gelden.

Het opnemen van de toetsing van PFAS in BoToVa is een aandachtspunt bij het Ministerie van IenW dat gerelateerd is aan de verankering van PFAS in wet- en regelgeving. Zolang de formele verankering in wet- en regelgeving niet afgerond is, maakt PFAS geen deel uit van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Een samenvattingen van de toepassingswaarden uit het geactualiseerde HK PFAS zijn weergegeven in Tabel 65. Het complete geactualiseerde handelingskader is te vinden op de website van bodemplus: www.bodemplus.nl.

Zoals hierboven aangestipt is het HK-PFAS een generieke invulling van de zorgplicht. Bevoegde gezagen kunnen gemotiveerd lokaal andere toepassingswaarden kiezen.

Voor PFAS wordt een bodemtypecorrectie toegepast als het gehalte organisch stof ligt tussen 10 en 30%, als het gehalte organisch stof boven de 30% ligt, dient een gehalte van 30% te worden gehanteerd bij de bodemtypecorrectie. Als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt dan wordt hierop niet gecorrigeerd.

Tabel 65 Toepassingswaarden voor grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.) uit het geactualiseerde HK PFAS van december 2021. Bij het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie gelden voor verschillende situaties verschillende waarden. Zo is bij toepassingssituatie op de landbodem de bestaande bodemkwaliteit in combinatie met de functie bepalend voor de toepassingswaarde. Zie het geactualiseerde HK PFAS voor een complete toelichting en alle voetnoten.

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem			
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
4.1	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOA = 1,9 PFOS en overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOA = 1,9 PFOS en overige PFAS = 1,4
4.2	Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot (artikel 35, onder f, Bbk)		PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
Grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam(9)			
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (artikel 35, onder g, Bbk)		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8)
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas (artikel 35, onder d, Bbk)		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8)
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(1) verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen, artikel 35, onder g, Bbk) en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies (artikel 35, onder d, Bbk.)		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA en overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA en overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een Rijkswater(1) (6)		PFOS = 3,7 PFOA en overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1(5)(6)		PFOS = 1,1 PFOA en overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

(1) **Diepe plas**: Een met water gevulde verdieping/ put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
vrijliggende diepe plas: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Niet-vrijliggende diepe plas: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient een gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader PFAS).

(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
(5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor worden gehanteerd (waarden uitgedrukt in µg/kg d.s.)
Bagger uit Rijkswateren: PFOS = 8,2; PFOA = 0,8; EtFOSAA = 5,5; MeFOSAA = 1,0; overige PFAS: 0,8.
Bagger uit regionale wateren PFOS = 2,2; PFOA = 0,9; EtFOSAA = 1,8 overige PFAS =0,8
Hogere dan voornoemde kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
(9) Hier wordt met ‘oppervlaktewaterlichaam’ bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn ‘sedimentdelend’ als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem

De verschillende PFAS-categorieën uit het HK PFAS voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem zijn omwille van een overzichtelijke en beknopte wijze van presentatie van de toetsingsresultaten omgezet in PFAS-aanduidingen, zie Tabel 66. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de terminologie voor de PFAS-aanduidingen in de 1e kolom van Tabel 66 niet voortkomt uit het HK PFAS. De bij deze PFAS-aanduidingen behorende toepassingscategorieën (paragrafen), bodemkwaliteitsklassen en kwaliteitseisen, in de 2e en 3e kolom van Tabel 66, zijn uiteraard wel in overeenstemming met het HK PFAS.

Tabel 66 PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem

PFAS-aanduiding	Toepassingen op basis HK PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-LB-OT	Overal toepasbaar op een landbodem, inclusief binnen grondwaterbeschermingsgebieden conform de generieke toepassingswaarden uit §4.4	Alle PFAS-verbindingen per stuk 0,1
PFAS-LB-L/N	Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur conform §4.1	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
PFAS-LB-WO/IND	Bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie conform §4.1 Verspreidbaar conform §4.2 Toepasbaar conform §4.3	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
PFAS-LB-NT	Niet toepasbaar	PFOS = > 3 PFOA = > 7 Overige PFAS = > 3

Interventiewaarden en INEV (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging)

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld, maar wordt gebruik gemaakt van de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) die het RIVM heeft gepubliceerd. Deze INEVs zijn te gebruiken als voorlopige interventiewaarden. INEV's zijn, net als interventiewaarden, een hulpmiddel voor bevoegde gezagen om te bepalen of er op specifieke locaties sprake is van een (ernstige) verontreiniging in grond en/of grondwater. Indien er waarden boven deze niveaus worden gemeten, betekent dat niet automatisch dat de betreffende bodemverontreiniging moet worden gesaneerd. Ook andere factoren, zoals het beoogd gebruik van de locatie, wegen hierbij mee.

De laatste versie van de INEV's heeft het RIVM gepubliceerd op 29 april 2021. Er zijn INEV's afgeleid voor PFOS, PFOA en GenX, zie Tabel 67. Voor de overige PFAS-verbindingen zijn nog geen INEV's vastgesteld, aangezien daarvoor te weinig informatie bekend is. In een brief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat van 2 mei 2022 is opgenomen deze waarden kunnen worden gebruikt tot het moment dat vastlegging hiervan plaatsvindt in bodemregelgeving. Het vastleggen hiervan zal samenlopen met het proces van wettelijke verankering van de waarden uit het handelingskader PFAS en de daarin te maken keuzes.

Tabel 67 Nieuwe risicogrenzen van het RIVM die mogelijk worden gebruikt om nieuwe interventiewaarden mee te bepalen (Bron: Memo van het RIVM 'Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX' – 29 april 2021)

Stof	Grond (µg/kg d.s.)	Grondwater, inclusief drinkwater (µg/l)	Grondwater, exclusief drinkwater (µg/l)
PFOS	59	0,0099	2,7
PFOA	60	0,02	8,6
GenX	57	0,33	60

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, Beleidsregel PFAS Noord-Holland

De toetsing van PFAS analyseresultaten van grond heeft plaatsgevonden conform hetgeen is vastgesteld in het besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 20 november 2019 met betrekking tot het vaststellen van de 'Beleidsregel PFAS Noord-Holland'.

Om de mate van bodemverontreiniging met PFAS aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: gehalte < detectielimiet.
- Licht verontreinigd: gehalte > ondergrenswaarde < bovengrens waarde.
- Sterk verontreinigd: gehalte > bovengrenswaarde.

*Tabel Grenswaarden voor PFAS zoals vastgesteld in de beleidsregel van Provincie Noord-Holland***

Stof	Ondergrenswaarde (grond) in µg/kg	Bovengrenswaarde (grond) in µg/kg	Ondergrenswaarde (grondwater) in µg/l	Bovengrenswaarde (grondwater) in µg/l
PFOS	1,5	110	0,01	4,7
PFOA	1,7	1100	0,01	0,39
Overige PFAS*	1,5	110	0,01	4,7

* Stoffen behorend tot PFAS dienen individueel per stof beoordeeld te worden. Voor PFAS waarvoor geen grenswaarden zijn vastgesteld gelden de grenswaarden en handelwijze in de 'Beleidsregel PFOS en PFOA Noord-Holland' zoals die voor PFOS gelden.

** Waterbodem en slib worden voor wat betreft de T1 toetsing, bij gebrek aan eigen toetsingswaarden, ook aan deze waarden getoetst.

TOEPASSINGSCRITERIA VOOR PFAS HOUDENDE GROND, Beleidsregels PFAS gemeente Aalsmeer

Analoog aan andere stoffen worden maximale waarden voorgeschreven voor de bodemkwaliteitsklassen. De maximale waarden gelden voor PFOS, PFOA en overige PFAS-verbindingen. De maximale waarden per bodemkwaliteitsklasse zijn vastgesteld in de Beleidsregel PFAS gemeente Aalsmeer 2020" (Gemeente Aalsmeer, zaaknummer Z20-034389, d.d. 15 juli 2020).

1. Toepassingen van grond en baggerspecie, waar onderzoek gedaan is naar de voor bodemtype gecorrigeerde aanwezige gehalten aan PFAS (minimaal PFOS en PFOA), zijn binnen de gemeente Aalsmeer toegestaan na (dubbele) toetsing op stofniveau aan de Bodemfunctie (uit de vigerende Nota bodembeheer) en de Bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Er moet per stof (ic. minimaal PFOS en PFOA) voldaan worden aan de strengste eis volgens de navolgende functie- en kwaliteitsklasse-indeling. De dubbele toets dient te worden uitgevoerd voor de locatie waar de toepassing plaatsvindt. Dit geldt ook voor de vormen van tijdelijke opslag van grond en baggerspecie (anders dan verspreidbare bagger) zoals genoemd in het Besluit.
2. bodemtypecorrectie: methode om lokaal gemeten gehalte PFAS in grond of baggerspecie om te rekenen naar een gestandaardiseerd gehalte PFAS ter vergelijking met de grenswaarden uit de Beleidsregel, door correctie van stofgehalten op basis van het organisch stof en/of lutumgehalte vergelijkbaar zoals beschreven voor PAK's in de Circulaire en bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit

De volgende klasseringen met bijbehorende maximale waarden worden voor PFOS en PFOA gehanteerd:

Bodemkwaliteitsklasse PFAS	Bovengrens PFOS (µg/kg)	Bovengrens PFOA (µg/kg)	Bovengrens overige PFAS (µg/kg)
Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar	1,5	1,7	1,5
Klasse Niet ingedeeld- PFOS/PFOA-Toepasbaar	3	7	3
Klasse PFOS/PFOA-Wonen	5	89	5
Klasse PFOS/PFOA-Industrie	50	170	50

In een PFAS-Grootschalige Bodem Toepassing (PFAS-GBT) mag grond of baggerspecie in de kern van de toepassing worden toegepast met een gehalte (na bodemtypecorrectie volgens artikel 2) lager dan of gelijk aan 3 µg/kg d.s. voor PFOS en 7 µg/kg d.s. voor PFOA met een leeflaag van minimaal 0,5 meter met een kwaliteit die voldoet aan de strengste waarde vanuit de dubbele toets per stof voor de geldende Bodemkwaliteitsklasse ontvangende bodem en Bodemfunctieklasse ter plaatse van de PFAS-GBT, voorafgaand aan de aanleg. Alhoewel de kwaliteit van de ontvangende bodem voorafgaand aan deze bijzondere toepassing conform artikel 1 bekend dient te zijn is deze bijzondere toepassing ook mogelijk wanneer deze bodemkwaliteit 'Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar' is. Bij de toepassing van een PFAS-GBT vindt geen direct contact (ook ná zetting) met het grondwater plaats, dan wel is er geen invloed naar kwetsbare objecten aan de orde. Indien een PFAS-GBT zijn functie verliest of door wijzigingen niet meer aan de algemene voorwaarden van een GBT volgens het Besluit voldoet, dan vervalt daarmee ook de status van bijzondere toepassing als PFAS-GBT.

Toetsingskader asbest in bodem

Het toetsingskader voor asbest in de bodem is vastgelegd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, bijlage 3: milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde, gewogen concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte wordt vastgelegd door het serpentijngehalte te vermeerderen met 10x het amfiboolgehalte. Hierbij geldt, in tegenstelling tot overige parameters, geen volumecriterium. Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een risicobeoordeling te worden

uitgevoerd waarbij wordt vastgesteld of sprake is van onaanvaardbare humane risico's. Afhankelijk hiervan kunnen eventueel beheer- of saneringsmaatregelen worden voorgeschreven.

Volgens NEN 5707+C2 kan een asbestconcentratie zoals vastgesteld door verkennend asbestonderzoek, door de lage onderzoeksintensiteit in vergelijking met nader asbestonderzoek, niet direct aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. worden getoetst. In plaats daarvan dient te worden getoetst aan de helft daarvan: 50 mg/kg d.s. Indien deze waarde niet wordt overschreden, mag aannemelijk geacht worden dat er ook geen interventiewaarde overschrijding aanwezig is. Indien deze waarde wel wordt overschreden, dient nader asbestonderzoek te worden voorgeschreven. De hoogst gemeten waarde is hierbij bepalend.

De toepasbaarheid van asbesthoudende grond en baggerspecielagen wordt vastgesteld conform het hiervoor beschreven generieke kader dat volgt uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage G : Verklaring onafhankelijkheid

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	Green Park DP2 Oost
Projectnummer:	30080329/01.1

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

Dit betreffen gecertificeerde veldwerkers en veldwerkers in opleiding. Assistenten vervullen géén kritische functie.

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.		Datum/data uitvoering veldwerk	Veldwerk conform BRL SIKB 2000, protocol:	Datum onder-tekening	Onder-tekening
Naam:	Eric Aughuet		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Functie:	☒Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Arcadis Nederland BV (VB-083)				
Naam:	Jurjen Bosch	28-11-2022 29-11-2022 30-11-2022 05-12-2022	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	05-12-2022	
Functie:	☒Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Arcadis Nederland BV (VB-083)				

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	BO GPA DP2 oost
Projectnummer:	30080329

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

Dit betreffen gecertificeerde veldwerkers en veldwerkers in opleiding. Assistenten vervullen géén kritische functie.

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.		Datum/data uitvoering veldwerk	Veldwerk conform BRL SIKB 2000, protocol:	Datum onder-tekening	Onder-tekening
Naam:	Jurjen Chrisitaan Bosch	08+09+11+16 +18 – 08-2022	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	18-08-2022	
Functie:	☐Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Kies een item.				
Naam:			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Functie:	☐Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Kies een item.				

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	Green Park DP2 Oost
Projectnummer:	30080329/01.1

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

Dit betreffen gecertificeerde veldwerkers en veldwerkers in opleiding. Assistenten vervullen géén kritische functie.

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.		Datum/data uitvoering veldwerk	Veldwerk conform BRL SIKB 2000, protocol:	Datum onder-tekening	Onder-tekening
Naam:	Rob Aukema	26-1-2023	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	26-1-2023	
Functie:	☒Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Kies een item.				
Naam:			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Functie:	☐Gecertificeerd veldwerker ☐Veldwerker in opleiding				
Bedrijf:	Kies een item.				

Bijlage H : memo samenvatting voorgaande onderzoeken

MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Bodeminformatie deelplan 2 Oost, percelen Kooyman Green Park Aalsmeer

DATUM
26 maart 2021

PROJECTNUMMER
30080329 Task 01

ONZE REFERENTIE
D10027073:9

VAN
Toar Kaligis

AAN
Henk Hoogmoed (Green Park Aaslmeer)

KOPIE AAN
Jesse Wermelnk, Gert Jan Versteeg, Frans Taselaar, Mark van Kempen, Koen Hoogzaad

---

Aanleiding

Kooyman en Van der Hoorn hebben de kavel gelegen in deelplan 2 aangeboden aan Green Park Aalsmeer voor aankoop ten behoeve van de herontwikkeling van deelplan 2 Oost. Ten behoeve van de herontwikkeling zijn namens Henk Kooyman holding B.V. een verkennend (water)bodem-, asbest-, verhardingsonderzoek en een nader bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek uitgevoerd.

- ‘Milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek diverse percelen gelegen aan de Aalsmeerderweg, Machineweg en Hogedijk te Aalsmeer’, Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 3 juni 2020;
- ‘Nader bodem- en asbestonderzoek Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer’, Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 25 januari 2021.

Aanleiding tot het onderzoek betreft de voorgenomen transactie van het terrein ten behoeve van (woning)bouw en het doel van het onderzoek betreft het vaststellen van de bodemkwaliteit en de aanwezigheid en kwaliteit van (puin)verhardingen binnen het plangebied.
Ten behoeve van een voorgenomen aankoop van het terrein wenst Green Park Aalsmeer voldoende inzicht te hebben in de huidige bodemkwaliteit en de risico’s ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging. In dit kader is door Green Park Aalsmeer aan Arcadis Nederland B.V. gevraagd om op basis van bovengenoemd bodemonderzoek een analyse te maken van de huidige bodemkwaliteit.
Onderstaand wordt een samenvatting met de belangrijkste conclusies uit het onderzoek weergegeven. Aandachtlocaties worden genummerd en weergegeven op de bijgevoegde tekening.

Resultaten verkennend en nader onderzoek

De locatie is grotendeels verhard met asfalt, betonelementen en puingranulaat. Op de locatie zijn enkele buiten gebruik gestelde kassen, een supermarkt en een parkeerplaats aanwezig. In de kassen is in het verleden parkeergelegenheid voor Schiphol gevestigd geweest.
Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie twee buiten gebruik gestelde ketelhuizen aanwezig zijn. Daarnaast zijn enkele HBO-tanks (zowel boven- als ondergronds) aanwezig (geweest) en zijn in het verleden twee voormalige sloten gedempt waarvan niet bekend is of deze met bodemvreemd materiaal zijn gedempt.
Het verkennend bodemonderzoek heeft zich gericht op bovengenoemde verdachte locaties, aangevuld met de strategie ‘verdacht’ voor het overige terrein. Hierbij wordt opgemerkt dat inpandig (uitgezonderd de niet in gebruik zijnde kassen) geen boringen zijn verricht.

Grond en grondwater

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat onder de verharding veelal bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen (puin, aardewerk, baksteen, glas, slakken, kolen).
Ter plaatse van de HBO-tanks worden maximaal licht verhoogde gehalten aan verdachte parameters aangetroffen. Deze vormen geen belemmering voor de toekomstige herinrichting. Van twee op tekening genoemde ketelhuizen is onbekend wat de bodemkwaliteit is. (Niet onderzocht).

De bovengrond onder de verharding is grotendeels licht verontreinigd met PAK, zware metalen en bestrijdingsmiddelen. Plaatselijk zijn wel matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en koper (boring 14), koper en nikkel (boring 44) en lood (boring 49) gemeten.
Daarnaast is tevens één voormalige slootdemping op twee bemonsterde punten gedempt met bodemvreemd materiaal. Analytisch blijkt deze slootdemping matig verontreinigd met zink. Op basis hiervan wordt aanvullend onderzoek geadviseerd.

Verkennend en nader bodemonderzoek sterk verhoogde gehalten zware metalen
De sterk verhoogde gehalten aan respectievelijk zink en koper bij boring 14 en lood bij boring 49 zijn nader onderzocht. Uit de resultaten van dit nader bodemonderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met koper en zink een omvang van circa 18 m^3 betreft en de verontreiniging met lood een omvang van circa 12 m^3 betreft.
Hierbij wordt opgemerkt dat de verontreiniging met koper en zink richting de perceelgrens niet voldoende is afgeperkt omdat het hier een andere eigenaar betreft. Wel wordt in het onderzoek geconcludeerd dat in beide gevallen geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een saneringsplan conform de Wet Bodembescherming is niet noodzakelijk. Wel wordt aanbevolen om de sterke verontreinigingen te verwijderen en ten einde hiervan een Plan van Aanpak in te dienen bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied).
De verontreiniging met nikkel en koper ter plaatse van boring 44 is niet nader afgeperkt omdat de boring niet op het perceel in eigendom van de opdrachtgever is geplaatst. Omdat niet kan worden uitgesloten dat ook op het perceel in eigendom van Kooyman een verontreiniging met zware metalen in de bodem aanwezig is, wordt ons inziens aanbevolen op deze locatie alsnog een nader bodemonderzoek uit te voeren.

Verkennend en nader asbestonderzoek in grond
In het verkennend asbestonderzoek is in de bodem op twee locaties asbesthoudend materiaal >20 mm aangetroffen. Op basis van de toetsing is gebleken dat ter plaatse van inspectiegat 21 een verhoogd gehalte aan asbest is aangetroffen dat de interventiewaarde heeft overschreden. In overige gaten/sleuven is in de grond geen gewogen gehalte aan asbest aangetroffen dat de interventiewaarde heeft overschreden.
Ter plaatse van sleuf 21 is nader asbestonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit nader asbestonderzoek blijkt dat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. Er is derhalve geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Omdat op basis van het aangetroffen asbest niet kan worden uitgesloten dat op het terrein op andere locaties nog asbest wordt aangetroffen dient hier ten alle tijden aandacht aan besteed worden.

Waterbodem
Van de waterbodem van de watergangen in het plangebied is uitsluitend de sliblaag onderzocht. Van beide watergangen blijkt dat de sliblaag sterk is verontreinigd met zink en derhalve niet geschikt voor hergebruik of verspreiding op aangrenzend perceel. Indien de kwaliteit van de onderliggende vaste waterbodem bekend moet zijn dient hierop aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Asfalt
Het asfalt blijkt op basis van onderzoek ten dele teerhoudend te zijn. In onderstaande figuur 1 is een overzicht uit het rapport overgenomen met de ingeschatte hoeveelheden.

Tabel 4.6 hoeveelheid vrijkomend asfalt

Wegvak	hoeveelheid schoon asfalt (ton)	Hoeveelheid teerhoudend asfalt (ton)
Asfaltverharding ter plaatse van de parkeerplaats bij de supermarkt Hoogvliet te Aalsmeer	Ca. 770	Ca. 380
Asfaltverharding naast Aalsmeerderweg 193 te Aalsmeer	Ca. 90	Ca. 15
Asfaltverharding ten noordoosten van Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	-	Ca. 6
Asfaltverharding ten westen van Oosteinderweg 236 te Aalsmeer	Ca. 43	-

Figuur 1 overzicht kwaliteit asfalt (bron: onderzoek Grondslag BV)

In het rapport wordt opgemerkt dat voor een nadere uitkartering van de teerhoudende asfaltlagen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd.

Funderingsmateriaal
Het funderingsmateriaal is onderzocht op asbest, samenstelling en emissiewaarden. Indien visueel asbest in het funderingsmateriaal is aangetroffen was het niet mogelijk om een analyse op samenstelling uit te voeren.
Uit de resultaten van het samenstellingsonderzoek blijkt dat op 4 locaties het funderingsmateriaal niet geschikt is voor hergebruik (locaties F1 t/m F4). Hiervan is de omvang van de niet toepasbare funderingslaag bij F1 nog onvoldoende in kaart gebracht.
In meerdere sleuven/inspectiegaten is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tevens is in één van de constructieboringen ten behoeve van asfaltonderzoek direct onder het asfalt een complete asbestplaat aangetroffen welke per abuis doorboord werd.

In de puinverhardingen is op twee plaatsen (sleuf R-04 en sleuf 37) asbest in gehalten boven de restconcentratienorm aangetroffen. Voor deze locaties wordt geadviseerd nader asbest onderzoek uit te voeren. Daarnaast is in meerdere verhardingslagen asbest aangetroffen in licht verhoogde gehalten. Hierop behoeft geen aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.
Daarnaast is op twee locaties (53 en 61) in het funderingsmateriaal onder asfalt indicatief een (sterk) verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.
In een puinpad ter plaatse van meetpunten 40 en 41 (locatie 9 op tekening) is beperkt asbest aangetroffen en wordt de restconcentratienorm niet overschreden. Aanvullend onderzoek op asbest wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Om vast te stellen of het materiaal wel geschikt is voor hergebruik dient nog onderzoek naar de samenstelling en emissie uitgevoerd te worden.

Conclusies
Op basis van bovengenoemde onderzoeksresultaten blijkt sprake van de volgende aandachtspunten:

1. Meetpunt R-03 zou in een slootdemping staan, maar is niet ingetekend in een slootdemping. In het dempingsmateriaal is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten;
2. Bij meetpunt 14 is een verontreiniging met zware metalen aanwezig in een slakhoudende laag. Op basis van nader bodemonderzoek blijkt het om circa 18 m^3 sterk verontreinigde grond te gaan;
3. Bij meetpunt 44 is een verontreiniging met zware metalen aanwezig in een slakhoudende laag. Nader onderzoek is niet uitgevoerd;
4. Bij meetpunt 49 is een verontreiniging met lood aanwezig in een slakhoudende laag. Op basis van nader bodemonderzoek blijkt het om circa 12 m^3 sterk verontreinigde grond te gaan;
5. In inspectiegat 21 is in het verkennend asbestonderzoek een sterk verhoogd gehalte aan asbest gemeten. Op basis van nader onderzoek blijkt geen sprake te zijn van een geval van bodemverontreiniging met asbest;
6. Sliblaag in waterbodem van beide watergangen overschrijdt de interventiewaarde en is niet toepasbaar of verspreidbaar op aangrenzend perceel;
7. De puinverharding bij asbestinspectiegat 37 is sterk verontreinigd met asbest. Sleuven 38, 39 en 40 in hetzelfde materiaal zijn niet sterk verontreinigd. Er dient nader vastgesteld te worden of sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm;
8. In de fundering onder het asfalt bij boringen 53 en 61 is asbest in gehalten boven de restconcentratienorm aangetroffen. Op beide locaties is nader asbestonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om dit uit te voeren wanneer de verharding is verwijderd;
9. Bij sleuven 41 en 42 is een puinpad met ongebroken gemengd puin aanwezig, waarin asbest in licht verhoogde gehalten is aangetroffen. Op basis van het onderzoek wordt er vooralsnog van uitgegaan dat geen sprake van een sterke verontreiniging met asbest. Door het aantreffen van asbest kon de kwaliteit van het puin op dat moment niet worden bepaald.
10. In de puinlaag ter plaatse van sleuf R-04 is een sterk verhoogd gehalte aan asbest gemeten. Hiervoor is door grondslag nader asbestonderzoek aanbevolen;

- Diverse delen van de (puin)fundering zijn niet geschikt voor hergebruik als gevolg van verhoogde gehalten ten opzichte van de samenstellingswaarden voor PAK of minerale olie. Deze zijn op tekening gemarkeerd met nummers F1 t/m F4;
- Een deel van het asfalt (zie figuur 1) wordt als teerhoudend beschouwd.

Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten en conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

Het door Grondslag uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek geeft een globaal beeld van de bodemkwaliteit. Zoals in de conclusies genoemd zijn er nog onduidelijkheden, maar wordt wel duidelijk dat deze locatie niet grootschalig sterk verontreinigd is maar ook niet zonder bodemsanering en verwijdering van verontreinigde puin- en funderingslagen ontwikkeld kan worden. De aanwezigheid van bebouwingen en verhardingslagen maakt dat reguliere onderzoeken moeilijk grotere zekerheden kunnen bieden. Zoals ook Grondslag aangeeft is het beter pas na de sloop van de bebouwingen en verhardingen nader te inspecteren op eventuele andere nu niet aangetoonde verontreinigingen. Indien nodig kan op dat moment aanvullend nader onderzoek worden uitgevoerd. De ervaring van diverse Green Park percelen is ook dat verontreinigingsspots met regulier onderzoek weleens gemist kunnen worden, maar regelmatig wel aanwezig zijn.
Daarom is onze aanbeveling om niet eerst verder onderzoek uit te laten voeren, maar een plan van aanpak op te stellen voor de sanering van de (niet ernstige gevallen van) bodemverontreiniging en de verwijdering van verhardingen en funderingen. In dit plan kan dan rekening gehouden worden met een extra inspectie na verwijdering van bebouwing en verhardingen en een principewerkwijze indien meer sanering of verwijdering nodig blijkt te zijn.
Omdat hiermee de saneringskosten niet in detail zijn in te schatten stellen we voor een ruimere risicopost voor saneringskosten en verwijderingskosten van funderingen op te nemen.

ASBEST IN VERHARDINGEN

Legenda

- asbest in verhardingslaag
- inspectiegat met boorpunt
- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- boorpunt waterbodem
- sleuf
- slootdemping
- asbest om mv
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens

0 10 20 30 40m

Schaal : 1:1000 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Kooyman BV

Project : Aalsmeerderweg-Hogedijk-Machineweg te Aalsmeer

Project nummer: 29718 | Naam : 29718TEK.dwg

Initialen: FD/JTE | Datum: 19-5-2020

grondslag bodemkwaliteitsbureau
Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

\\grondslag.nl\dfs$\projecten\20000-29999\29700-29799\29718\4 kaartmateriaal\29718TEK.dwg

MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Bodem- en funderingskwaliteit deelplan 2 Oost Green Park Aalsmeer

DATUM
6 augustus 2021

VAN
Koen Hoogzaad

AAN
Toar Kaligis

PROJECTNUMMER
30080329

ONZE REFERENTIE
D10029142:20

Green Park Aalsmeer is voornemens de percelen van Kooyman, gelegen in deelplan 2 Oost van Green Park Aalsmeer aan te kopen, op te ruimen en uit te geven voor herinrichting. Ten behoeve hiervan is een tweetal bodem- en funderingsonderzoeken uitgevoerd door Grondslag BV.

- 'Milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek diverse percelen gelegen aan de Aalsmeerderweg, Machineweg en Hogedijk te Aalsmeer', Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 3 juni 2020;
- 'Nader bodem- en asbestonderzoek Aalsmeerderweg 191 te Aalsmeer', Grondslag B.V., kenmerk 29718, d.d. 25 januari 2021.

Aanleiding tot het onderzoek betreft de voorgenomen transactie van het terrein ten behoeve van (woning)bouw en het doel van het onderzoek betreft het vaststellen van de bodemkwaliteit en de aanwezigheid en kwaliteit van (puin)verhardingen binnen het plangebied.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:
- In het verkennend onderzoek is op een viertal locaties een bodemverontreiniging met respectievelijk zware metalen of asbest in gehalten boven de interventiewaarde aangetroffen;
- Op basis van het verkennend bodemonderzoek is op drie van vier locaties een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan blijkt dat op geen van de drie locaties een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetoond.
  - Van de asbestverontreiniging wordt geconcludeerd dat binnen de verdachte ruimtelijke eenheid de interventiewaarde niet is overschreden. Derhalve is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging;
  - Ter plaatse van de sterke verontreiniging met lood (meetpunt 49) wordt geconcludeerd dat circa 12 m^3 grond sterk verontreinigd is met lood;
  - Ter plaatse van de sterke verontreiniging met koper en zink (meetpunt 14) wordt geconcludeerd dat circa 18 m^3 grond sterk verontreinigd is met respectievelijk koper en zink. Deze verontreiniging bevindt zich vrijwel geheel buiten de begrenzing van fase 1;
  - De sterke verontreiniging met koper en nikkel is niet nader onderzocht omdat dit meetpunt buiten het te onderzoeken perceel valt;
- Op basis van het verkennend bodemonderzoek is ook een tweetal slootdempingen onderzocht. Eén slootdemping blijkt niet verontreinigd te zijn. De andere slootdemping (meetpunt R-03 is matig verontreinigd met zink. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat binnen de slootdemping sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging kan in potentie een omvang van 345 m^2, met een verontreinigde bodemlaag van circa 0,6 meter (van 0,6 tot 1,2 m -mv) betreffen. Hiervan bevindt zich circa 285 m^2 binnen het aan te kopen terrein;
- Ter plaatse van een ander meetpunt (R-04) is dempingsmateriaal aangetroffen wat sterk verontreinigd blijkt te zijn met asbest. Het materiaal is geclassificeerd als bodemvreemde laag (>50% bodemvreemd materiaal). Derhalve is geconcludeerd dat geen sprake is van bodemverontreiniging. Er kan echter niet worden uitgesloten dat ter plaatse van deze locatie potentieel sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat conform het verkennend bodemonderzoek sleuf R-04 in een slootdemping zou moeten zijn geplaatst, welke niet op tekening staat geregistreerd, kan niet worden uitgesloten dat hier sprake kan zijn van een slootdemping. De verontreiniging, indien wel sprake is van een slootdemping, kan in potentie een omvang van 345 m^2, met een verontreinigde bodemlaag van circa 0,45 meter (van 0,15 tot 0,60 m -mv) betreffen. Hiervan bevindt zich circa 275 m^2 binnen het aan te kopen terrein;

- Circa 15 m^3 asfalt, wordt als teerhoudend beschouwd. Circa 133 m^3 asfalt wordt als niet teerhoudend beschouwd;
- Het slib van beide watergangen wordt als niet toepasbaar beschouwd in verband met een overschrijding van de interventiewaarde aan zink;
- De vaste waterbodem van beide watergangen is niet onderzocht. Indien ingrepen in de vaste waterbodem noodzakelijk zijn, wordt aanvullend onderzoek op de vaste waterbodem als noodzakelijk beschouwd;
- Op basis van PFAS-verbindingen blijkt dat sporadisch een bodemlaag (meetpunt 34 van 0,4 tot 0,9 m -mv) voldoet aan de kwaliteitsklasse PFOS/PFOA-Industrie. Overige bodemlagen voldoen ten hoogste aan de kwaliteitsklasse 'PFOS/PFOA-Toepasbaar'. In het slib van de waterbodem zijn verhoogde gehalten aan EtFOSAA gemeten in gehalten waarvoor het slib niet geschikt is voor hergebruik.
- De verhardingen op locatie kunnen worden opgedeeld in 19 verschillende partijen. Hiervan vallen 4 partijen binnen de zone van de huidige supermarkt, welke zijn uitgesloten van fase 1 van de herontwikkelingen. Van de overige 15 partijen is in tabel 1 een overzicht weergegeven van het oppervlak, de gemiddelde diepte en de conclusie op basis van het uitgevoerde onderzoek. Hierbij gelden de volgende opmerkingen:
  - Ter plaatse van locatie I is een deel van de verharding bewezen asbesthoudend (circa 600 m^2). In overige sleuven zijn geen gehalten aan asbest gemeten welke de restconcentratienorm overschrijden. Op basis hiervan kan echter nog onvoldoende worden onderbouwd dat dit deel van de verharding geschikt is voor hergebruik;
  - Delen van de fundering zijn in verband met het aantreffen van asbest niet onderzocht op samenstelling en emissie ten behoeve van de toets op herbruikbaarheid. Wanneer uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt dat geen overschrijding van de restconcentratienorm is aangetroffen, kan nog onvoldoende worden geconcludeerd of het materiaal geschikt is voor hergebruik.

De letters in tabel 1 corresponderen met de nummers op tekening (uit de kostenraming van Grondslag) in bijlage B.

Tabel 1 resultaten verhardingsonderzoek Grondslag BV

Nummer	Oppervlak (m^2)	Gemiddelde dikte (m)	Omvang (m^3)	Meetpunten binnen onderzoek	Conclusie op basis van onderzoek	
14 / A	240	0,15	40	59-60	Niet toepasbaar, overschrijding samenstelling PAK	
12 / B	650	0,45	290	2-3	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof	
15 / C	375	0,4	150	1	Toepasbaarheid onzeker Bevat geen asbest. Kwaliteit samenstelling en emissie onbekend	
4 / D en E	1.300	0,75	980	4-5 R-01	Toepasbaarheid onzeker Toepasbaar asbest, Kwaliteit samenstelling en emissie onbekend	
3 / G	775	0,4	310	6-8	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof	
2 / H	2.430	0,2	490	9-13	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof	

Nummer	Oppervlak (m^2)	Gemiddelde dikte (m)	Omvang (m^3)	Meetpunten binnen onderzoek	Conclusie op basis van onderzoek	
1 / I (gedeeltelijk NT asbest)	600	0,7	420	37 - 40	Niet toepasbaar, overschrijding restconcentratienorm asbest	Best case
1 / I (gedeeltelijk T)	800	0,7	560	38 - 40	Toepasbaarheid onzeker Toepasbaar asbest onzeker, Kwaliteit samenstelling en emissie onbekend	
1 / I (geheel NT asbest)	1.400	0,7	980	37 - 40	Niet toepasbaar, overschrijding restconcentratienorm asbest	Worst case
5 / J	800	0,15	120	35-36	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof	
7 / L	433	0,1	40	33-34-R04	Toepasbaarheid onzeker Toepasbaar asbest, Kwaliteit samenstelling en emissie onbekend	
9 / N	4.125	0,1	410	29-32-R-03	Niet toepasbaar, overschrijding samenstelling minerale olie	
11 / O	1.400	0,25	350	25-28	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof	
10 / P	355	0,8	280	41-42	Toepasbaarheid onzeker Toepasbaar asbest, Kwaliteit samenstelling en emissie onbekend	

Totaal betekent dit het volgende:
- Circa 830 m^3 (1.660 ton) funderingsmateriaal is niet geschikt voor hergebruik;
- Circa 1.600 m^3 (3.200 ton) funderingsmateriaal is wel geschikt voor hergebruik;
- Van circa 2.010 m^3 (4.020 ton) funderingsmateriaal kan worden geconcludeerd dat waarschijnlijk geen asbest in gehalten boven de restconcentratienorm aanwezig zal zijn. Maar van dit materiaal kan geen conclusie worden getrokken over hergebruik omdat geen informatie bekend is over de samenstelling en emissie van het materiaal.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan worden vastgesteld dat binnen het her te ontwikkelen deel (fase 1) van deelplan 2 Oost de volgende aandachtspunten spelen:

- Bodemverontreiniging met lood (18 m^3);
- 2 slootdempingen, verdacht op ernstige bodemverontreiniging met respectievelijk zink en asbest. Omvang onbekend, maximaal circa 200 m^3 en 150 m^3. Mogelijk is sprake van een geval;
- 15 m^3 teerhoudend asfalt en 130 m^3 teervrij asfalt;
- In twee watergangen respectievelijk 60 en 80 m^3 sterk verontreinigd, niet toepasbaar, slib;
- 830 m^3 niet toepasbaar funderingsmateriaal;
- 1.600 m^3 toepasbaar funderingsmateriaal;
- 2.010 m^3 funderingsmateriaal van onbekende kwaliteit;

Tot slot moet worden opgemerkt dat de uitgevoerde onderzoeken steekproefsgewijs hebben plaatsgevonden en als gevolg daarvan verontreinigingen in de bodem gemist kunnen zijn. Tijdens graafwerkzaamheden dient ten alle tijden aandacht besteed te worden naar onbekende bodemverontreinigingen.
Deze memo betreft een aangepaste versie van de memo van 11 mei j.l., nadat bekend is geworden dat het grootste gedeelte van perceel Aalsmeerderweg 236 niet meer binnen het plangebied zal vallen.

Bijlagen:
A. Tekening met aandachtsgebieden
B. Tekening met verhardingen en funderingslagen

Machineweg
Machineweg
Hoge Dijk
Aalsmeerderweg
stelcon / menggranulaat + asfalt
zijl + volle grond
gemengd puin
freesasfalt
stelcon + beton
beton
stelcon
menggranulaat + asfalt
asfalt
vml tank
menggranulaat
brokken beton/betongranulaat
puinpad (gemengd puin)
gazon
ketel huis
ketel huis
Sterke verontreiniging met lood
Buiten fase 1
Sterk verontreinigd slib
Wordt niet aangekocht
Potentieel verontreinigde slootdemping
Potentieel verontreinigde slootdemping
Sterk verontreinigd slib

BOORPUNTENKAART

Legenda

- inspectiegat met boorpunt
- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- boorpunt waterbodem
- sleuf
- slootdemping
- asbest om mv
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens

(A) - voormalige 40m³ tank (stookolie)
(B) - 2m³ HBO tank (bovengronds)
(C) - voormalige noodstroomaggregaat
(D) - voormalige bestrijdingsmiddelen kast
(E) - voormalige meststoffenopslag
(F) - voormalige 6m³ HBO tank (ondergronds)

0 10 20 30 40m | Schaal : 1:1000 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Kooyman BV

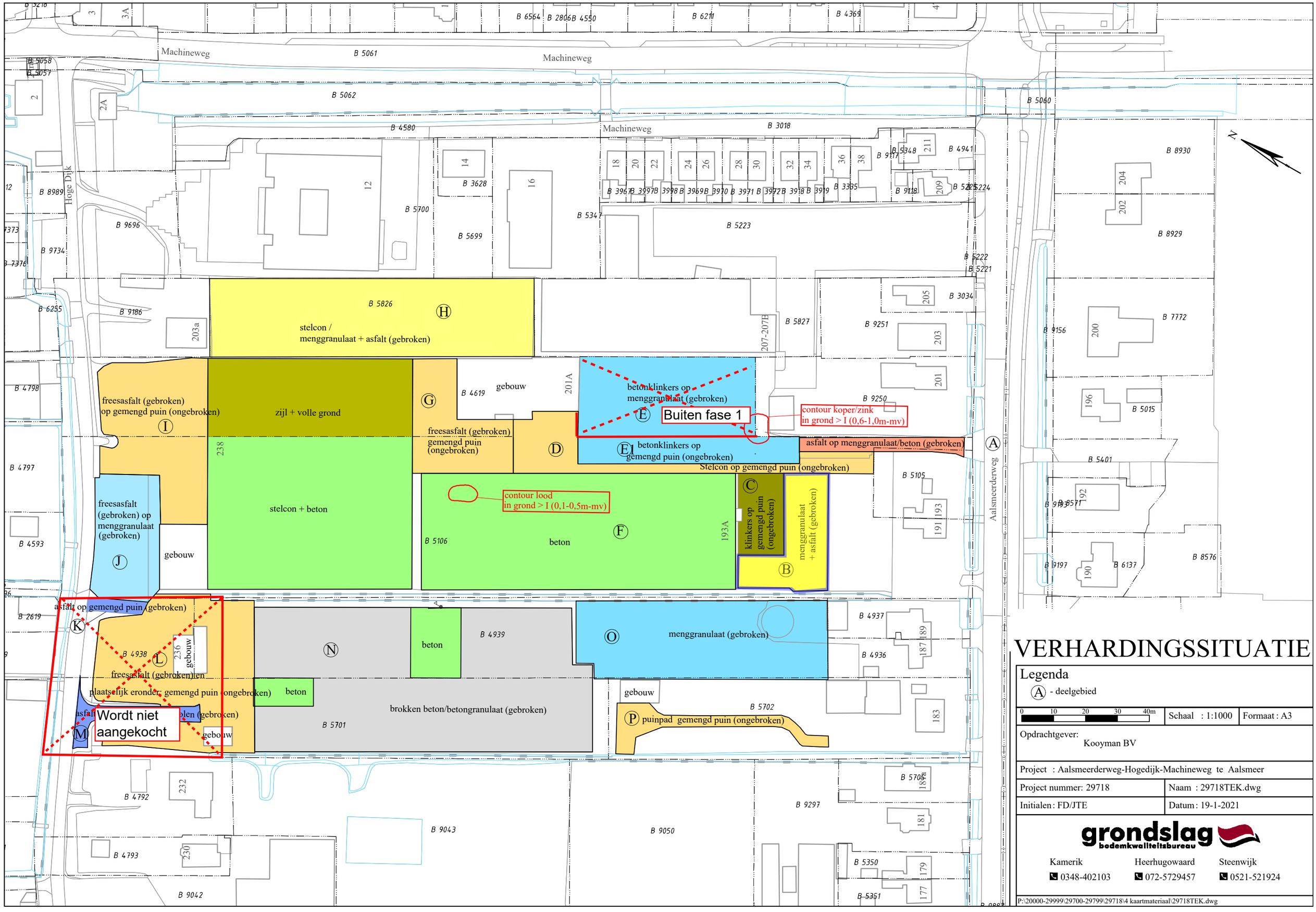
Project : Aalsmeerderweg-Hogedijk-Machineweg te Aalsmeer

Project nummer: 29718 | Naam : 29718TEK.dwg

Initialen: FD/JTE | Datum: 11-5-2020

grondslag bodemkwaliteitsbureau
Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

P:\20000-29999\29700-29799\29718\4 kaartmateriaal\29718TEK.dwg



VERHARDINGSSITUATIE

Legenda

A - deelgebied

0 10 20 30 40m

Schaal : 1:1000 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Kooyman BV

Project : Aalsmeerderweg-Hogedijk-Machineweg te Aalsmeer

Project nummer: 29718 | Naam : 29718TEK.dwg

Initialen : FD/JTE | Datum : 19-1-2021

grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

P:\20000-29999\29700-29799\29718\4 kaartmateriaal\29718TEK.dwg

Bijlage I : Verantwoording onderzoeksopzet

Chevroletgarage (700 m2)

Op basis van historische gegevens was op de locatie een Chevrolet garage aanwezig. Deze kon in het verkennend onderzoek van Grondslag niet worden onderzocht omdat niet inpandig geboord mocht worden. Op basis van oude luchtfoto's zou voor die tijd mogelijk een ketelhuis op dezelfde plek hebben gestaan. Tot slot bleek uit een terreininspectie dat op de locatie een put aanwezig is. De reden van de aanwezigheid van de put is onbekend.

De locatie wordt als verdacht beschouwd op het aantreffen van verontreiniging (minerale olie, vluchtige aromaten) in grond en grondwater. (NEN 5740 VED-HE) Om verontreiniging met bestrijdingsmiddelen uit te sluiten zal de bovengrond naast het standaardpakket tevens worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's). Voor onderzoek naar het ketelhuis zal binnen de vermoedelijke contour een peilbuis worden geplaatst (NEN 5740 VEP).

Bij uitvoering van het veldwerk is een stuk asbest plaatmateriaal op het maaiveld van de locatie aangetroffen. Als gevolg hiervan dient de locatie als asbestverdacht te worden aangemerkt. De locatie zal derhalve aanvullend op asbest worden onderzocht, conform de NEN 5707 strategie voor een verdachte locatie.

Daarnaast zijn op de locaties van beide peilbuizen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie. De oliewaarnemingen zijn tevens gedaan in de sleuven die in de naastgelegen slootdemping zijn gegraven. Daarnaast is in één peilbuis (201) een matig verhoogde concentratie aan minerale olie gemeten. Deze locatie hangt samen met een potentieel voormalig ketelhuis, wat aanleiding geeft om te verwachten dat de bodem als gevolg van deze activiteit verontreinigd is geraakt met minerale olie.

Aanbevolen wordt om in elk geval de peilbuis her te bemonsteren en rondom de huidige peilbuis een viertal aanvullende boringen te plaatsen. Indien in aanvullend geplaatste boring rond grondwaterniveau oliewaarnemingen worden gedaan wordt aanbevolen om de betreffende boring direct af te werken tot peilbuis om het grondwater aanvullend te kunnen onderzoeken op minerale olie.

Potentieel ketelhuis (<10 m2)

Op basis van een historische luchtfoto heeft centraal op het terrein mogelijk een ketelhuis gestaan (vage contour van een schoorsteen zichtbaar). Vanuit historische informatie wordt niet gesproken over een ketelhuis op de betreffende locatie, echter, om uit te sluiten dat op de betreffende locatie invloed op de bodemkwaliteit is geweest zal op basis van de NEN 5740 strategie voor een puntbron een peilbuis worden geplaatst. De grond en het grondwater zullen worden onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.

Asbestverontreiniging in puin (<1000 m2)

In de puinfundering aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie (in het dijklichaam van de Hogedijk) is asbest in gehalten groter dan de restconcentratienorm (100 mg/kg) aangetroffen. Om dit te bevestigen en vast te stellen of voor het materiaal een gemiddeld gewogen gehalte bepaald kan worden, wordt aan nader asbestonderzoek conform de NEN 5897 uitgevoerd. Hierbij worden de sleuven tot 0,5 m onder de onderzijde puinfundering gegraven. De onderliggende bodem zal tevens worden geanalyseerd op asbest in grond.

Voormalig gebouw noord (320 m2)

Noordelijk gelegen heeft een gebouw gestaan. Onder het gebouw kon in voorgaand Grondslag onderzoek niet worden onderzocht. Op basis van historie en zintuiglijke waarnemingen is geen aanleiding om de locatie als verdacht te beschouwen. Ter verificatie van de ze hypothese zal de locatie worden onderzocht op basis van de NEN 5740 strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie.

Asbestverontreiniging R-04

In de puinverharding ten zuiden van de woning Oosteinderweg 236 Aalsmeer is asbest in gehalten groter dan de restconcentratienorm aangetroffen. Om deze verontreiniging te bevestigen en een omvang vast te stellen wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5897 strategie voor nader asbestonderzoek. Hierbij worden de sleuven tot 0,5 m onder de onderzijde puinfundering gegraven. De onderliggende bodem zal tevens worden geanalyseerd op asbest in grond.

Uit de resultaten van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat in alle afperkende sleuven asbest plaatmateriaal is aangetroffen. Daarnaast is in twee sleuven PAK in de grond boven de interventiewaarde aangetoond. Voor beide onderdelen is aanvullend onderzoek nodig. Voor het aanvullend nader asbestonderzoek wordt aangesloten bij de NEN 5897+C2:2017 strategie voor nader onderzoek. De verontreiniging met asbest overlapt waarschijnlijk met de omvang van het voormalige pad wat op deze locatie is gelegen. Deze omvang is echter vooralsnog onbekend. Doormiddel van een aantal korte sleuven zullen de grenzen van het voormalige pad worden vastgesteld. Daarnaast zullen ter verificatie monsters van de grenslocaties worden genomen voor analyse op asbest in grond/puin.

Voor het onderzoek naar PAK wordt aangesloten bij de NTA 5755. Naar verwachting is de PAK verontreiniging te relateren aan de bijmengingen met puin als gevolg van het pad en zijn bodemlagen met bijmengingen verontreinigd met PAK. Om de omvang vast te stellen en om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK zullen diverse aanvullende boringen worden geplaatst.

Zinkverontreiniging bij R-03

Bij sleuf R-03 is een verontreiniging met zink aangetroffen. Mogelijk was sprake van de aanwezigheid van een slootdemping. Gezien de afstand tussen het meetpunt en de huidige watergang lijkt dit echter zeer onwaarschijnlijk. Naar alle waarschijnlijkheid is sprake van een stortgat met bouw- en/of sloopafval, welke is verontreinigd met zware metalen (zink). De omvang van de verontreiniging wordt als klein ingeschat. Om dit te bevestigen zal nader onderzoek worden uitgevoerd, waarbij boringen tot 2,0 -mv rond de betreffende locatie worden geplaatst. De verdachte laag zal worden onderzocht op zink. Daarnaast zal ter verticale afperking de onderliggende bodemlaag worden onderzocht op zink.

Verificatie aanwezigheid puin/beton (4.300 m2)

Tijdens verkennend bodemonderzoek door Grondslag is in de kas ten zuiden van Oosteinderweg 236 Aalsmeer een laag met puin/beton aangetroffen welke als gevolg van verhoogde samenstellingswaarde met minerale olie als niet toepasbaar beschouwd dient te worden. Na de sloop is bij de terreininspectie een dergelijke puin/betonlaag niet duidelijk waargenomen. Om te verifiëren of de betreffende laag aanwezig is en om vast te stellen of deze is verontreinigd zullen op basis van de NEN 5740 strategie voor een verdachte locatie boringen tot circa 0,5 m -mv worden geplaatst. Aangetroffen bodemvreemde (puin)lagen worden onderzocht op samenstelling en emissie. Bodem met bodemvreemde bijmenging zal worden onderzocht op het standaardpakket voor grond.

Bij uitvoering van het onderzoek bleek dat op de locatie geen volledig bodemvreemde lagen zijn aangetroffen. Om de bodemkwaliteit op de locatie te verifiëren zijn wel diverse analyses op het standaard NEN pakket ingezet.

Grondwal

Bij de terreininspectie is een grondwal op de onderzoekslocatie waargenomen. De herkomst en kwaliteit van de grondwal zijn onbekend, maar het materiaal is vermoedelijk gebiedseigen grond.

Bij uitvoering van het veldwerk is de grondwal niet meer aangetroffen. Vermoed wordt dat de grond over het terrein is geëgaliseerd.

Puinpad (350 m2)

Het puinpad aan de zuidwest kant van de onderzoekslocatie is in het onderzoek van Grondslag indicatief onderzocht (2 sleuven). Hierin is asbest aangetroffen, maar dit was beneden de restconcentratienorm. Om aanvullend vast te stellen of in het materiaal het asbest gehalte beneden de restconcentratienorm blijft, zullen conform de NEN 5897 strategie voor een halfverhardingslaag gaten worden gegraven tot circa 0,5 m beneden de puinverharding, en zal het materiaal worden onderzocht op asbest in puin. De onderliggende bodem worden onderzocht op asbest in grond. Daarnaast wordt het materiaal ten behoeve van de hergebruiksmogelijkheden onderzocht op samenstelling en emissie.

Schuur/ketelhuis (100 m2)

In het verlengde van het pad aan de Aalsmeerderweg 183 Aalsmeer heeft in het verleden een schuurtje gestaan, waarin vermoedelijk ook een ketelhuis aanwezig is geweest. Bij de terreininspectie was het schuurtje gesloopt en lag een berg sloopafval op de locatie.

Om vast te stellen of **1:** De locatie is verontreinigd als gevolg van de activiteiten van het ketelhuis. Of **2:** Op de locatie asbest in de bodem aanwezig is, zal een onderzoek worden uitgevoerd conform de NEN 5707 strategie voor een verdachte locatie en conform de NEN 5740 strategie voor een verdachte puntbron (VEP).

De grond wordt onderzocht op het standaardpakket, aangevuld met asbest, minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater wordt onderzocht op het standaardpakket voor grondwater.

Bij uitvoering bleek dat ter plaatse van de schuur/voormalig ketelhuis verontreinigingen met minerale olie zijn aangetroffen in de grond en in het grondwater (benzeen).

De sterke verontreiniging in de grond is aangetroffen vanaf een diepte van 0,4 m -mv en loopt door tot minimaal tot 2,0 m -mv (boring 239). In zowel horizontale als verticale richting is deze nog onvoldoende in beeld gebracht. Aanbevolen wordt om ter plaatse van boring 239 een nieuwe boring tot minimaal 0,5 m in de zintuiglijk schone laag te plaatsen. Daarnaast wordt aanbevolen om in alle windrichtingen een aanvullende boring tot minimaal 2,5 m -mv te plaatsen.

In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan benzeen gemeten. Hiervoor heeft een herbemonstering plaatsgevonden.

Tegelpad (590 m2)

Tijdens de terreininspectie is langs de centraal op de kavel gelegen watergang een tegelpad waargenomen. Er is geen informatie bekend over de samenstelling en kwaliteit van de grond onder het tegelpad. Het pad zal derhalve worden onderzocht conform de NEN 5740 strategie voor een verdachte locatie en de NEN 5707 strategie voor een verdachte locatie.

Kwaliteit fundering onder klinkers (350 m2)

Bij het verkennend bodemonderzoek van Grondslag is het funderingsmateriaal onder een klinkerverharding uitsluitend onderzocht op aanwezigheid van asbest. Asbest is niet in gehalten groter dan de restconcentratienorm aangetroffen. Op basis hiervan kan het materiaal wel zonder bewerking worden herschikt binnen het onderzoeksgebied, echter indien het materiaal afgevoerd dient te worden is informatie nodig over de samenstelling en emissie van de bouwstof. Hiervoor zal aanvullend indicatief onderzoek naar het materiaal worden uitgevoerd, gebaseerd op de NEN 5740 strategie voor een verdachte locatie.

Kwaliteit puin onder stelcon (1.270 m2)

Bij het verkennend bodemonderzoek van Grondslag is het funderingsmateriaal onder een verharding met stelconplaten uitsluitend onderzocht op aanwezigheid van asbest. Asbest is niet in gehalten groter dan de restconcentratienorm aangetroffen. Op basis hiervan kan het materiaal wel zonder bewerking worden herschikt binnen het onderzoeksgebied, echter indien het materiaal afgevoerd dient te worden is informatie nodig over de samenstelling en emissie van de bouwstof. Hiervoor zal aanvullend indicatief onderzoek naar het materiaal worden uitgevoerd, gebaseerd op de NEN 5740 strategie voor een verdachte locatie.

Slootdemping

Centraal over het terrein heeft op basis van historische kaarten een sloot gelopen welke in het verleden is gedempt. Grondslag heeft onderzoek uitgevoerd naar een tweetal dempingen, maar deze niet aangetroffen. Op basis van nadere bestudering van luchtfoto’s en topografische kaarten is het vermoeden dat de slootdemping op een andere locatie heeft gelegen. Om dit te verifieren zullen enkele sleuven worden gegraven en zal het uitkomende materiaal worden onderzocht op het standaard pakket en op asbest in grond.

Watergang 1 en watergang 2 (<500 m1)

Binnen de onderzoekslocatie zijn een tweetal watergangen aanwezig. Uit onderzoek van Grondslag is gebleken dat het slib van de beide watergangen sterk is verontreinigd met zink. De onderliggende waterbodem is echter niet onderzocht. Bij terreininspectie is tevens bij beide watergangen een asbestverdachte beschoeiing aangetroffen. Dit maakt de watergang potentieel asbestverdacht.

De watergangen worden als individuele vakken onderzocht conform de NEN 5720 strategie voor lijnvormig water, normale onderzoeksinspanning. Het slib en de vaste waterbodem worden onderzocht op het standaardpakket waterbodem (C2 pakket) voor zoet Rijkswater. Daarnaast is het slib aanvullend onderzocht op asbest.

Bijlage J Foto’s

Overzichtsfoto vanaf de dijk



Overzichtsfoto vanaf de dijk



Overzichtsfoto vanaf de dijk



Overzichtsfoto vanaf de dijk



Locatie voormalig gebouw noord



Overzichtsfoto perceel



Overgang dijklichaam naar perceel



Voormalige stelconplatenverharding



Voormalige stelconplatenverharding



Asbestverdachte beschoeiing watergang 2



Berm watergang 1



Berm watergang 1



Asbest op maaiveld nabij watergang 1



Watergang 1



Overzichtsfoto perceel



Overzichtsfoto perceel



Overzichtsfoto perceel



Overzichtsfoto perceel



Overzichtsfoto perceel



Grondwal



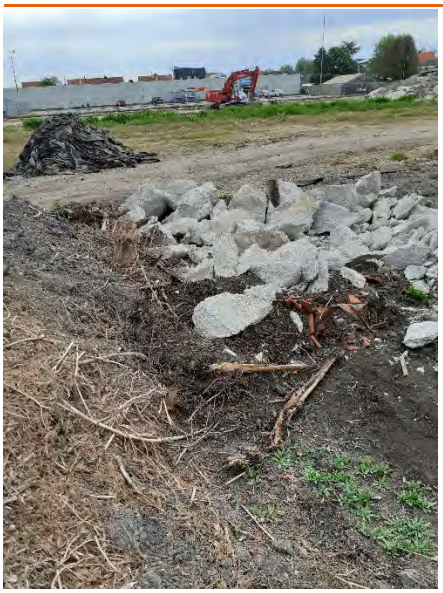
Schuur/ketelhuis



Schuur/ketelhuis



Schuur/ketelhuis



Schuur/ketelhuis



Puinpad



Puinpad



Locatie R-04



Foto's

Projectcode: 30080329/01.1



202A_20221207_095146.jpg



202A_20221207_095157.jpg



202A_20221207_095206.jpg



203A_20221207_100442.jpg



203A_20221207_100450.jpg



203A_20221207_100458.jpg



204A_20221207_102159.jpg



204A_20221207_102210.jpg



204A_20221207_102218.jpg



205A_20221207_102909.jpg



205A_20221207_102918.jpg



206A_20221207_085624.jpg



206A_20221207_085640.jpg



207A_20221207_092445.jpg



207A_20221207_092458.jpg



207A_20221207_093517.jpg



251_20220811_130437.jpg



255_20220811_122301.jpg



264-0-1_20220818_094645.jpg



267_20220808_124523.jpg



272_20220808_093035.jpg



272_20220808_094345.jpg



272_20220808_094412.jpg



274_20220808_100801.jpg



275_20220808_104956.jpg



275_20220808_112149.jpg



275_20220808_112208.jpg



276_20220808_114914.jpg



278_20220809_084109.jpg



278_20220809_084120.jpg



278_20220809_084135.jpg



AB001_20220816_111213.jpg



AB001_20220816_111227.jpg



AB002_20220816_112035.jpg



AB002_20220816_112053.jpg



C-NO-105_20221129_120457.jpg



C-NO-105A_20221207_105932.jpg



C-NO-105A_20221207_105942.jpg



C-NO-105A_20221207_111032.jpg



C-NO-105A_20221207_111040.jpg



C-NO-105A_20221207_111046.jpg



MVI01_20220603_084535.jpg



MVI01_20220603_084541.jpg



RE-C-001_20230126_133419.jpg



RE-C-001_20230126_133434.jpg



RE-C-001_20230126_133442.jpg



RE-C-001_20230126_133450.jpg



RE-C-001_20230126_133458.jpg



RE-C-001_20230126_133506.jpg



RE-C-002_20230126_134747.jpg



RE-C-002_20230126_134757.jpg



RE-C-002_20230126_134812.jpg



RE-C-002_20230126_134821.jpg



RE-C-003_20230126_130041.jpg



RE-C-003_20230126_130055.jpg



RE-C-003_20230126_130106.jpg



RE-C-003_20230126_130116.jpg



RE-C-003_20230126_130145.jpg



RE-C-004_20230126_122903.jpg



RE-C-004_20230126_122935.jpg



RE-C-004_20230126_122952.jpg



RE-C-004_20230126_123007.jpg



RE-C-004_20230126_123023.jpg



RE-C-005_20230126_110229.jpg



RE-C-005_20230126_113004.jpg



RE-C-005_20230126_113023.jpg



RE-C-005_20230126_113039.jpg



RE-C-005_20230126_113058.jpg



RE-C-005_20230126_113112.jpg



RE-C-005_20230126_113124.jpg



RE-C-006_20230126_105811.jpg



RE-C-006_20230126_105827.jpg



RE-C-006_20230126_105845.jpg



RE-C-006_20230126_105857.jpg



RE-C-007_20230126_100959.jpg



RE-C-007_20230126_101023.jpg



RE-C-007_20230126_101056.jpg



RE-C-007_20230126_101121.jpg



RE-C-007_20230126_101145.jpg



RE-C-007_20230126_101212.jpg

Colofon

AANVULLEND EN NADER BODEMONDERZOEK
GREEN PARK AALSMEER - DEELPLAN 2 OOST

KLANT
Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V.

AUTEUR
Koen Hoogzaad

PROJECTNUMMER
30080329

ONZE REFERENTIE
REJ45RMXVRRZ-1381694232-792:1

DATUM
6 maart 2023

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Toar Kaligis
Senior Projectleider

VRIJGEGEVEN DOOR

Toar Kaligis
Senior Projectleider

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Bijlage 6 Instemming Hoogheemraadschap Waterhuishoudingsplan

Hoogheemraadschap van
Rijnland

7182

15 MAART 2007

uw kenmerk:	16245/EL/lz
uw brief van:	19 december 2006
ons kenmerk:	07.07891
bijlagen:	
inlichtingen:	Mevr W. Sprokholt / Dhr. M. Broos
doorkiesnummer:	071-3063469 / 071-3063657
onderwerp:	Waterhuishoudingsplan Greenpark Aalsmeer

Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V.
T.a.v. ir. P. van Ruler
Postbus 293
1430 AG Aalsmeer

Leiden, - 7 MAART 2007

Geachte heer van Ruler

In uw brief van 19 december biedt u ons het Waterplan Greenpark ter goedkeuring aan. Wij kunnen instemmen met het in het rapport "Greenpark Aalsmeer; Waterhuishouding en riolering" beschreven waterhuishoudingsplan voor het Greenpark Aalsmeer, mits u de volgende aandachtspunten meeneemt in het vervolgproces.

Voldoende waterberging in het gebied is voor Rijnland van essentieel belang. Rijnland hecht er daarom aan dat minimaal 11% waterberging in het plangebied wordt gerealiseerd, zoals in het document is aangegeven. Om deze waterberging goed over het gebied te spreiden moet in elk deelgebied minimaal 8% waterberging aanwezig zijn. Ergens anders binnen de plangrenzen moet dan 3% extra berging gerealiseerd worden.

In het plan is een onderscheid gemaakt in een primaire waterstructuur en een secundaire waterstructuur. Voor het goed functioneren van het watersysteem is het van belang dat de watergangen die onderdeel zijn van de primaire waterstructuur voldoen aan de eisen die Rijnland in haar beleidsregels heeft opgenomen ten aanzien van hoofdwatergangen. Dit houdt onder andere in dat deze watergangen altijd minimaal 7,1 meter breed moeten zijn.

Indien bij de uitwerking van het plan wijzigingen plaats vinden ten opzichte van het rapport "Greenpark Aalsmeer; Waterhuishouding en riolering" moet aangetoond worden dat de wijziging geen negatieve effecten heeft op het functioneren van het watersysteem in Greenpark, de waterberging en onderhoudsaspecten.

Het watersysteem moet altijd voldoende waterberging hebben. Voordat de plannen voor het Greenpark in Aalsmeer worden gerealiseerd moet daarom worden voorzien in voldoende waterberging ter compensatie van dempingen en een toename van de verharding. Belangrijk is dat het watersysteem ook tijdens de realisatie goed functioneert.

We vragen u in het verder proces rekening te houden met de eisen ten aan zien van duikers zoals opgenomen in de beleidsregels behorende bij de Keur Rijnland 2006. Eén van de eisen uit de beleidsregels is dat duikers in hoofdwatergangen niet zijn toegestaan.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet : www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

In overleggen is aangegeven dat aandacht besteed moet worden aan beheer en onderhoud van het toekomstige watersysteem. In het rapport wordt hier niet op ingegaan. Wij verzoeken u in het vervolgproces beheer en onderhoud nadrukkelijk mee te nemen.

Tekeningen, die bij de keurvergunningaanvraag ten behoeve van het nieuwe tracé van de N201 naar Rijnland zijn gestuurd wijken af van de tekeningen bij het rapport "Greenpark Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering". Rijnland heeft reeds aangegeven dat op dit punt duidelijkheid moet komen voordat tot vergunningverlening overgegaan kan worden.

In het rapport wordt in paragraaf 3.10 vermeld dat er voor het hele gebied één keurvergunning kan worden verleend. In onze brief van 27 december 2005 hebben wij echter al aangegeven dat wij ervan uitgaan dat we voor Greenpark een (normale) vergunning per fase gaan verlenen. Een raamvergunning is wat ons betreft geen optie. De raamvergunning die op dit moment voor de N201 wordt opgesteld, is een pilot en bovendien wordt dit zo gedaan omdat dit een design & construct-traject is, hetgeen bij Green Park niet het geval is. Om ervoor te zorgen dat de vergunningverlening in het kader van dit project soepel verloopt lijkt het ons gewenst om met u en de gemeente Aalsmeer duidelijke afspraken over het vervolg van dit proces te maken. Wij verzoeken u hiertoe een overleg te organiseren. Voor wat betreft de vergunningsaspecten is de contactpersoon de heer M. Broos (071-3063657).

In paragraaf 3.8 wordt ingegaan op de stabiliteit van waterkeringen. Voor de waterkering is naast de stabiliteit ook van belang dat de kerende hoogte gegarandeerd blijft. In het kader van de keurvergunning zal ook op dit punt een toets plaatsvinden.

Ten aanzien van de riolering kunnen wij ons vinden in de uitgangspunten die in hoofdstuk 4 zijn beschreven. Inmiddels is overleg gestart over de uitwerking van de rioleringsparagraaf in het rapport. In dit overleg vindt de verdere uitwerking van de riolering in het plangebied plaats. In dit overleg zal in ieder geval de afvalwaterprognose en de manier van afkoppelen besproken worden. Contactpersoon voor riolering is mevrouw V. Le Gallou (071-3063484).

Wij verzoeken u rekening te houden met bovenstaande opmerkingen en deze mee te nemen in de verdere uitwerking van het plan. Op onze website www.rijnland.net staan de keur en beleidsregels 2006 onder de knop regelgeving. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met De heeer M. Broos of Mevrouw W. Sprokholt.

Een kopie van deze brief wordt gestuurd naar de heer C. Richelman van de Gemeente Aalsmeer.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet : www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

b/a

ing. G.S. Dreise,
hoofd afdeling Planvorming

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet : www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

Bijlage 7 Archeologisch bureauonderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK ONTWIKKELINGSGEBIED GREEN PARK AALSMEER

GREEN PARK AALSMEER GEBIEDSONTWIKKELING BV

13 november 2008
110403/WA8/4A4/001753/9007/jo

ARCADIS

Inhoud

Samenvatting 3

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel onderzoek 5
1.2 Locatie 5
1.2.1 Administratieve gegevens 7
1.3 Onderzoeksmethodiek 7

2 Geologie, geomorfologie en bodem 8
2.1 Inleiding 8
2.2 Geologie en geomorfologie 8
2.2.1 Plangebied 8
2.3 Bodem 9

3 Archeologisch onderzoek 10
3.1 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 10
3.2 ARCHIS II waarnemingen 10
3.3 Archeologische Monumenten Kaart 10
3.4 Historische situatie 10
3.5 Eerder archeologisch onderzoek 11
3.5.1 Toekomstig tracé N201 11
3.5.2 Deelgebied 8 green Park 11
3.5.3 OLS bloemenveiling 11

4 Conclusies en aanbevelingen 12
4.1 Conclusie 12
4.2 Verwachtingsmodel 12
4.3 Aanbevelingen 12

5 Bronnen 14
5.1 Literatuur 14
5.2 Overige bronnen 14

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst en afkortingen 15

Bijlage 2 IKAW, monumenten en waarnemingen 18

Bijlage 3 Uitsnede bodemkaart plangebied Green Park 19

Colofon 20

Samenvatting

AANLEIDING EN DOEL ONDERZOEK

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing voor het terrein van Green Park in Aalsmeer is door ARCADIS Nederland BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling BV. Het onderzoek dient inzicht te bieden in de in het plangebied aanwezige en te verwachten archeologische waarden, zodat in een vroeg stadium van de ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden kan worden met deze waarden.

RESULTATEN

Het plangebied is gelegen in de verveende Oosteinderpoelpolder. De ondergrond bestaat uit een pakket wad- en kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer met op circa 10 – 12 m beneden NAP het pleistocene dekzand oppervlak. Dit is circa 5,5 meter beneden maaiveld. In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van kreekruggen van het Laagpakket van Wormer (voorheen de Afzettingen van Calais). Het oorspronkelijke Hollandveen Laagpakket is in de Middeleeuwen afgegraven. Na de droogmaking van de door de ontvening ontstane Oosteinderpoel is het plangebied gebruikt voor tuinbouw en kassen. De aanwezigheid van warmoezerijgronden geeft aan dat de bovenste 80 à 100 cm is geroerd bij de aanleg van de kassen en de intensieve tuinbouw.
In de top van het pleistocene dekzandoppervlak kunnen resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum voorkomen, tenzij deze top is geërodeerd. In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor kreekruggen / getij-inversieruggen van het Laagpakket van Wormer / Afzettingen van Calais. Op basis hiervan is in het plangebied een lage verwachting op resten uit het Neolithicum. Het Hollandveen Laagpakket is in de Middeleeuwen ontgonnen. Na droogmaking van de Oosteinderpoel is het plangebied intensief gebruikt voor glastuinbouw. Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen geldt dat door verwerking en egalisatie in de ontveende Oosteinderpoelpolder geen intacte vindplaatsen meer worden verwacht.

ADVIES

Op basis van het verwachtingmodel wordt voor het hele plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen, mits de werkzaamheden het pleistocene oppervlak niet verstoren. Het verdient de aanbeveling in de planvorming dit pleistocene niveau niet te verstoren. Verstoring tot op grote diepte kan mogelijk plaatsvinden door funderingen tot op het dekzandniveau. Aanbevolen wordt om bij de aanleg van kelders e.d. archeologisch vervolgonderzoek (IVO) in de vorm van boringen uit te voeren om de diepteligging en intactheid van de top van het dekzand te onderzoeken. Geadviseerd wordt om voorafgaand hieraan contact op te nemen met de gemeente Aalsmeer, de heer L. Kiep, om de aard en mogelijkheden van dergelijk vervolgonderzoek te bespreken. Voor de verstoring van het pleistocene oppervlak door de toepassing van heipalen wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen gezien de geringe omvang van de verstoring in combinatie met de diffuse verspreiding van de archeologisch waarden.
Tijdens de werkzaamheden dient altijd rekening gehouden te worden met het aantreffen van toevalsvondsten.

De uitvoerder van de werkzaamheden dient op de hoogte gebracht te worden van de plicht om toevalsvondsten bij uitvoering van het grondwerk te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 (artikel 53). De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, de gemeente Aalsmeer.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN DOEL ONDERZOEK

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing voor het terrein van Green Park in Aalsmeer is door ARCADIS Nederland BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling BV. Het onderzoek dient inzicht te bieden in de in het plangebied aanwezige en te verwachten archeologische waarden, zodat in een vroeg stadium van de ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden kan worden met deze waarden.

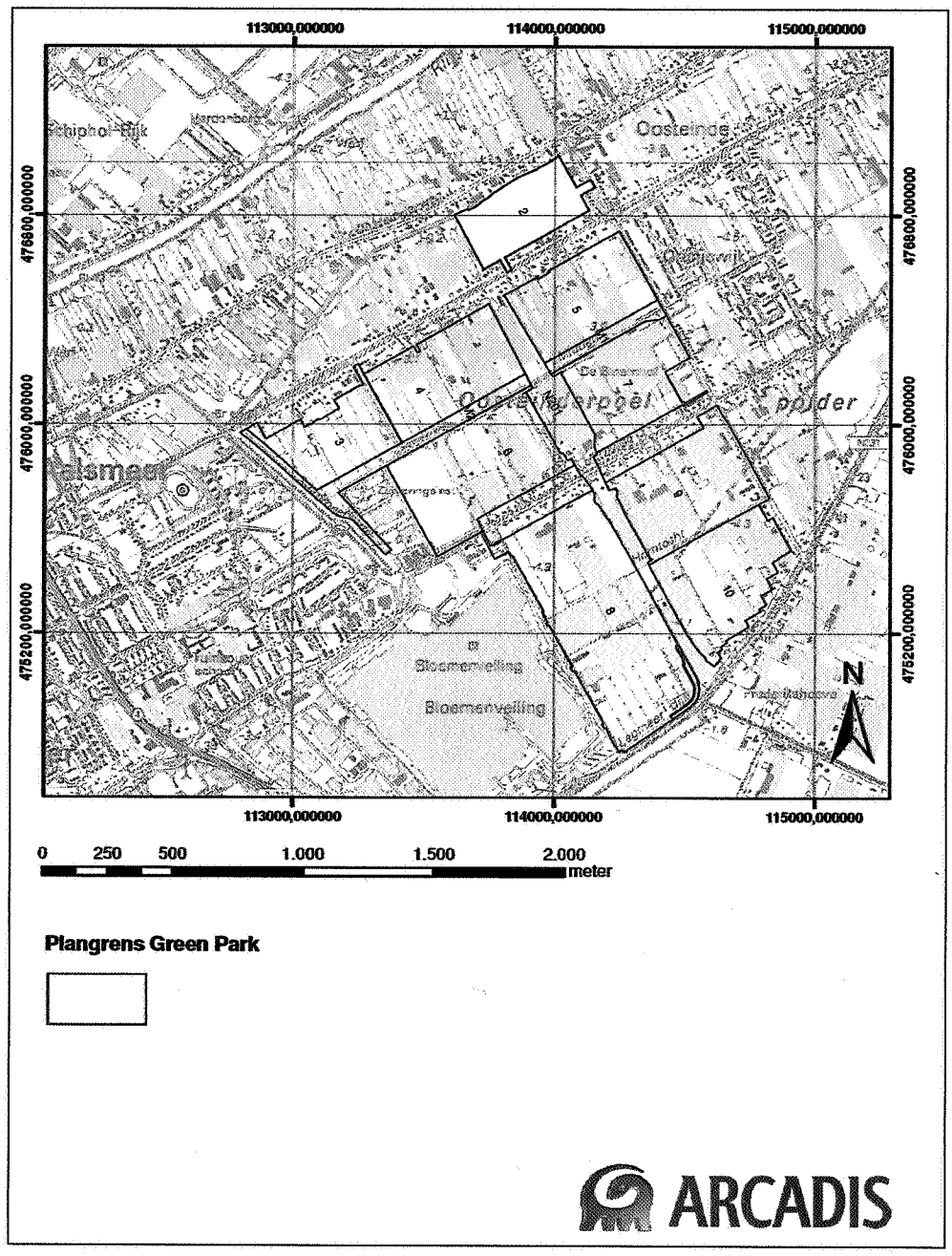
1.2 LOCATIE

Het plangebied is gelegen in de Oosteinderpoelpolder in de gemeente Aalsmeer, heeft een oppervlak van circa 120 ha en bestaat uit 10 deelgebieden. Het terrein is in gebruik voor kassen en tuinbouw, maar zal worden ingericht als bedrijventerrein met groenvoorzieningen. Voor deelgebied 8 is in 2007 reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Deze resultaten worden meegenomen in het huidige bureauonderzoek, maar deelgebied 8 valt buiten het plangebied voor dit archeologisch onderzoek.
De toekomstige situatie in de deelgebieden is nog niet in detail bekend, in dit stadium van de ruimtelijke ontwikkeling is nog geen sprake van definitieve planvorming. Hier volgt voor de volledigheid wel een beknopte omschrijving van de toekomstige bestemming van de deelgebieden.

Deelgebied 1: Dit deelgebied heeft betrekking op de aanvliegroute van en naar Schiphol. In het kader van Green Park Aalsmeer zijn hier geen werkzaamheden gepland en deelgebied 1 wordt in dit archeologisch onderzoek dan ook buiten beschouwing gelaten.
Deelgebied 2: Deelgebied 2 is lokaal uitgeefbaar. Plannen voor dit deelgebied zijn onbekend.
Deelgebied 3: Op deze locatie worden groenvoorzieningen gerealiseerd.
Deelgebied 4: Net als deelgebied 3 is het zuidwestelijke deel van deelgebied 4 bestemd voor groenvoorzieningen. Het overige deel is bestemd voor de vestiging van bedrijven.
Deelgebied 5: Dit deelgebied is bestemd voor bedrijven.
Deelgebied 6: De noordoostelijke helft van deelgebied 6 is bestemd voor hoogbouw. De zuidwestelijke helft betreft een terrein waar niets ontwikkeld wordt.
Deelgebied 7: Dit deelgebied is bestemd voor bedrijven.
Deelgebied 8: Plangebied Bloemenveiling oost. Voor dit deelgebied is al een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.
Deelgebied 9: Dit deelgebied is bestemd voor bebouwing.
Deelgebied 10: Dit deelgebied is bestemd voor bebouwing.

Afbeelding 1.1

Locatie plangebied Green Park Aalsmeer.
(Ondergrond Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 1:25:000)



1.2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Objectgegevens onderzoek	
Onderzoeksmeldingsnummer (CIS-nummer)	29417
Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling BV Dhr. ir. P.J. van Ruler Postbus 293 1430 AG Aalsmeer
Plaats	Aalsmeer
Gemeente (Provincie)	Gemeente Aalsmeer (Noord-Holland)
Contactpersoon gemeente Aalsmeer	Dhr. L. Kiep Beleidsmedewerker stedenbouw/Monumenten Afdeling Leefomgeving Gemeente Aalsmeer
Toponiem	Green Park
Oppervlak	Circa 120 ha
Coördinaten onderzoeksmelding (RD);	113975 / 476009
Kaartblad	25D
Huidig gebruik	Kassen, tuinbouw
Uitvoerder	ARCADIS Nederland BV
Bevoegde overheid	Gemeente Aalsmeer
Uitvoeringsperiode onderzoek	juni 2008
Beheerder en plaats documentatie	ARCADIS Nederland BV, Hoofddorp

1.3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Dit archeologisch bureauonderzoek is gericht op het verzamelen van alle relevante informatie over de onderzoekslocatie. Voor dit onderzoek zijn de bodemkundige en geologische gegevens in relatie tot het onderzoeksgebied bestudeerd, in combinatie met de archeologische waarderingskaarten Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland.[1] Tevens is het Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II) geraadpleegd om inzicht te krijgen in de archeologische vondsten in en om het plangebied, evenals de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), waarop alle bekende archeologische terreinen en monumenten in Nederland zijn weergegeven.[2] Deze gegevens worden waar mogelijk aangevuld met informatie van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek met betrekkingtot het onderzoeksgebied en informatie van lokale amateurarcheologen.
Op basis van de onderzoeksresultaten is een verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld, dat als basis kan dienen voor het bepalen van de gewenste vervolgstrategie. De aanbevelingen voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek worden niet uitgesplitst per deelgebied, aangezien er in dit stadium van de ruimtelijke ontwikkeling nog geen sprake is van definitieve planvorming.
De methodiek van het bureauonderzoek is conform het protocol Bureauonderzoek van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).[3]

[1] http://chw.noord-holland.nl/

[2] ARCHIS II, RACM.

[3] KNA versie 3.1, SIKB, 2006.

HOOFDSTUK 2 Geologie, geomorfologie en bodem

2.1 INLEIDING

Voor een goed begrip van de opbouw en ouderdom van het landschap en de daarmee samenhangende bewoningsgeschiedenis wordt de geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied kort beschreven. Tevens worden de in het gebied aanwezige bodemtypen besproken.

2.2 GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

Het Holoceen wordt gekenmerkt door klimaatverbetering en daarmee samenhangende relatieve stijging van de zeespiegel. Door deze vernatting is een veenpakket ontstaan op het pleistocene dekzand, dat is afgezet in het Weichselien, de laatste ijstijd. Het veen is het Basisveen van de Formatie van Nieuwkoop. Vanaf circa 6000 v. Chr. werd een dik pakket mariene sedimenten afgezet op het Basisveen. Deze worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk (voorheen Afzettingen van Calais). In deze periode bestond er een wadden- en kweldermilieu waarin bewoning mogelijk was op hogere delen in het landschap, zoals opgeslibde hoge kwelders en kreekruggen. Vervolgens nam rond 2000 v. Chr. de invloed van de zee af door vorming van de strandwallen. In deze periode neemt de stijging van de zeespiegel af ten opzichte van de voorgaande periode.[4] De afwatering van het achter de kustgordel gelegen land werd hierdoor minder en trad er weer veengroei op. Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. In de Middeleeuwen is in het plangebied dit veen ontgonnen, waardoor de Oosteinderpoel is ontstaan. Deze is in de Nieuwe Tijd drooggemaakt (Oosteinderpoelpolder).

2.2.1 PLANGEBIED

Geomorfologisch gezien wordt het plangebied gekenmerkt door vlakte van getijafzettingen. Door de ontginning van het veen komen de Afzettingen van Calais aan het oppervlak voor. Op de geomorfologische kaart zijn geen kreekruggen / getij-inversieruggen aanwezig.[5] De top van het pleistocene landschap bevindt zich in het plangebied tussen 10 en 12 m beneden NAP.[6] De hoogte van het maaiveld varieert tussen de 3,5 en 4,5 beneden NAP.

[4] Berendsen, 2004.

[5] Geomorfologische kaart uit ARCHIS II, RACM.

[6] Top Pleistoceen kaart uit ARCHIS II, RACM.

Rondom de droogmakerij liggen de middeleeuwse ontginningsassen; de Legmeerdijk ten oosten van het plangebied is een dergelijke lage dijk met veenresten (Hollandveen).

2.3 BODEM

In het gehele plangebied Green Park komen volgens de bodemkaart gerijpte warmoezerijgronden (code AWg) voor (zie bijlage 3). Warmoezerijgronden zijn hier ontstaan doordat voorafgaande aan het plaatsen van de kassen de gronden vaak diep gespit en gedraineerd zijn.[7] Door deze grondbewerking en egalisatie zijn de oorspronkelijk aanwezige kalkrijke leek-/woudeerdgronden aanzienlijk veranderd.[8]

[7] Alterra-rapport 538, 2002.

[8] Vos, 1992.

HOOFDSTUK 3 Archeologisch onderzoek

3.1 INDICATIEVE KAART VAN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden kent het gehele plangebied een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden (bijlage 2). Deze lage verwachting hangt samen met de afgraving van het veen voor turfwinning.

3.2 ARCHIS II WAARNEMINGEN

In het plangebied wordt geen melding gemaakt van archeologische waarnemingen. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich 2 waarnemingen (bijlage 2). Waarneming 15193 heeft betrekking een afgraving van de Stommeerkade en waarneming 228096 betreft een beschrijving van een dijkdoorsnede van de Legmeerdijk.

3.3 ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN KAART

Volgens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) bevinden zich geen archeologische monumenten in het plangebied. In de omgeving van het plangebied bevinden zich de historische kernen van Aalsmeer (AMK nummer 14552) en Oosteinde (AMK nr. 14553) die dateren uit de Late Middeleeuwen (bijlage 2).

3.4 HISTORISCHE SITUATIE

Het plangebied is gelegen in de Oosteinderpoelpolder. In 1133 wordt melding gemaakt van 'Alsmar' (Aalsmeer). Rondom Aalsmeer bevond zich in die periode een uitgestrekt veengebied met lage elzen- en wilgenbossen. Vanaf de 12e / 13e eeuw is begonnen met de ontginning van het veen. Zo is de Oosteinderpoel ontstaan door afgraving van het veen. De aanduiding 'Plas' of 'Poel' wordt gebruikt voor water dat is ontstaan na afgraving van het veen. Op de oude kadastrale minuut is dit beeld ook te zien.[9] Na vervening werden vanaf de 17e eeuw dergelijke plassen vaak drooggemaakt om grond te verkrijgen. De Oosteinderpoelpolder is in 1867 bedijkt (droogmakerij).
Uit de CHW blijkt dat het afwateringspatroon van de Oosteinderpoelpolder samenvalt in het oosten met de al oudere Legmeerdijk die tevens een deel van de ringdijk van Noorder-Legmeerpolder is. Ringdijken zijn niet zeldzaam. De Stommeerkade, de Hoge Dijk, de Legmeerdijk en de Mr. J. Takkade rondom de droogmakerij worden op de CHW als waardevolle dijken en kaden aangemerkt.

[9] Via www.watwaswaar.nl.

3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

3.5.1 TOEKOMSTIG TRACÉ N201

In het kader van de omlegging van de N201 is in 1999 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het tracé.[10] De toekomstige N201 loopt deels door het plangebied Green Park (zie afbeelding 1.1). Op basis van dat bureauonderzoek is in 2004 onder ander op twee locaties aan de rand van het huidige plangebied Green Park Aalsmeer een booronderzoek uitgevoerd.[11] Het betrof locaties waar het toekomstige N201 tracé de middeleeuwse ontginningsassen zal doorsnijden. Een klein aantal boringen is gezet in het huidige plangebied Green Park. Hieruit is gebleken dat in het onderzocht deel van de Oosteinderpoelpolder zandige wadafzettingen van de Afzettingen van Calais aanwezig zijn.

3.5.2 DEELGEBIED 8 GREEN PARK

Voor deelgebied 8 (plangebied bloemenveiling oost) van het ontwikkelingsgebied Green Park is in 2007 reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.[12] Hieruit blijkt dat dit deelgebied een lage verwachting voor vindplaatsen uit het Mesolithicum op het pleistocene dekzand en een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum en de Late Middeleeuwen kent. Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen geldt dat deze door verwerking en egalisatie in de ontveende Oosteinderpoelpolder geen intacte vindplaatsen meer worden verwacht. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen, mede gebaseerd op de diepteligging van het prehistorisch landschap en de geringe verstoringsdiepte van de geplande ingrepen. Deze aanbeveling geldt dan ook niet direct voor de omringende deelgebieden.

3.5.3 OLS BLOEMENVEILING

In 1999 is een booronderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een Ondergronds Logistiek Systeem (OLS) tussen de bloemenveiling te Aalsmeer, via Schiphol, naar een destijds geplande railterminal ten zuidwesten van Hoofddorp. Het veldonderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen opgeleverd, maar het opsporen van archeologische sporen in het pleistocene dekzand van West-Nederland met booronderzoek is zeer lastig. In het rapport wordt ook benadrukt dat er nog weinig informatie aanwezig is over de aanwezigheid van archeologische resten op het dekzand oppervlak.

[10] Molenaar, 1999.

[11] Müller, 2004.

[12] Soonius, 2007.

HOOFDSTUK 4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 CONCLUSIE

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in de verveende Oosteinderpoelpolder. De ondergrond bestaat uit een pakket wad- en kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer met op circa 10 – 12 m beneden NAP het pleistocene dekzand oppervlak. Dit is circa 5,5 meter beneden maaiveld. In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van kreekruggen van het Laagpakket van Wormer (voorheen de Afzettingen van Calais). Het oorspronkelijke Hollandveen Laagpakket is in de Middeleeuwen afgegraven. Na de droogmaking van de door de ontvening ontstane Oosteinderpoel is het plangebied gebruikt voor tuinbouw en kassen. De aanwezigheid van warmoezerijgronden geeft aan dat de bovenste 80 à 100 cm is geroerd bij de aanleg van de kassen en de intensieve tuinbouw.
In het plangebied bevinden zich geen archeologische waarnemingen of monumenten. Rondom het plangebied zijn de ontginningsassen uit de Middeleeuwen nog in het wegen- en dijkenpatroon aanwezig. Deze vallen echter buiten de ontwikkeling van het plangebied Green Park.

4.2 VERWACHTINGSMODEL

In de top van het pleistocene dekzandoppervlak kunnen resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum voorkomen, tenzij deze top is geërodeerd. Het pleistocen oppervlak bevindt zich in het plangebied op circa 5,5 m beneden maaiveld. Bewoning in het wad- en kweldermilieu vanaf circa 6000 v. Chr. was mogelijk op hooggelegen delen van het landschap. In het plangebied zijn echter geen aanwijzingen voor kreekruggen / getij-inversieruggen van het Laagpakket van Wormer / Afzettingen van Calais. Op basis hiervan is in het plangebied een lage verwachting op resten uit het Neolithicum. Het Hollandveen Laagpakket is in de Middeleeuwen ontgonnen. Na droogmaking van de Oosteinderpoel is het plangebied intensief gebruikt voor glastuinbouw. Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen geldt dat door verwerking en egalisatie in de ontveende Oosteinderpoelpolder geen intacte vindplaatsen meer worden verwacht.

4.3 AANBEVELINGEN

Op basis van het verwachtingmodel wordt voor het hele plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen, mits de werkzaamheden het pleistocene oppervlak niet verstoren. Het verdient de aanbeveling in de planvorming dit pleistocene niveau niet te verstoren.

Indien de top van het pleistocene dekzand nog intact is kunnen hierin mogelijk archeologische waarden uit het Paleolithicum en Mesolithicum voorkomen. In dit gebied heeft nog niet veel onderzoek naar dergelijke resten in het pleistocene oppervlak plaatsgevonden. De diepteligging van het dekzand maakt archeologisch onderzoek echter wel moeilijk. Verstoring tot op grote diepte kan mogelijk plaatsvinden door funderingen tot op het dekzandniveau. Aanbevolen wordt om bij de aanleg van kelders e.d. archeologisch vervolgonderzoek (IVO) in de vorm van boringen uit te voeren om de diepteligging en intactheid van de top van het dekzand te onderzoeken. Geadviseerd wordt om voorafgaand hieraan contact op te nemen met de gemeente Aalsmeer, de heer L. Kiep, om de aard en mogelijkheden van dergelijk vervolgonderzoek te bespreken. Voor de verstoring van het pleistocene oppervlak door de toepassing van heipalen wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen gezien de geringe omvang van de verstoring in combinatie met de diffuse verspreiding van de archeologisch waarden.
Tijdens de werkzaamheden dient altijd rekening gehouden te worden met het aantreffen van toevalsvondsten. De uitvoerder van de werkzaamheden dient op de hoogte gebracht te worden van de plicht om toevalsvondsten bij uitvoering van het grondwerk te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 (artikel 53). De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, de gemeente Aalsmeer.

HOOFDSTUK 5 Bronnen

5.1 LITERATUUR

Grontmij. *MER Bedrijventerrein Aalsmeer*. Grontmij Advies & Techniek, Houten.
Molenaar, S., 1999. Omlegging N201 Aalsmeer, provincie Noord-Holland; een archeologisch bureauonderzoek. RAAP-briefverslag 1999-2079.
Mulder, E.F.J. de. (red.), *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof, Groningen, 2003.
Müller, A., 2004. Plangebied omlegging N201, gemeenten Uithoorn en Aalsmeer; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport* 988.
Rosing, H., F. de Vries, A.J.M. Koomen en G.J. Maas, 2002. *Definitiestudie inventarisatie bodemkundige aardkundige waarden. Signalering van kenmerkende bodemkundige gebieden in de Provincies Noord-Holland en Overijssel*. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
Soonius, C.M., 2007. Plangebied Bloemenveiling Oost, gemeente Aalsmeer: archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-notitie* 2246.
Ondergronds Logistiek Systeem (OLS); In de provincie Noord-Holland; Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-briefrapport* 1999-2027.

5.2 OVERIGE BRONNEN

Archeologisch Basis Register (ABR), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort 1992.
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort, 2006.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort, 2000.
Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland, http://www.noord-holland.nl/chw/start.asp?mapsize=748.
Vos, G.A., 1992. Toelichting bij kaartblad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
www.watwaswaar.nl.

BIJLAGE 1 Verklarende woordenlijst en afkortingen

Verklarende woordenlijst

A-horizont	De bovenste lagen van ieder bodemprofiel, waarin zich relatief veel humeus (organisch) materiaal bevindt.
Antropogeen	Door menselijk handelen ontstaan.
Artefact	Een door mensen gemaakt of gebruikt voorwerp.
Bouwvoor	De bovenste laag van het bodemprofiel dat door middel van agrarisch gebruik (ploegen, beplanting, bemesting etc.) is gevormd.
Genese	Wording, ontstaan.
Geomorfologie	Verklarende beschrijving van de vormen van het aardoppervlak in verband met de wijze van hun ontstaan.
Holoceen	Meest recente geologische tijdvak van ongeveer 8.800 v. Chr. tot heden.
In situ	Exact op de plaats gelegen waar het werd gedeponeerd, verloren of weggegooid.
Kwelder	Alleen bij hoge vloed overstroomd buitendijks gebied.
Mesolithicum	Midden Steentijd (8.800 v.Chr. – 5.300/4.900 v.Chr.).
Neolithicum	Nieuwe of Jonge Steentijd (5.300/4.900 v.Chr. – 2.000 v.Chr.).
Paleolithicum	Oude Steentijd (tot 8.800 v.Chr.).
Pleistoceen	Geologisch tijdvak van circa 2,3 miljoen jaar geleden tot het begin van het Holoceen (circa 8.800 v. Chr.). Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door de vier bekende ijstijden.
Prehistorie	Het deel van het menselijk verleden waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Regressie(fase)	Daling van de zeespiegel (Periode waarin de zee zich terugtrekt en de zeespiegel daalt).
Sediment	Geologische afzetting.

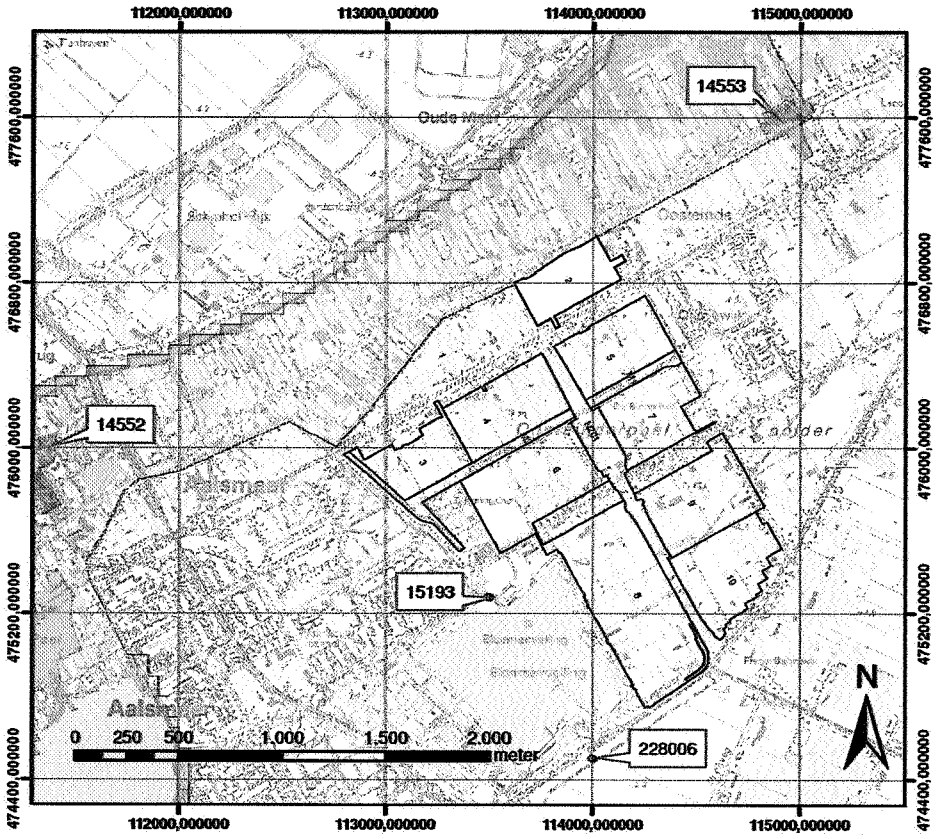
Steentijd	Archeologische periode die wordt gekenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.
Silt	Gronddeeltjes met een doorsnede van 0,002 mm tot 0,063 mm.
Strandwal	Een uit zand bestaande door de zee opgeworpen wal.
Transgressie(fase)	Stijging van de zeespiegel (Periode waarin de zeespiegel stijgt).
Weichselien	De laatste ijstijd van circa 115.000 – 8.800 v. Chr.

Afkortingen

ABR	Archeologisch Basis Register. Samengesteld door de ROB. Het ABR is een typologie, in referentielijsten met chronologische waarde voor onder meer materiaal, geomorfologische eenheden, grondgebruik, vondstlagen, complexen etc.
AMK(-terrein)	Archeologische Monumenten Kaart. Een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen/door de RACM erkende archeologisch monumenten in Archis II. Deze terreinen zijn gewaardeerd als terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde en archeologische waarde. Een extra categorie betreft de niet gewaardeerde terreinen van archeologische betekenis (zogenaamde AB terreinen).
Archis II	ARCHeologisch Informatie Systeem II, het landelijke digitale databestand voor archeologie van de RACM. Hierin zijn de AMK terreinen, archeologische waarnemingen en vondstmeldingen opgenomen.
BP	Before Present, voor 1950.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De landelijke verwachtingskaart voor archeologie geeft een trefkans op archeologische waarden: zeer lage, laag, middelhoog en hoog. Deze waardering is gebaseerd op onder andere bodemtypen, relatieve hoogtes en archeologische vindplaatsen.
IVO	Inventariserend Veldonderzoek. Bestaat uit: 1) verkennend booronderzoek 2) karterend booronderzoek 3) waarderend booronderzoek 4) proefsleuvenonderzoek

KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Regels betreffende de processen binnen archeologisch onderzoek. Opgesteld door het CvAK.
NAP	Normaal Amsterdams Peil.
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

BIJLAGE 2 IKAW, monumenten en waarnemingen



Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden

- Niet gekarteerd (land)
- Water (land)
- Zeer lage trefkans (land)
- Lage trefkans (land)
- Middelhoge trefkans (land)
- Hoge trefkans (land)

Archeologische Monumenten

WAARDE

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Waarnemingen Archis II

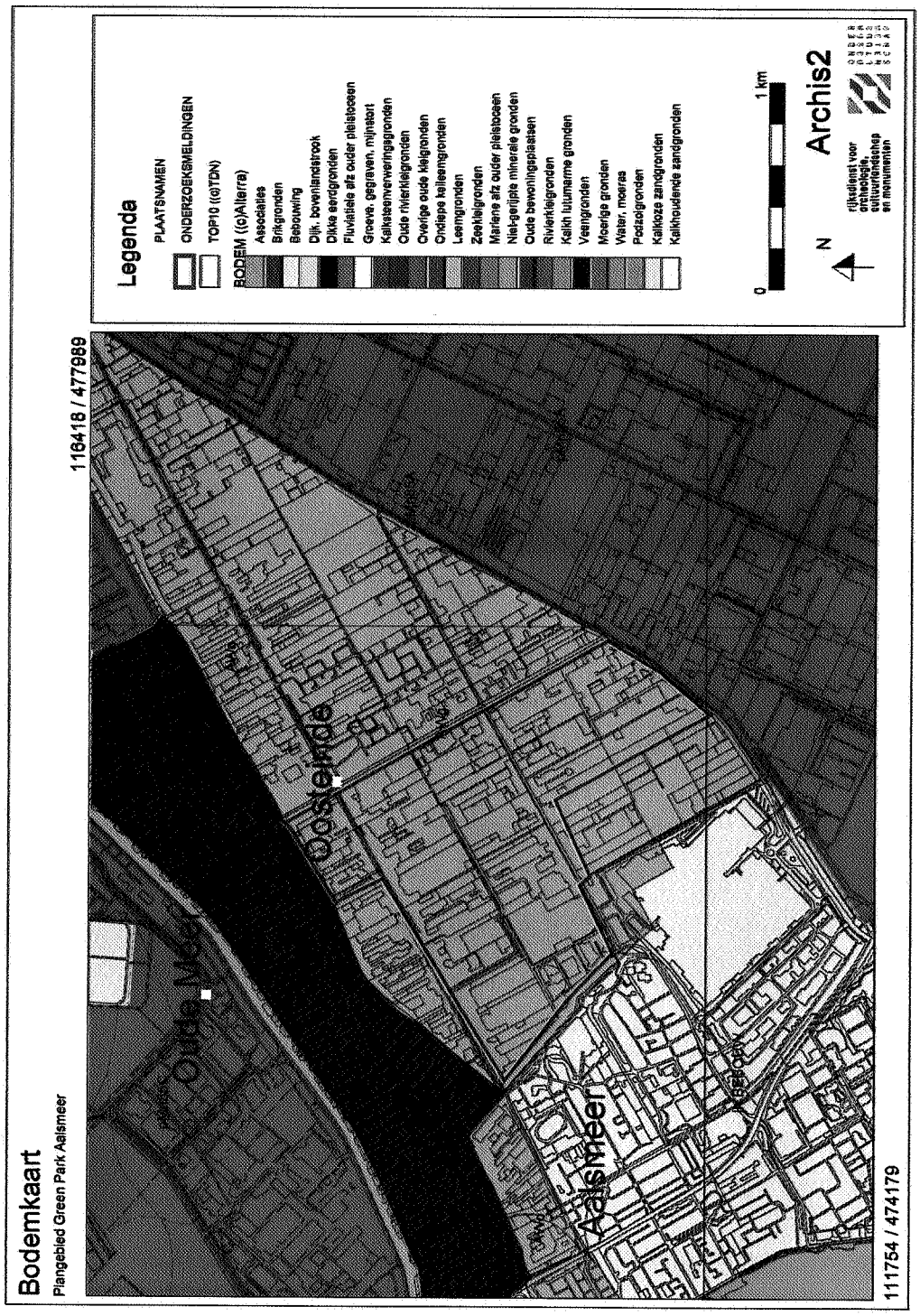
Plangrens Green Park

Waarneming / Monument nummer

228006

ARCADIS

BIJLAGE 3 Uitsnede bodemkaart plangebied Green Park



COLOFON

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK ONTWIKKELINGSGEBIED GREEN PARK AALSMEER

OPDRACHTGEVER:

GREEN PARK AALSMEER GEBIEDSONTWIKKELING BV

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

K. Wink	Archeoloog
A.J. Brokke	Senior KNA Archeoloog

GECONTROLEERD DOOR:

A.J. Brokke	Senior KNA Archeoloog

VRIJGEGEVEN DOOR:

M.A.P. van Kempen	Projectleider

13 november 2008
110403/WA8/4A4/001753/9007/jo

ISBN: 978-90-8958-039-9

ARCADIS NEDERLAND BV
Polarisavenue 15
Postbus 410
2130 AK Hoofddorp
Tel 023 5668 411
Fax 023 5611 575
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Bijlage 8 Besluit hogere grenswaarden

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer
In het kader van het ontwerpbestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Deelgebied 2 - Oost' is onderzoek verricht naar de geluidsbelasting ter plaatse van 5 nieuwe te realiseren woningen. De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn door akoestisch adviesbureau Goudappel Coffeng BV, in het rapport Onderzoek verkeer en milieu Greenpark Aalsmeer, gemeente Aalsmeer, Kenmerk 008880.20210712.R1.03, definitief, datum 7 februari 2022 verwerkt.

De planlocatie valt binnen de geluidzones van de Oosteinderweg, Machineweg, de N201 en de Aalsmeerderweg. Tevens is voor de nieuwe woningen de geluidssituatie ten gevolge van het verkeer op een nieuwe verbindingsweg binnen het plangebied beschouwd. Dit betreft een 30km/h-weg, waarmee geen sprake is van formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder.
Voor de Aalsmeerderweg, Machineweg en Oosteinderweg geldt een maximum toegestane snelheid van 50 km/uur. Voor de N201 is dit 80 km/h.
Het wegdek bestaat uit dichtasfaltbeton (DAB).

In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting op de gevels van de te bouwen woningen, veroorzaakt door de omliggende wegen, berekend. Er is gebruik gemaakt van verkeersprognoses voor het jaar 2035.

Wegverkeerslawaai (L_{den})
De geluidbelasting vanwege wegverkeer wordt bepaald conform het gestelde in de Wet geluidhinder. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en zijn uitgevoerd met Rekenmethode 2. De berekende geluidbelastingen worden getoetst aan de grenswaarden, die op grond van de Wet geluidhinder worden gesteld bij geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. Verder is het plan getoetst aan het geluidbeleid van de gemeente Aalsmeer.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is bepaald bij de 5 nieuw te bouwen woningen (in 4 bouwvlakken). Vier woningen zijn gelegen aan de Machineweg en 1 woning aan de Aalsmeerderweg. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege wegverkeer rijdend op de Machineweg en Aalsmeerderweg bij de te bouwen woningen hoger is dan de voorkeurgrenswaarde van 48dB.

De geluidsbelasting vanwege de ***Aalsmeerderweg*** (in dB), inclusief 5dB aftrek op grond van art. 110g Wet geluidhinder, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde van 48dB wordt als volgt weergegeven:

Waarneem-punt	**Gevel**	**Geluidbelasting L_{den} in dB**	**Aantal woningen**
031	zuidgevel	57	1
Totaal aantal woningen			**1**

De geluidsbelasting vanwege de ***Machineweg***, inclusief 5dB aftrek op grond van art. 110g Wet geluidhinder, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde van 48dB wordt als volgt weergegeven:

Waarneem-punt	**Gevel**	**Geluidbelasting L_{den} in dB**	**Aantal woningen**
001, 002 en 003	noord-, oost- en zuidgevel	49	1
005 en 006	**noord- en oostgevel**	**51**	**1**
007 en 008	zuid- en west-gevel	50	
009	**westgevel**	**51**	**1**
010	noordgevel	52	
011	**oostgevel**	**53**	
012	oostgevel	53	1
013	**zuidgevel**	**52**	
014	westgevel	51	
031	**zuidgevel**	**49**	**1**
032 en 033	west- en noord-gevel	52	
034	**oostgevel**	**55**	
Totaal aantal woningen			**5**

Op 5 woningen, 4 aan de Machineweg en 1 aan de Aalsmeerderweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48dB overschreden, vanwege de Machineweg en/of Aalsmeerderweg. De maximale hogere grenswaarde van Lden 63dB (na aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder) wordt niet overschreden.
Het college van burgemeester en wethouders van Aalsmeer kan ontheffing verlenen van de voorkeurgrenswaarde.

Industrielawaai
De bouwlocatie is tevens gelegen binnen de geluidzone van het industrieterrein Schiphol-Oost (proefdraaiplaatsen). De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai bedraagt 50dB(A). De geluidbelasting L_{etmaal} vanwege industrielawaai is ter plaatse van de te bouwen woningen 52dB(A). De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Het college van burgemeester en wethouders van Aalsmeer kan ontheffing verlenen van de voorkeurgrenswaarde.

Luchtvaartlawaai
Vanuit het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) gelden beperkingen op ontwikkelingen in de omgeving. Deelgebied 2 ligt binnen de LIB4-contour van de luchthaven
Volgens de geluidkaart Schiphol 2021 bedraagt de geluidsbelasting L_{den} als gevolg van luchtvaartlawaai 62dB.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}; verschillende geluidsbronnen)
De gecumuleerde geluidsbelasting mag niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Volgens de regionale Deelnota Hogere Waarden 2007 mag de gecumuleerde geluidbelasting van alle geluidsbronnen daarom niet meer bedragen dan de ten hoogste te verlenen hogere waarde +3 dB. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de weg, bedraagt op de meest geluidbelaste gevel, de zuidgevel, 63dB.
De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer, industrie en luchtvaart, bedraagt maximaal 69dB voor een beperkt aantal toetspunten door de combinatie met verkeer. In de meeste gevallen blijft de gecumuleerde geluidsbelasting maximaal 68dB, met of zonder de toevoeging van het geluid van het wegverkeer.
De gecumuleerde geluidbelasting voldoet aan de Deelnota Hogere waarden 2007, maar wanneer de geluidsbelasting van het luchtvaartgeluid wordt beschouwd zowel met als zonder wegverkeer en industriegeluid, is sprake van een kwalificatie 'slecht'. Het geluid ten gevolge van luchtvaart is maatgevend en zorgt de combinatie van wegverkeer niet voor een significant andere gecumuleerde geluidsbelasting (68dB, omgerekend naar mate van hinder voor wegverkeersgeluid).
Voor de gecumuleerde geluidbelasting is een ontheffing niet vereist.

Maatregelen
Volgens de Wet geluidhinder is een plan vergunbaar wanneer toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Een vereiste daarbij is dat de geluidsbelasting lager is dan de maximaal te verlenen hogere waarde voor die situatie.
Het toepassen van een stiller wegdek op de Machineweg en Aalsmeerderweg voor dit bouwplan, is financieel niet doelmatig wanneer getoetst wordt aan het doelmatigheidscriterium uit de regionale Deelnota Hogere Waarden 2007. Verder zijn overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen direct langs de Machineweg en Aalsmeerderweg niet inpasbaar uit oogpunt van verkeersveiligheid, maar ook vanuit financieel oogpunt.

Aangezien het akoestisch klimaat als "slecht" is te kwalificeren (methode Miedema), en het treffen van afdoende maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen niet mogelijk is, zal voor de bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevels van de te realiseren woningen uitgegaan moeten worden van de gecumuleerde geluidbelasting van 69dB. Dit betekent dat de woningen een karakteristieke geluidwering moeten hebben van minimaal 36dB (binnenwaarde maximaal 33 dB). Op deze manier kan er binnen de woningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Doordat er sprake is van zowel wegverkeerslawaai, industrielawaai als van vliegtuiglawaai zullen geen van de te realiseren woningen over een geluidsluwe zijde kunnen beschikken en daardoor ook niet geluidsluwe buitenruimte. Om toch een aanvaardbaar woon- en leefklimaat buiten de woningen te realiseren is een buitenruimte in de vorm van een (afsluitbare) serre/tuinkamer nodig. Deze serre/tuinkamer zal dan een geluidisolatie moeten krijgen van minimaal 18dB vanwege luchtvaartlawaai.
Om deze redenen is het mogelijk een besluit hogere grenswaarde te verlenen.

Het verzoek om ontheffing heeft met ingang van 15 september gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Gelet op de Wet geluidhinder;

besluiten

1. Op grond van artikel 76 van de Wet geluidhinder hogere waarden vast te stellen vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Machineweg respectievelijk de Aalsmeerderweg, zoals aangegeven in onderstaande tabellen:

Machineweg

Waarneem-punt	**Gevel**	**Geluidbelasting L_{den} in dB**	**Aantal woningen**
001, 002 en 003	noord-, oost- en zuidgevel	49	1
005 en 006	**noord- en oostgevel**	**51**	**1**
007 en 008	zuid- en west-gevel	50	
009	**westgevel**	**51**	**1**
010	noordgevel	52	
011	**oostgevel**	**53**	
012	oostgevel	53	1
013	**zuidgevel**	**52**	
014	westgevel	51	
031	**zuidgevel**	**49**	**1**
032 en 033	west- en noord-gevel	52	
034	**oostgevel**	**55**	
Totaal aantal woningen			**5**

Aalsmeerderweg

Waarneem-punt	**Gevel**	**Geluidbelasting L_{den} in dB**	**Aantal woningen**
031	zuidgevel	57	1
Totaal aantal woningen			**1**

2. Op grond van artikel 45 van de Wet geluidhinder een hogere waarde vast te stellen voor de 5 woningen aan de Machineweg en Aalsmeerderweg en vanwege industrielawaai veroorzaakt door het industrieterrein Schiphol-Oost van 52dB(A).
3. Belanghebbenden op de wettelijk voorgeschreven wijze hiervan in kennis te stellen.

Aldus vastgesteld in de vergadering van burgemeester en wethouders van Aalsmeer van 21-11-2023,

de secretaris, de burgemeester,

drs. S. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Bijlage 9 Externe veiligheidsonderzoek

Adviesgroep AVIV BV
M.H. Tromplaan 55
7513 AB Enschede

Externe veiligheid bestemmingsplannen

Green Park Aalsmeer

Project : 173431
Datum : 24 augustus 2017
Auteurs : ing. A.J.H. Schulenberg
: ing. A.M. op den Dries
: ing. L.M.A. Mentink

Opdrachtgever:
Van Riezen en Partners
t.a.v. M. van Otterlo
Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

2. Normstelling externe veiligheid 3
2.1. Risicobenadering 3
2.2. Besluit externe veiligheid transportroutes 3
2.3. Besluit externe veiligheid buisleidingen 6
2.4. Besluit externe veiligheid inrichtingen 9

3. Uitgangspunten risicoberekening 10
3.1. Ligging plangebied en risicobronnen 10
3.2. Hogedruk aardgasleidingen 11
3.3. Wegtransport 12
3.4. LPG-tankstation 12
3.5. Overige risicobronnen 13
3.6. Bebouwing 13

4. Deelgebieden 2 en 4 14
4.1. Annemieke's Kramerie 14
4.2. Van Dongen & Zn BV 14
4.3. Ballast Nedam 15

5. Deelgebieden 6 en Noord 16
5.1. Plaatsgebonden risicocontour 16
5.2. Groepsrisico 16
5.3. Belemmeringenstrook 17

6. Deelgebieden centrum en oost 18
6.1. Aardgasleidingen 18
6.2. Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 20
6.3. LPG-tankstation 22
6.4. PGS 15-inrichtingen 23

7. Conclusies 24

Referenties 25

Bijlage 1. Gegevens bebouwing omgeving 26

Bijlage 2. Lijst kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 27

Bijlage 3. Carola-rapportage 28

1. Inleiding

Voor Green Park Aalsmeer worden bestemmingsplannen opgesteld. Het betreft de bestemmingsplannen voor de deelgebieden 2 en 4, 6 en Noord en centrum en oost (8) Binnen en rond de bestemmingsplannen liggen diverse risicobronnen. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing dienen de risico's veroorzaakt door bovengenoemde risicobronnen te worden geëvalueerd. De resultaten van de berekeningen en de toetsing aan de externe veiligheidsnormen worden in dit rapport gepresenteerd. In hoofdstuk 2 wordt de normstelling externe veiligheid beschreven waarna in hoofdstuk 3 de beschouwde risicobronnen worden beschreven. In de hoofdstukken 4, 5 en 6 worden per plangebied de berekende risico's uiteengezet. Hoofdstuk 7 tot slot bevat de conclusies.

2. Normstelling externe veiligheid

2.1. Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2. Besluit externe veiligheid transportroutes

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [2]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [3].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en de veiligheid van mensen die wonen en werken langs de route. Het Basisnet stelt grenzen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de regeling basisnet [4].

2.2.1. Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	**Omgevingsbesluit**
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [4]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2. Groepsrisico

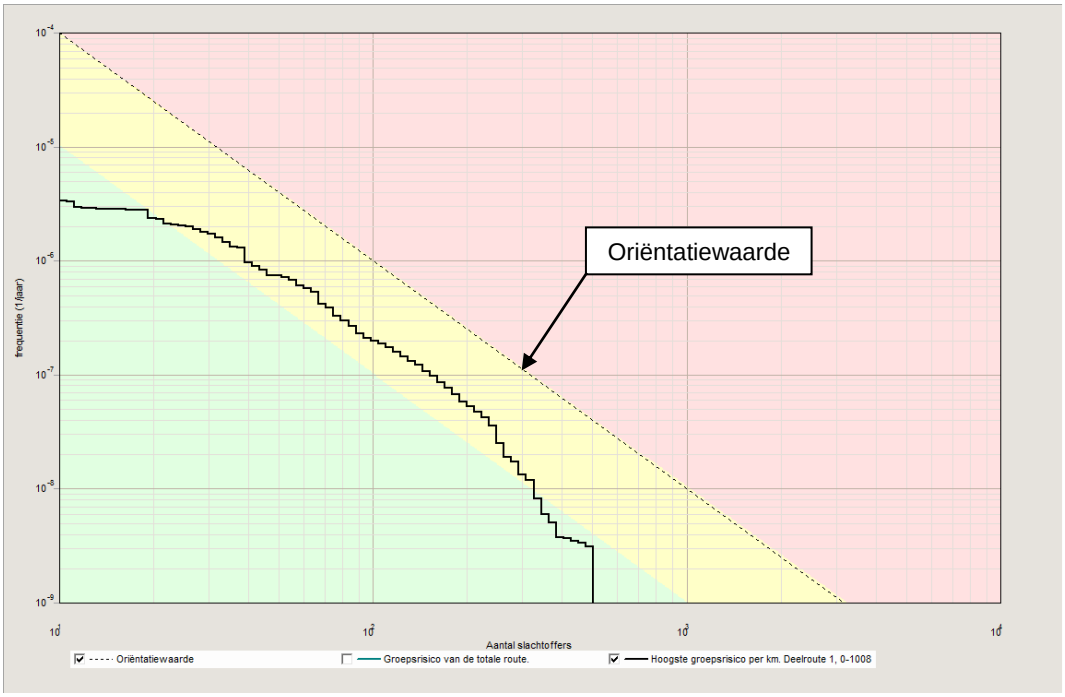
Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
  2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatie*waarde houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.

2.3. Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht [6]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

2.3.1. Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing[1] binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven.

[1] Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.3.2. Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden bezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico
Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100%-letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;

c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in art. 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording
Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een ‘volledige’ verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording[2]:

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
   b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b. De hoogte van het groepsrisico.
f. De bestrijdbaarheid.
g. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risicoreducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

[2] Zie artikel 12, lid 3 van het Bevb

2.4. Besluit externe veiligheid inrichtingen

De normstelling voor bepaalde bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen is opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Revi [7]. Het Revi is een ministeriële regeling die valt onder het Bevi [1].

2.4.1. Plaatsgebonden risico

De normstelling voor het plaatsgebonden risico gaat voor nieuwe situaties uit van een grenswaarde van 1.0 10^{-6} /jr voor kwetsbare objecten, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken.

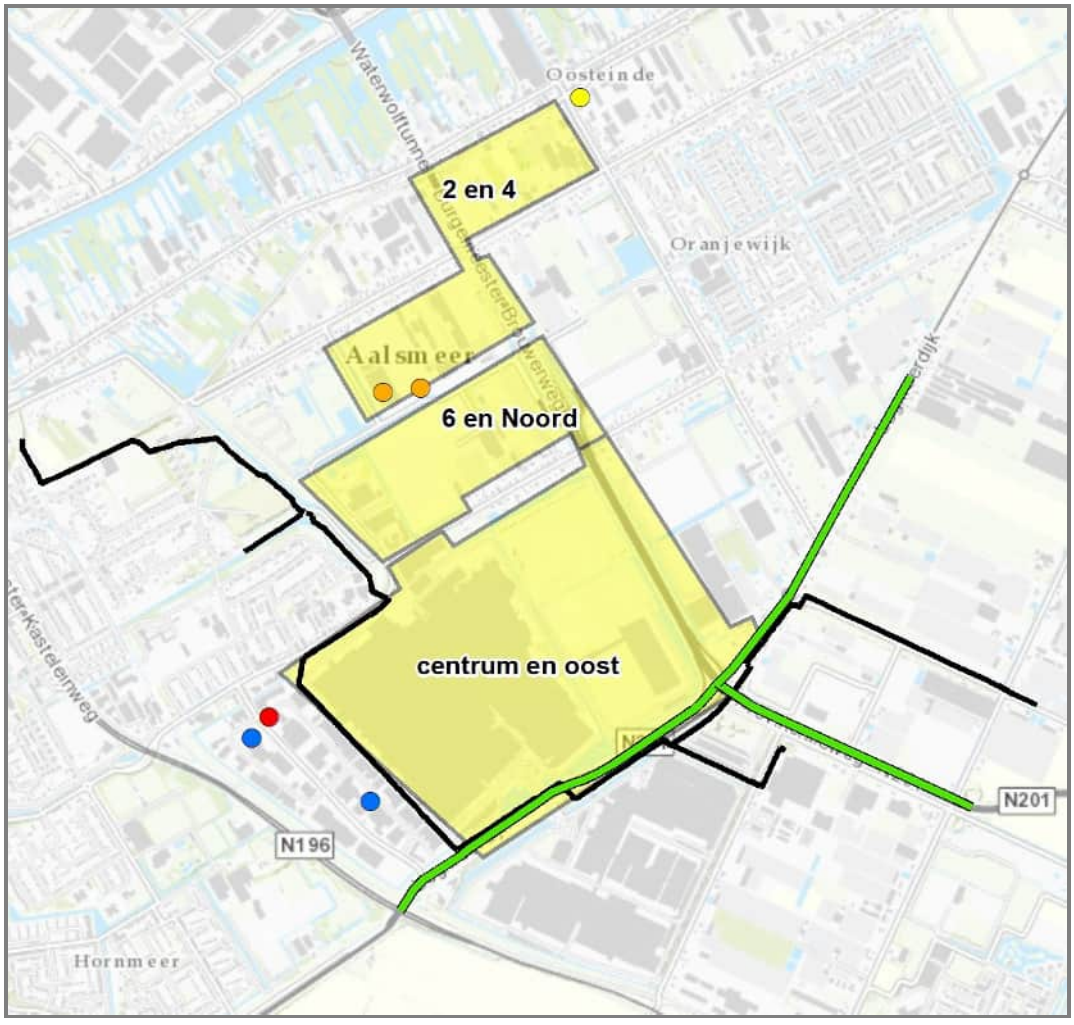
2.4.2. Groepsrisico

Voor het groepsrisico is in het Bevi een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht voorgeschreven. De oriëntatiewaarde is gelijk aan 10^{-3} / N^2, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-5} /jr voor 10 slachtoffers, 10^{-7} /jr voor 100 slachtoffers, etc. en is gedefinieerd voor 10 of meer slachtoffers. Tevens is in het Revi aangegeven dat binnen het invloedsgebied veranderingen in de omgeving dienen te worden beschouwd bij het vaststellen van de grootte van het groepsrisico en bij de verantwoording conform artikel 13 van het Bevi.

3. Uitgangspunten risicoberekening

3.1. Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 2 toont de risicobronnen en plangebieden in de omgeving van Green Park Aalsmeer. De uitgangspunten van de risicobronnen worden hieronder beschreven.



Figuur 2. Plangebied en risicobronnen

- Hogedruk aardgasleidingen
- Provinciale wegen
- Plangebieden
- PGS 15 inrichtingen
- Verkoop vuurwerk
- LPG-tankstation
- Propaantank

3.2. Hogedruk aardgasleidingen

De deelgebieden 6 en noord en centrum en oost liggen binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasleidingen.

3.2.1. Carola

Het risico door hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3 [8]. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval de Nederlandse Gasunie.
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

3.2.2. Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd wordt/is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is [6]. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening en verstrekt deze op verzoek.

3.2.3. Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van tenminste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de voor het plangebied relevante aardgasleidingen worden getoond in tabel 2.

Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Effectafstand 100% letaliteit [m]	Effectafstand 1% letaliteit [m]
Gasunie	W-529-01	12	40	60	140
Gasunie	W-529-04	6	40	50	70
Gasunie	W-529-15	12	40	60	140

Tabel 2. Kenmerken hogedruk aardgasleidingen

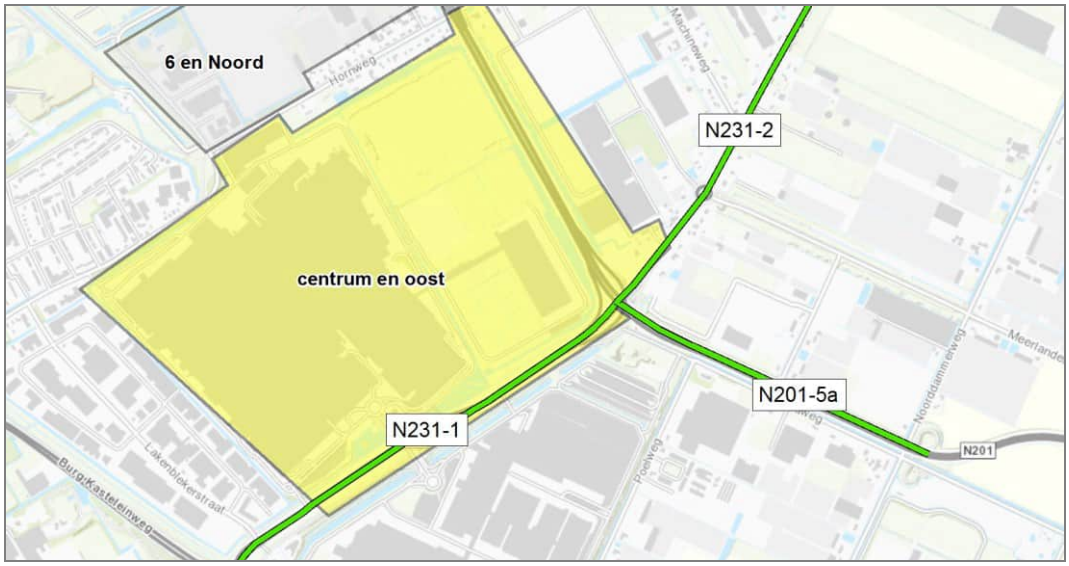
Een heel klein deel van leiding W-529-01 loopt bovengronds. Het betreft een stuk van 3 m in een gebied waar, met uitzondering van de molen, geen bebouwing binnen de 100%-letaliteit effectafstand aanwezig is. Dit heeft geen invloed op de getoonde rekenresultaten.

3.3. Wegtransport

Ten zuiden van deelgebied Centrum en oost ligt de Legmeerdijk (N231) waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De wegvakken worden getoond in figuur 3. Tabel 3 toont de transportintensiteit in aantallen per stofcategorie voor het jaar 2020 [9].

Stofcategorie		Voorbeeldstof	N231-1	N231-2	N201-5a
LF1	Brandbare vloeistof	Diesel	1440	720	2808
LF2	Brandbare vloeistof	Benzine	720	360	1404
GF3	Brandbaar gas	LPG	250	738	488

Tabel 3. Transportintensiteit 2020



Figuur 3. Wegvakken ten zuiden van deelgebied centrum en oost

3.4. LPG-tankstation

Ten zuidwesten van deelgebied centrum en oost is een LPG tankstation gelegen. Het nieuwe bestemmingsplan blijft binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation ongewijzigd. Het bestemmingsplan laat geen nieuwe of gewijzigde bestemmingen toe. Het groepsrisico zal dus in zowel de huidige als in de toekomstige situatie gelijk zijn. In 2012 is het groepsrisico berekend voor het nabij gelegen bestemmingsplan Hornmeer [10]. Het groepsrisico genoemd ‘toekomstige situatie’ in deze studie is het groepsrisico in de huidige, en dus toekomstige, situatie.

3.5. Overige risicobronnen

Binnen de deelgebieden bevinden zich een aantal inrichtingen die niet vallen onder het Bevi. Deze worden in de hierna volgende hoofdstukken bij het betreffende deelplan op kwalitatieve wijze behandeld.

3.6. Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [11].

Informatie over de toekomstige invulling van de deelgebieden is afkomstig van de opdrachtgever.

4. Deelgebieden 2 en 4

Direct ten oosten van deelgebied 2 bevindt zich een inrichting die valt onder het vuurwerkbesluit [12]. Binnen deelgebied 4 liggen twee inrichtingen die vallen onder het Activiteitenbesluit [13]. In dit hoofdstuk worden deze getoetst aan de daarin opgenomen aan te houden afstanden.

4.1. Annemieke's Kramerie

Annemieke's Kramerie is een winkel met onder andere verkoop van consumentenvuurwerk met een opslag tot maximaal 10 ton. Conform het vuurwerkbesluit geldt vanaf de bewaarplaats en de bufferbewaarplaats een veiligheidsafstand in voorwaartse richting van ten minste 8 m tot (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten bevinden. Figuur 4 toont de veiligheidsafstand rond de (buffer)bewaarplaats. De afstand tot deelgebied 2 is groter dan 50 m. Deze inrichting vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.



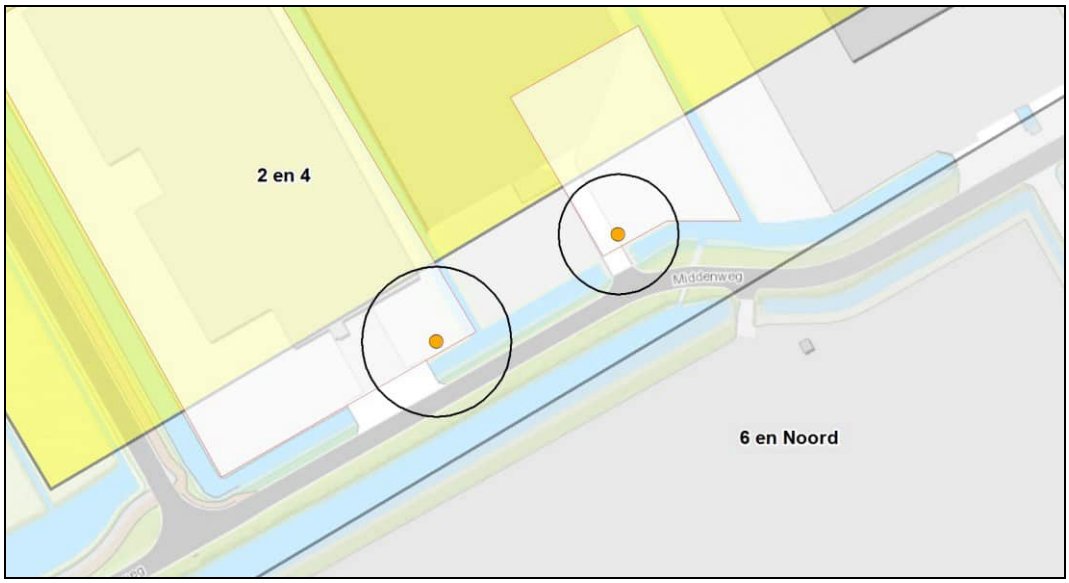
Figuur 4. Veiligheidsafstanden rond bewaarplaats en bufferbewaarplaats

4.2. Van Dongen & Zn BV

Bij Van Dongen & Zn BV wordt propaan opgeslagen in een bovengrondse tank van 5 m³. Afhankelijk van de bevoorradingsfrequentie geldt conform artikel 3.28 van het Activiteitenbesluit een veiligheidsafstand van maximaal 25 m rond de tank en het vulpunt. Figuur 5 toont de veiligheidsafstand rond de tank. Deze inrichting vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

4.3. Ballast Nedam

Bij Ballast Nedam wordt propaan opgeslagen in een bovengrondse tank van 3 m³. Afhankelijk van de bevoorradingsfrequentie geldt conform artikel 3.28 van het Activiteitenbesluit een veiligheidsafstand van maximaal 20 m rond de tank en het vulpunt. Figuur 5 toont de veiligheidsafstand rond de tank. Deze inrichting vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.



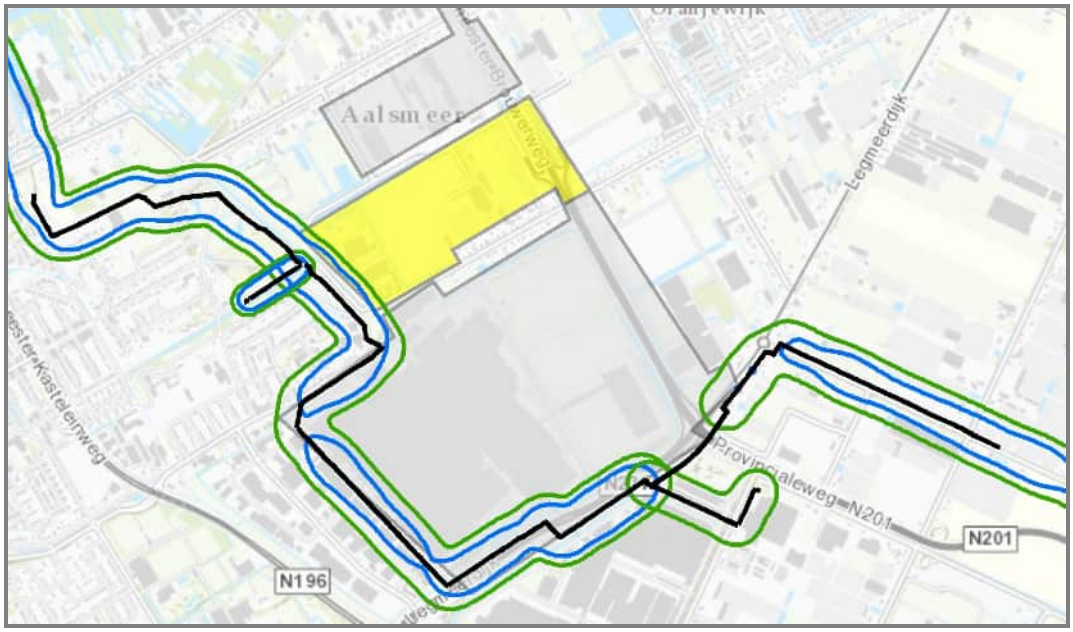
Figuur 5. Veiligheidsafstanden rond propaantanks

5. Deelgebieden 6 en Noord

Deelgebied Noord ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van ondergrondse hogedruk aardgasleiding W-529-01 direct ten westen van het plangebied. Het oostelijk deel van het deelgebied wordt grotendeels herontwikkeld. Deze herontwikkeling ligt buiten het invloedsgebied van de buisleiding en heeft daarom geen invloed op de berekende risico's. De risico's van de huidige en toekomstige situatie zijn gelijk.

5.1. Plaatsgebonden risicocontour

Figuur 6 toont de plaatsgebonden risicocontouren van de aardgasleidingen. De berekeningen hebben niet geleid tot een risicocontour voor de grenswaarde van 1.0 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan.

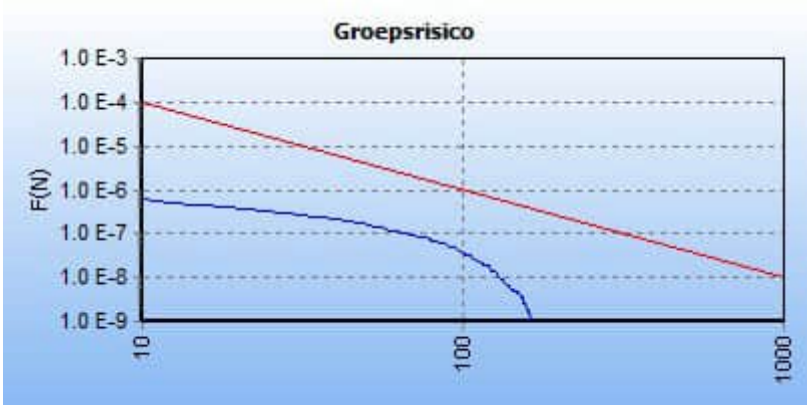


Figuur 6. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasleiding

PR 10^{-7}
PR 10^{-8}

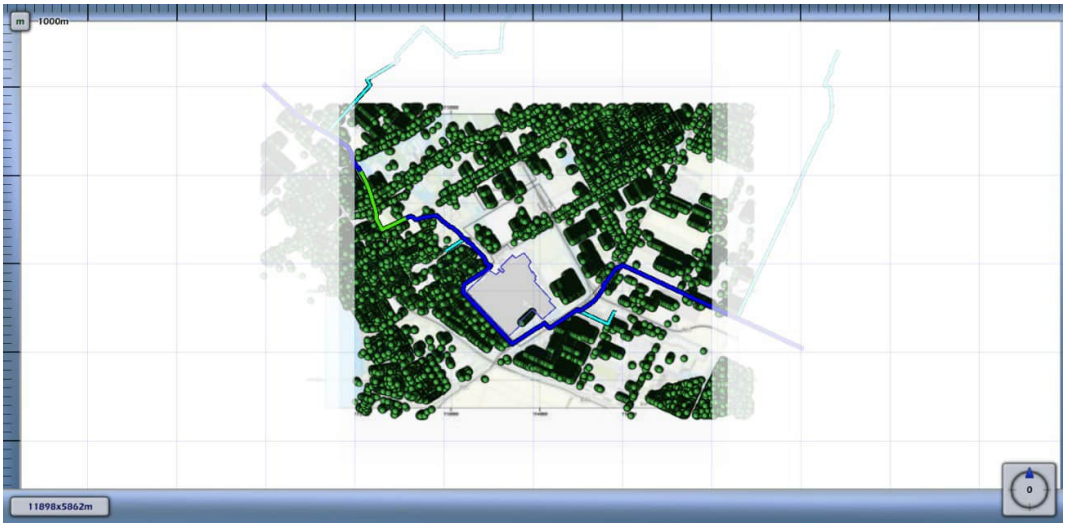
5.2. Groepsrisico

Figuur 7 toont de groepsrisicocurve. Figuur 8 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. De hoogst scorende kilometer is daarin groen weergegeven. Bijlage 4 bevat de door het rekenprogramma Carola automatisch gegenereerde opgestelde rapportage.



Figuur 7. Hoogste groepsrisico per kilometer van leiding W-529-01

Uit Figuur 7 blijkt dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde. Volgens art. 12, lid 3 van het Bevb en bijbehorende regeling kan in dat geval kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Uit fFiguur 8 blijkt dat de kilometer leiding met het hoogste groepsrisico niet naast een van de deelgebieden ligt.



Figuur 8. Ligging kilometer maximale groepsrisico toekomstige situatie

Km hoogste GR
Overige deel van de leiding

5.3. Belemmeringenstrook

Aan weerszijden van de buisleiding geldt een belemmeringenstrook van ten minste 4 m, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. De herontwikkeling is buiten deze belemmeringenstrook gepositioneerd.

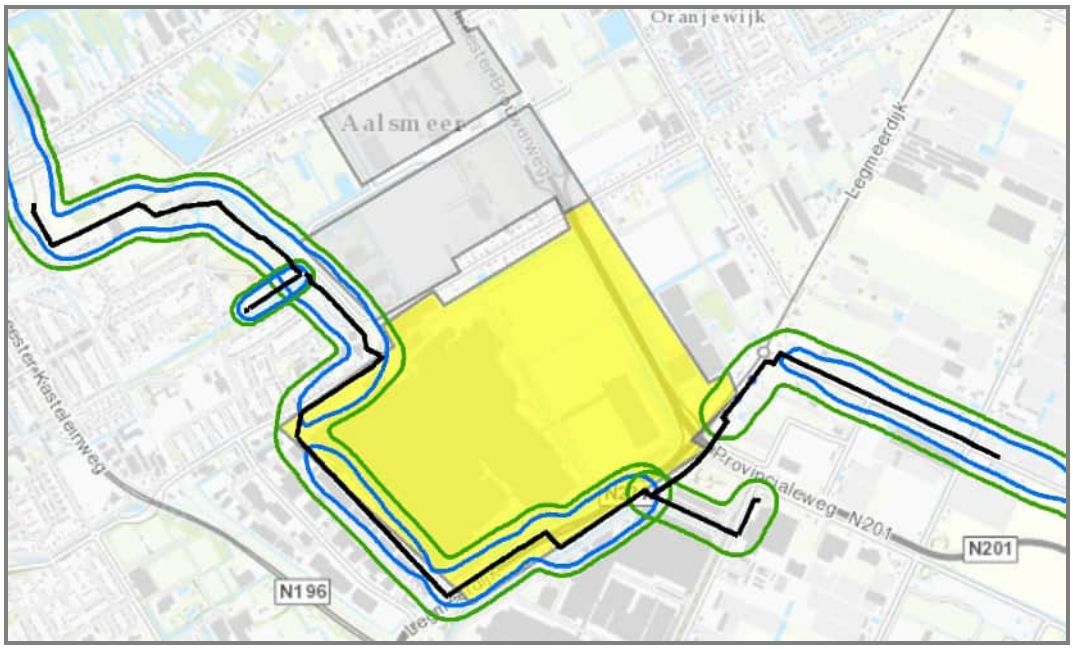
6. Deelgebieden centrum en oost

6.1. Aardgasleidingen

Deelgebieden centrum en oost liggen gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van ondergrondse hogedruk aardgasleidingen W-529-01 ten westen en oosten en W-529-15 ten oosten van de deelgebieden. Het noordelijk deel van deelgebied oost wordt nieuw ontwikkeld. Deze ontwikkeling ligt buiten het invloedsgebied van de buisleidingen en heeft daarom geen invloed op de berekende risico's. De risico's van de huidige en toekomstige situatie zijn gelijk.

6.1.1. Plaatsgebonden risicocontour

Figuur 9 toont de plaatsgebonden risicocontouren. De berekeningen hebben niet geleid tot een risicocontour voor de grenswaarde van 1.0 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan.



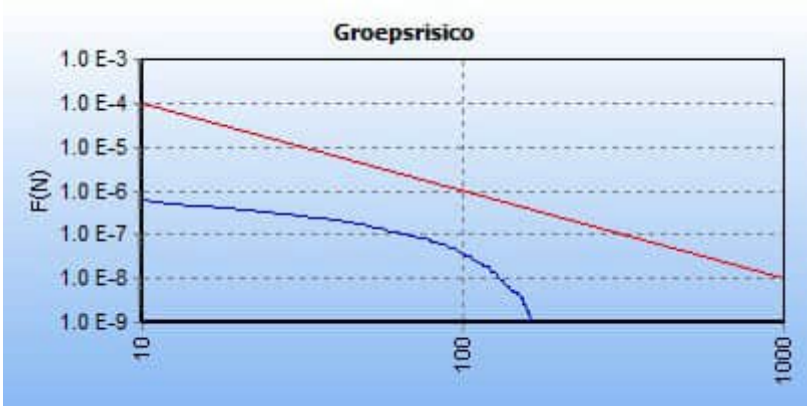
Figuur 9. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasleiding

PR 10^{-7}
PR 10^{-8}

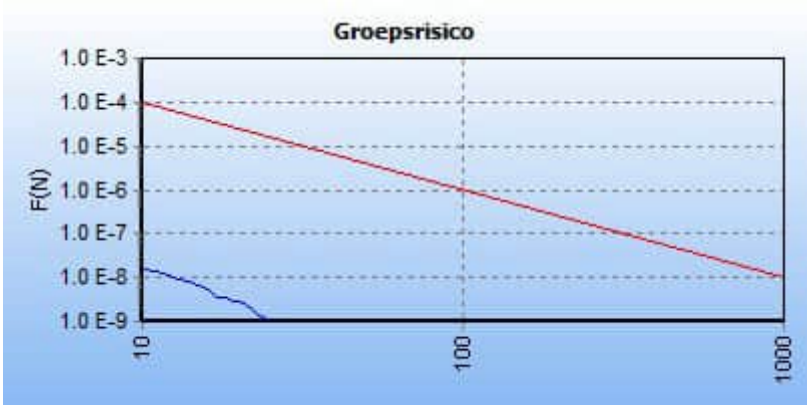
6.1.2. Groepsrisico

Figuur 10 toont de groepsrisicocurve van leiding W-529-01 en Figuur 11 van W-529-15. Figuur 12 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. De hoogst scorende

kilometer is daarin groen weergegeven. Bijlage 3 bevat de door het rekenprogramma Carola automatisch gegenereerde rapportage.



Figuur 10. Hoogste groepsrisico per kilometer van leiding W-529-01

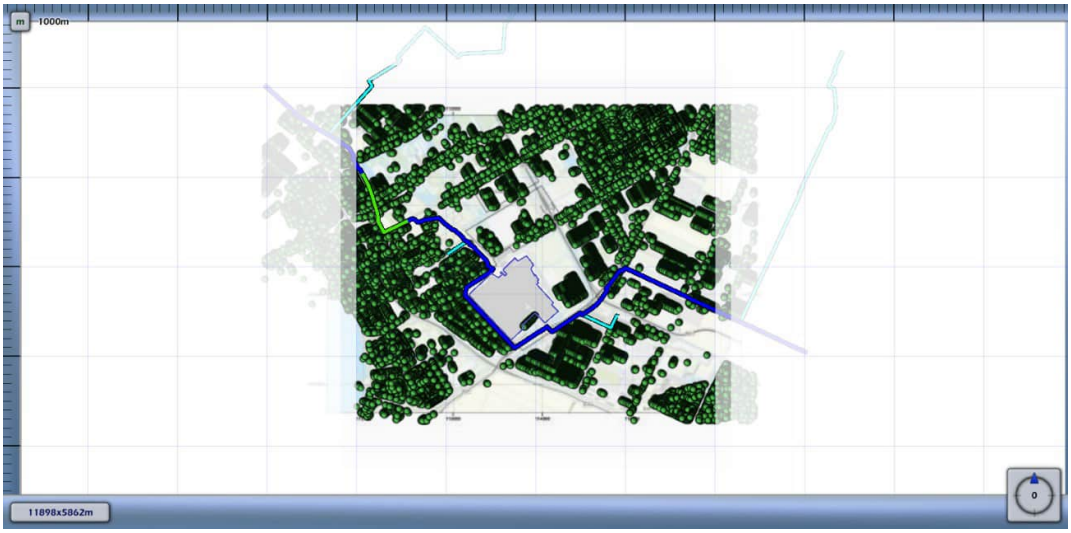


Figuur 11. Hoogste groepsrisico per kilometer van leiding W-529-15

Uit figuur 10 en figuur 11 blijkt dat het groepsrisico in beide gevallen kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde. Volgens art. 12, lid 3 van het Bevb en bijbehorende regeling kan in dat geval kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

6.1.3. Belemmeringenstrook

Aan weerszijden van de buisleiding geldt een belemmeringenstrook van ten minste 4 m, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. De ontwikkelingen zijn buiten deze belemmeringenstrook gepositioneerd.



Figuur 12. Ligging kilometer maximale groepsrisico toekomstige situatie

Km hoogste GR
Overige deel van de leiding

6.2. Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

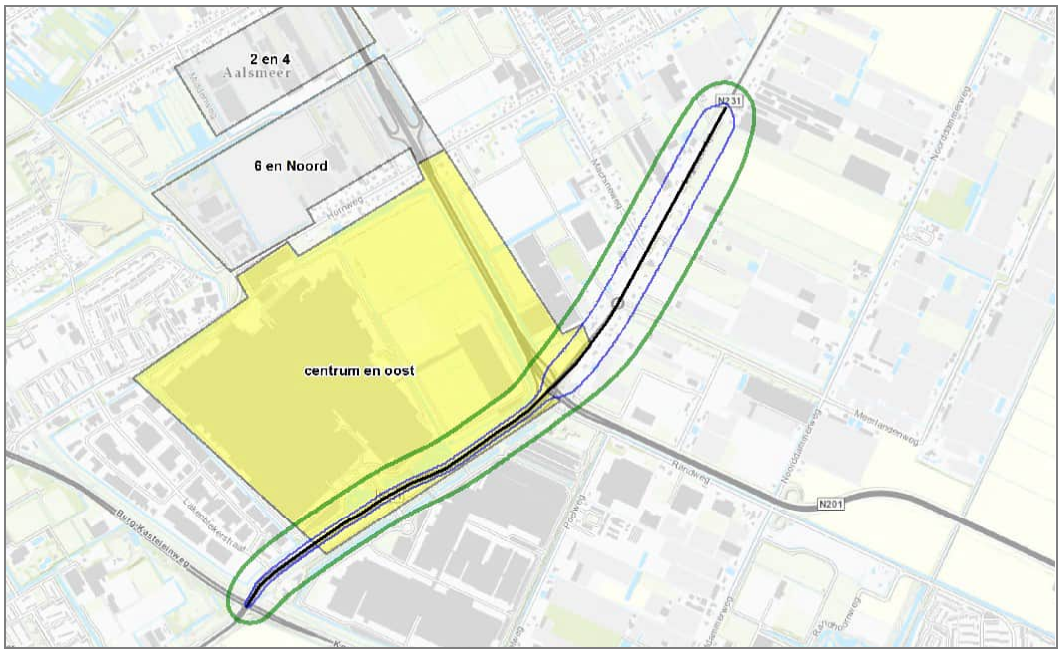
6.2.1. Plaatsgebonden risico

Figuur 13 toont de plaatsgebonden risicocontouren. De berekeningen hebben niet geleid tot een risicocontour voor de grenswaarde van 1.0 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan.

6.2.2. Groepsrisico

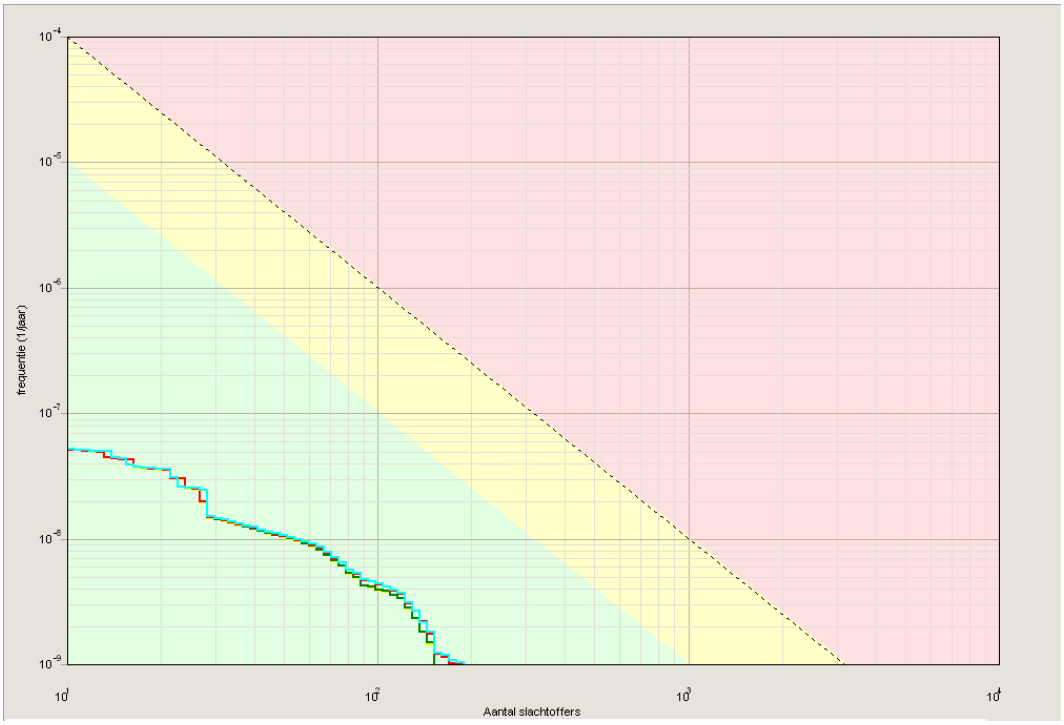
Het nieuwe bestemmingsplan laat binnen het invloedsgebied van de N231 geen nieuwe of gewijzigde bestemmingen toe. Het groepsrisico zal dus in zowel de huidige als de toekomstige situatie gelijk zijn.

In 2012 is de N231 beschouwd voor het nabij gelegen bestemmingsplan Hornmeer [10]. De aanwezige personen binnen deelgebieden centrum en oost zijn hierin ook meegenomen. In dat onderzoek werd een groepsrisico van 0.006 keer de oriëntatiewaarde berekend.



Figuur 13. Plaatsgebonden risicocontouren N231

PR 10^{-7}
PR 10^{-8}



Figuur 14. Groepsrisico N231 [10]

6.3. LPG-tankstation

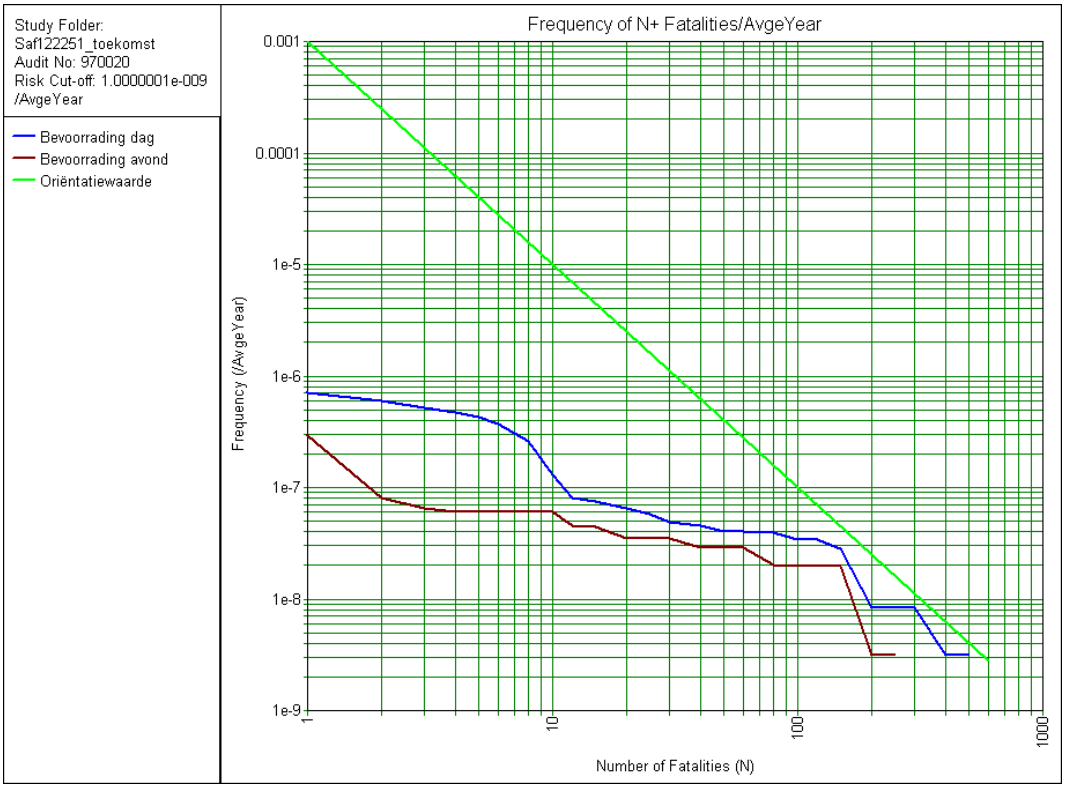
6.3.1. Plaatsgebonden risico

Het LPG-tankstation ten westen van deelgebied centrum en oost heeft een vergunde LPG-doorzet tot 500 m^3/jr. Uit tabel 1 van het Revi volgt dan een aan te houden afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van 25 m vanaf het vulpunt en 25 m vanaf het ondergrondse LPG-reservoir.

6.3.2. Groepsrisico

Het nieuwe bestemmingsplan laat binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation geen nieuwe of gewijzigde bestemmingen toe. Het groepsrisico zal dus in zowel de huidige als de toekomstige situatie gelijk zijn. In 2012 is het groepsrisico berekend voor het nabij gelegen bestemmingsplan Hornmeer. Het groepsrisico genoemd ‘toekomstige situatie’ in deze studie is het groepsrisico in de huidige en dus ook toekomstige situatie.

Figuur 15 toont de groepsrisicocurve. Het groepsrisico bij bevoorrading overdag is een factor 0.78 keer de oriëntatiewaarde. Het maximum aantal slachtoffers is 500 bij bevoorrading overdag. Bij bevoorrading ’s avonds is het maximum aantal slachtoffers 250 en is het groepsrisico een factor 0.44 keer de oriëntatiewaarde.



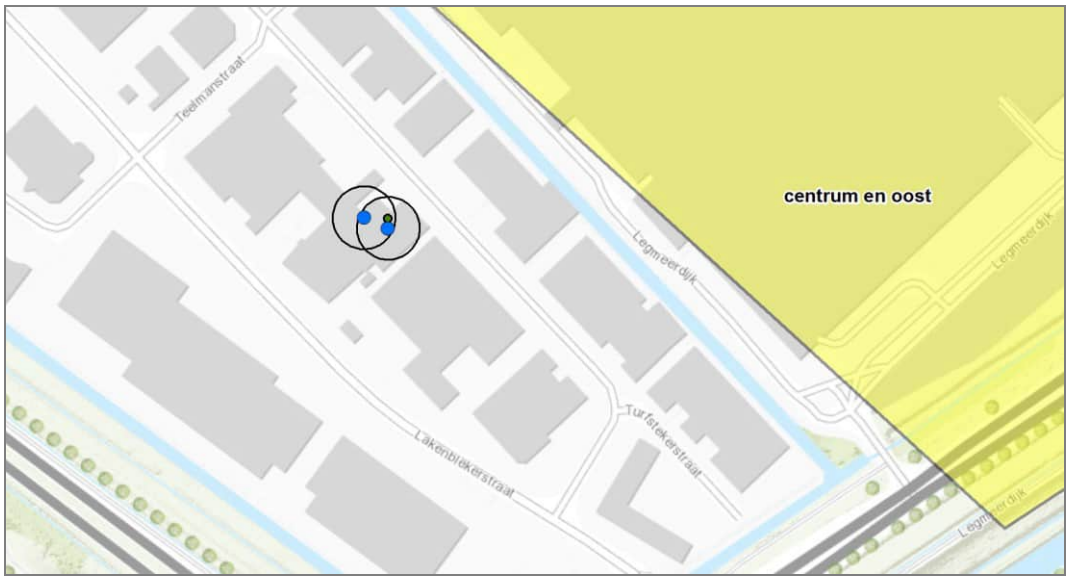
Figuur 15. Groepsrisico huidige en toekomstige situatie

6.4. PGS 15-inrichtingen

Ten westen van deelgebied centrum en oost bevinden zich twee inrichtingen met PGS 15-opslagen. Bij eén daarvan, Horticoop, is de hoeveelheid opgeslagen stoffen minder dan 10 ton. Hiervoor zijn geen risico- of effectafstanden voor de omgeving van toepassing. In deze paragraaf wordt daarom alleen de andere Bevi-inrichting Heeren & Meyer behandeld.

6.4.1. Plaatsgebonden risico

Uit tabel 3 van bijlage 1 van de Revi volgt een afstand tot de grenswaarde 10^{-6} van 20 m. Deze worden getoond in figuur 7.



Figuur 16. Plaatsgebonden risicocontouren opslag Heeren & Meyer

6.4.2. Groepsrisico

In 2012 is het groepsrisico berekend voor het nabij gelegen bestemmingsplan Hornmeer [1]. Hieruit bleek dat het maximum aantal slachtoffers kleiner is dan 10. Omdat het groepsrisico gedefinieerd is als een kans op een ongeval met 10 of meer slachtoffers was er formeel geen groepsrisico.

Het nieuwe bestemmingsplan laat binnen het invloedsgebied van de PGS 15-opslagen geen nieuwe of gewijzigde bestemmingen toe. Het groepsrisico zal dus in zowel de huidige als de toekomstige situatie gelijk zijn als berekend in [1]. Deze inrichting vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

7. Conclusies

Het externe veiligheidsrisico door risicobronnen in de omgeving van de bestemmingsplannen voor drie deelgebieden zijn beoordeeld en getoetst aan de normen. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

Hogedruk aardgasleidingen

Plaatsgebonden risico
Er is geen contour berekend voor de grenswaarde 10^{-6}. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de bestemmingsplannen.

Groepsrisico
Het groepsrisico is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Door de ontwikkeling van de bestemmingsplannen neemt het groepsrisico niet toe.

Wegtransport

Plaatsgebonden risico
De N231 heeft geen 10^{-6}-contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de bestemmingsplannen.

Groepsrisico
In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.

LPG-tankstation
Het nieuwe bestemmingsplan laat binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation geen nieuwe of gewijzigde bestemmingen toe. Het groepsrisico in zowel de huidige als de toekomstige situatie is gelijk. Deze inrichting vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen Stb. 2004, 250
2.	Ministerie I&M	2013	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Staatsblad 2013, nr. 465
3.	Ministerie I&M	2014	Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten Staatscourant 1 oktober 2014, nr. 25839
4.	Ministerie I&M	2014	Regeling Basisnet Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242
5.	Ministerie I&M	2015	Handleiding Risicoanalyse Transport Versie 1.1 gedateerd 1 april 2015
6.	Ministerie VROM	2010	Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen Stb. 2010, 686.
7.	Ministerie VROM	2004	Regeling externe veiligheid inrichtingen Stct. 2004, nr. 183.
8.	RIVM	2014	Carola versie 1.0.0.52
9.	Grontmij	2005	Externe veiligheid omlegging N201. Projectnr. 191567
10.	AVIV	2012	Externe veiligheid bestemmingsplan Hornmeer te Aalsmeer. Rapportnr. 122251 Datum: 9 augustus 2012
11.	BAG Populatieservice	2017	http://populatieservice.demis.nl/
12.	Ministerie IenM	2008	Activiteitenbesluit (Barim) Staatsblad 2007, nr. 415

Bijlage 1. Gegevens bebouwing omgeving

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [11]. Figuur 17 toont de opgevraagde bevolking binnen een ruim gebied rond het plangebied.



Figuur 17. Geleverde bevolkingsgebieden BAG-populatieservice

Bijlage 2. Lijst kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

I Kwetsbaar object:

a. woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in categorie II onder a;
b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
   1°. Ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
   2°. Scholen;
   3°. Gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
c. gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
   1°. Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m^2 per object;
   2°. Complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

II Beperkt kwetsbaar object:

a. 1°. Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
   2°. Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
   3°. Lintbebouwing, voor zover deze loodrecht of nagenoeg loodrecht is gelegen op de contouren van het plaatsgebonden risico van een route of tracé;
b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
c. hotels en restaurants, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
d. winkels, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
e. sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
f. sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet in categorie I onder d vallen;
g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

Bijlage 3. Carola-rapportage

Inhoud

1 Inleiding 2

2 Invoergegevens 4
2.1 Interessegebied 4
2.2 Relevante leidingen 4
2.3 Populatie 5

3 Plaatsgebonden risico 8
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 8
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 8
3.3 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 9

4 Groepsrisico screening 10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11
4.3 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12

5 FN curves 13
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1520.00 en stationing 2520.00 13
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 250.00 13
5.3 Figuur 5.5 FN curve voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 550.00 14

6 Referenties 15

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 22-08-2017. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	4311_leiding-W-529-01-deel-1	323.80	40.00	16-08-2017
N.V. Nederlandse Gasunie	4311_leiding-W-529-04-deel-1	168.30	40.00	16-08-2017
N.V. Nederlandse Gasunie	4311_leiding-W-529-15-deel-1	323.90	40.00	16-08-2017

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
4311_leiding-W-529-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	5488.150	5886.920

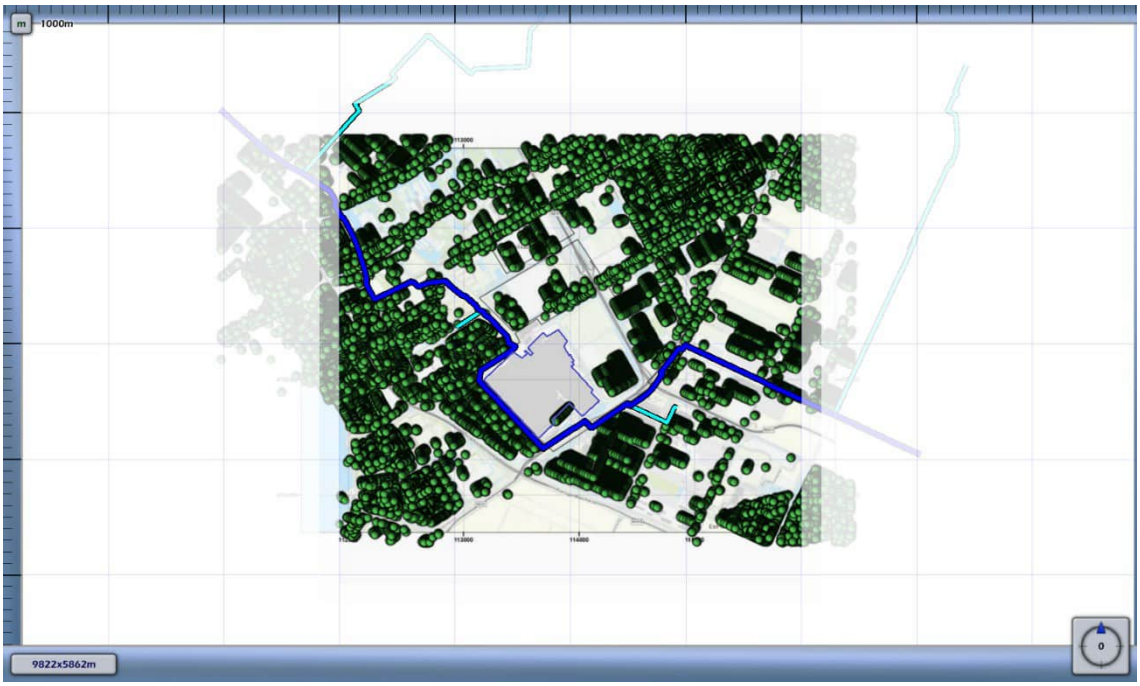
Een deel van onderstaande leiding loopt bovengronds waardoor CAROLA voor dat leidingdeel geen correcte waarden geeft voor PR en GR. Neemt u contact op met de leidingexploitant voor het bepalen van de risico's van deze leiding

Leidingnaam	Begin stationing	Eind stationing
4311_leiding-W-529-01-deel-1	3344.290	3347.680

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

De percentages in de kolom “Percentages Personen” in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis:

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % ’s nachts aanwezig gedurende het jaar.

Label	Type	Aantal	Percentage Personen
Royal FloraHolland	Werken	4300.0	100/ 10/ 7/ 1/ 100/ 100

Populatiebestanden

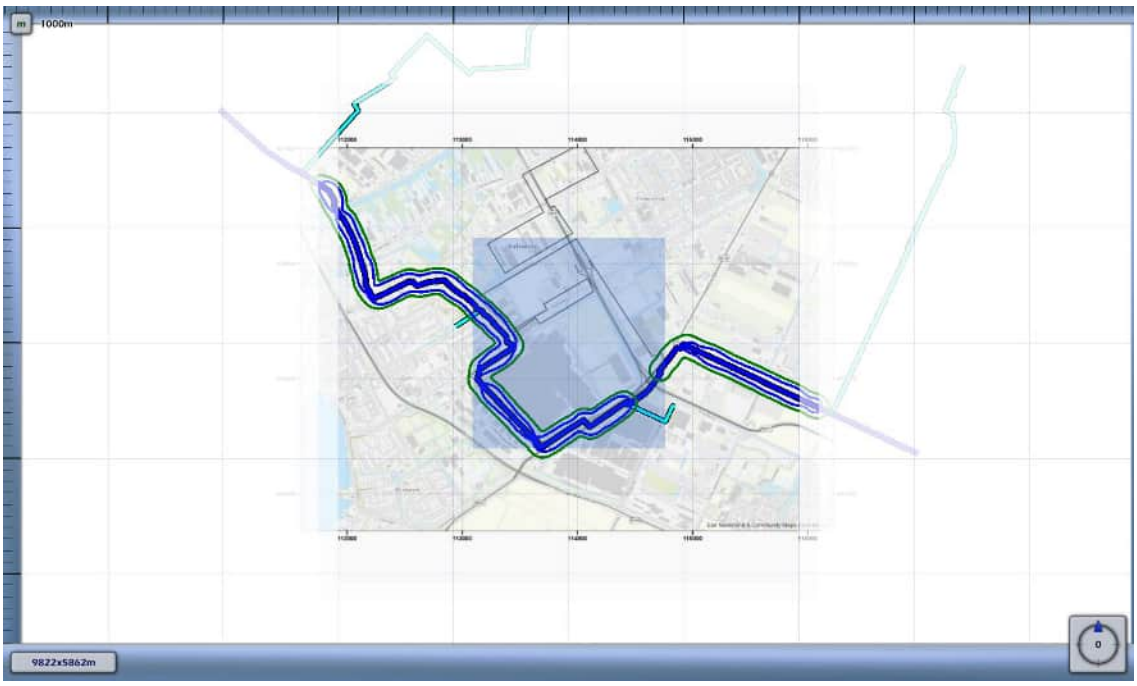
Naam	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Wonen	6161	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
evenem-0358100019116657-100dagen-cap638-buit7.txt	Wonen	636	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
evenem-0358100020609502-100dagen-cap691-buit7.txt	Wonen	690	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

Naam	Type	Aantal	Percentage Personen
evenem-0358100020609519-100dagen-cap1254-buit7.txt	Wonen	1252	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
evenem-0358100020867782-100dagen-cap197-buit7.txt	Wonen	197	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
evenem-0358100021083669-100dagen-cap372-buit7.txt	Wonen	371	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
evenem-0362100100090333-100dagen-cap600-buit7.txt	Wonen	599	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
hotel-dag0-nacht100.txt	Wonen	1168	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
industrie-dag100-nacht30.txt	Wonen	14263	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Wonen	20904	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	26547	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

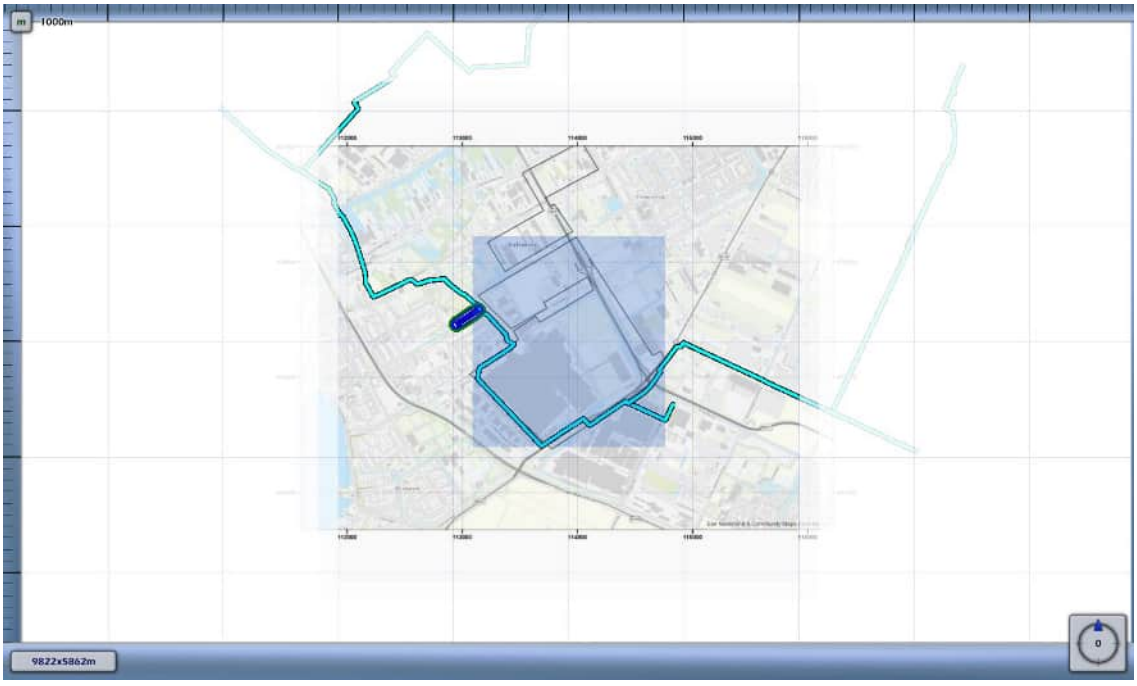
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.3 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



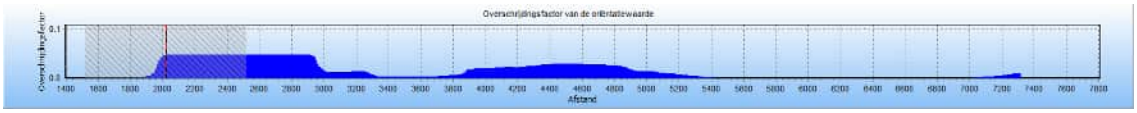
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

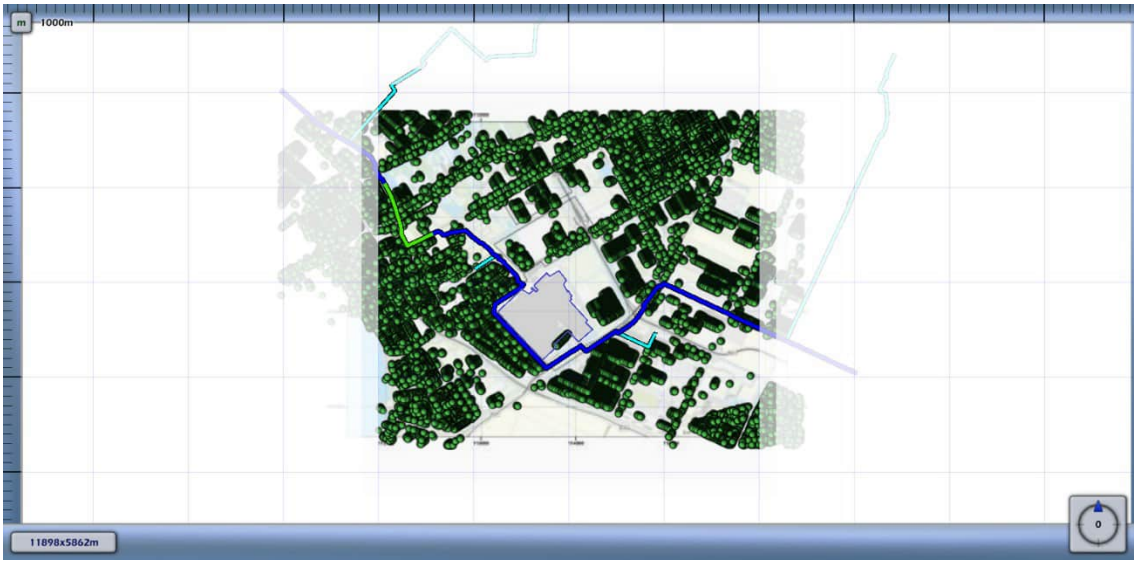
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



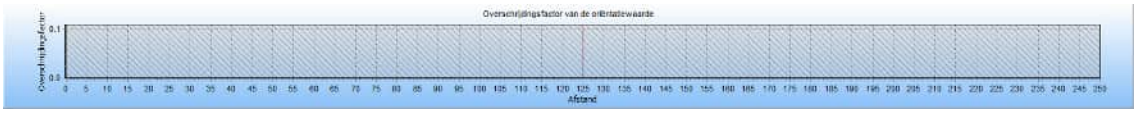
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 77 slachtoffers en een frequentie van 7.99E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.047 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1520.00 en stationing 2520.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



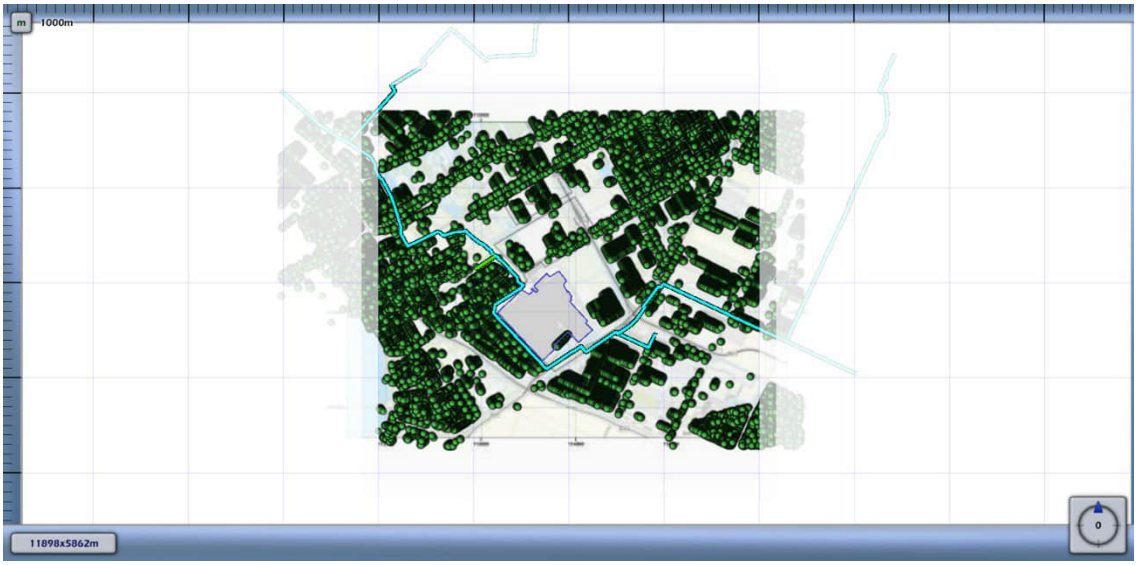
4.2 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



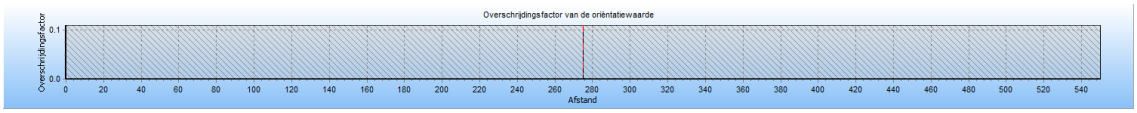
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 250.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4.

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



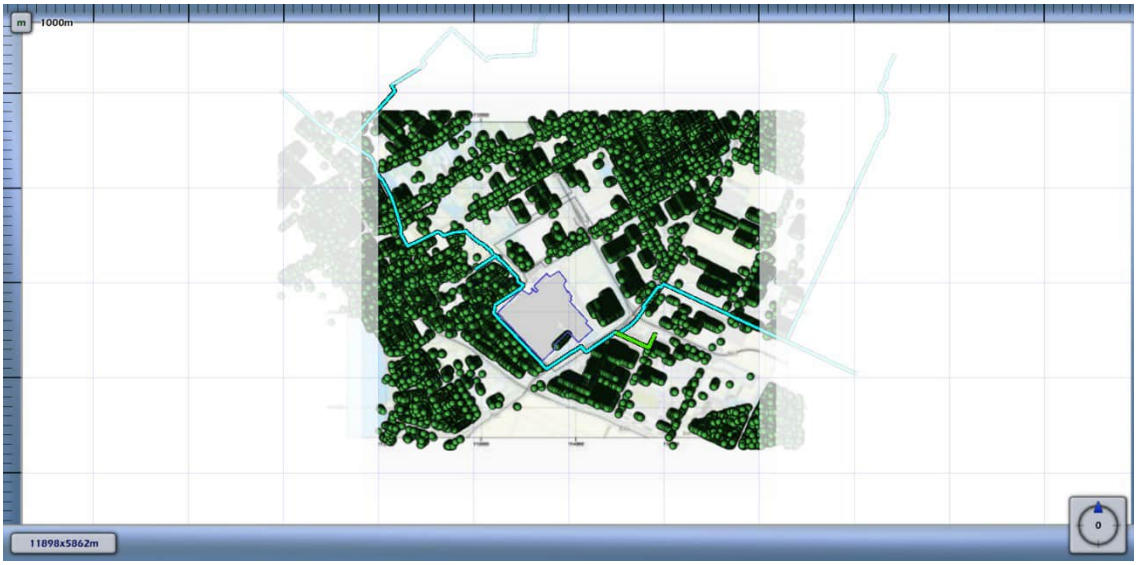
4.3 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 12 slachtoffers en een frequentie van 1.16E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 1.664E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 550.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6.

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie.



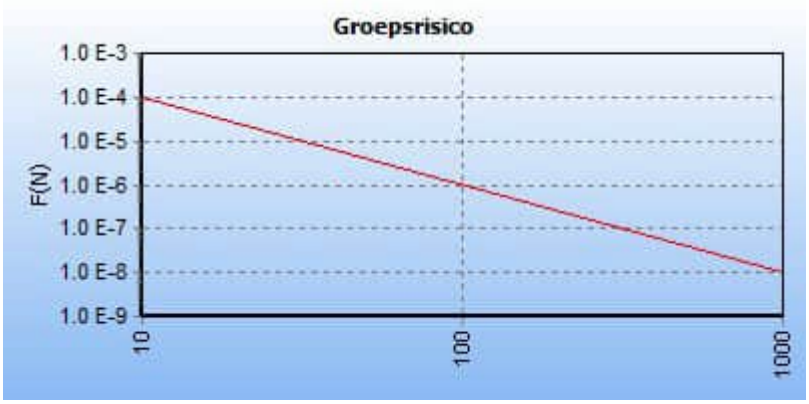
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 4311_leiding-W-529-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1520.00 en stationing 2520.00



5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 4311_leiding-W-529-04-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 250.00



5.3 Figuur 5.5 FN curve voor 4311_leiding-W-529-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 550.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

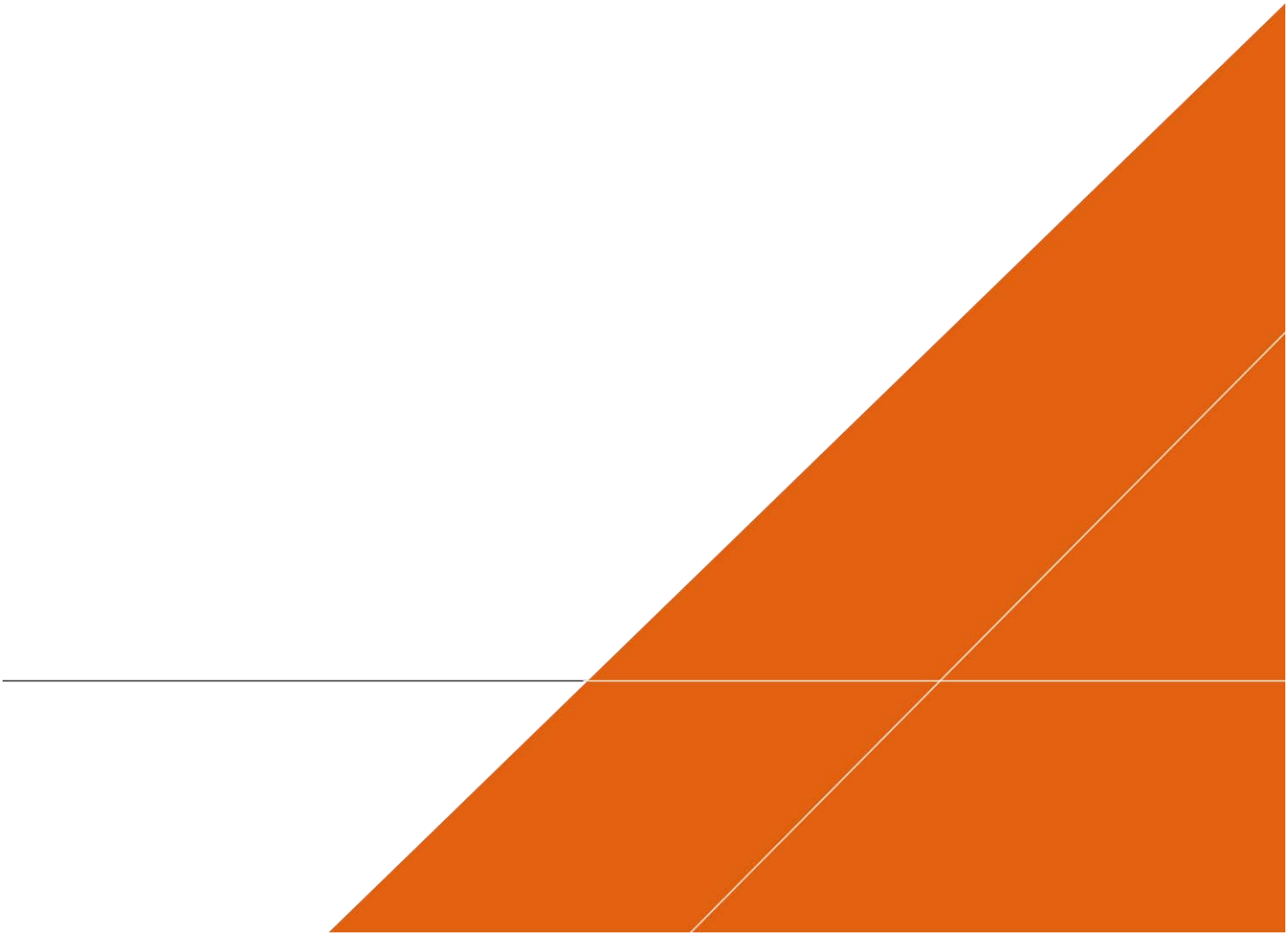
Bijlage 10 Quick scan ecologie

QUICKSCAN NATUURWETGEVING

Greenpark Aalsmeer deelplan 2 oost

Greenpark Aalsmeer Gebiedsontwikkeling b.v.

30 MAART 2021



Contactpersoon

JASPER OSTERTHUN
Specialist ecologie

M 06 2706 0600
E jasper.osterthun@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

1.1 Aanleiding en doel 4

1.2 Leeswijzer 4

2 PROJECTGEBIED EN INGREEP 5

2.1 Huidige situatie 5

2.2 Voorgenomen ingreep 6

3 WET NATUURBESCHERMING; SOORTENBESCHERMING 7

3.1 Methodiek 7

3.2 Resultaten 7

3.3 Effecten 15

3.4 Toetsing 16

3.4.1 Vogelrichtlijn 17

3.4.2 Habitatrichtlijn 17

3.5 Vervolg 18

3.5.1 Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode) 18

3.5.2 Broedvogels (nest jaarrond beschermd) 18

3.5.3 Vleermuizen 18

3.5.4 Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën 19

3.5.5 Ontheffing Wnb 19

4 CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN 20

5 BRONNEN 21

COLOFON 27

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Voor de herontwikkeling van deelplan 2 in Greenpark Aalsmeer is in 2019 door Arcadis een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd (Arcadis, 2019. Ref. 079654431 0.13), in het kader van de Wet natuurbescherming; soortenbescherming (Wnb). Aanvullend op deze quickscan is in 2020 soortgericht onderzoek gestart naar vleermuizen en een potentieel jaarrond beschermd nest. In de afgelopen twee jaar zijn de plannen en de grootte van deelplan 2 oost veranderd. Hierom is de eerder opgestelde quickscan niet langer actueel. Arcadis is gevraagd om de quickscan voor deelplan 2 oost te actualiseren.

De voorliggende rapportage gaat in op de soortenbescherming van de Wnb, zie bijlage 1 voor het wettelijk kader.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op deelplan 2 oost waarbij de huidige situatie en de ingreep worden behandeld. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 in op de soortbescherming van de Wnb. Dit hoofdstuk behandelt de methodiek van de quickscan, de resultaten, de effecten op beschermde soorten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, toetsing aan de Wnb en de vervolgstappen om eventuele conflicten met de Wnb te voorkomen. Hoofdstuk 4 eindigt met de conclusie.

Bijlage A beschrijft het wettelijk kader van de soortenbescherming van de Wnb. In Bijlage B is een foto-impressie van het projectgebied opgenomen.

2 PROJECTGEBIED EN INGREEP

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van de Hogedijk en Aalsmeerderweg in Aalsmeer (provincie Noord-Holland), zie Figuur 1. Het projectgebied kenmerkt zich door bedrijventerreinen met kassen en loodsen. In het projectgebied is ook supermarkt Hoogvliet gevestigd met omliggende verharde parkeerterreinen. Er zijn enkele bakstenen en/of houten gebouwen aanwezig ter hoogte van de Oosteinderweg 236 en Alsmeerderweg 183. Ter hoogte van Machineweg 12 is een kinderdagverblijf aanwezig. Qua groenstructuren zijn enkele graslanden, struiken en/of bosschages aanwezig.

De omgeving van het projectgebied bestaat voornamelijk uit bedrijventerreinen, woningen met relatief groene tuinen, sloten, graslanden en bosschages.

In Bijlage B is een foto-impressie van het projectgebied opgenomen.

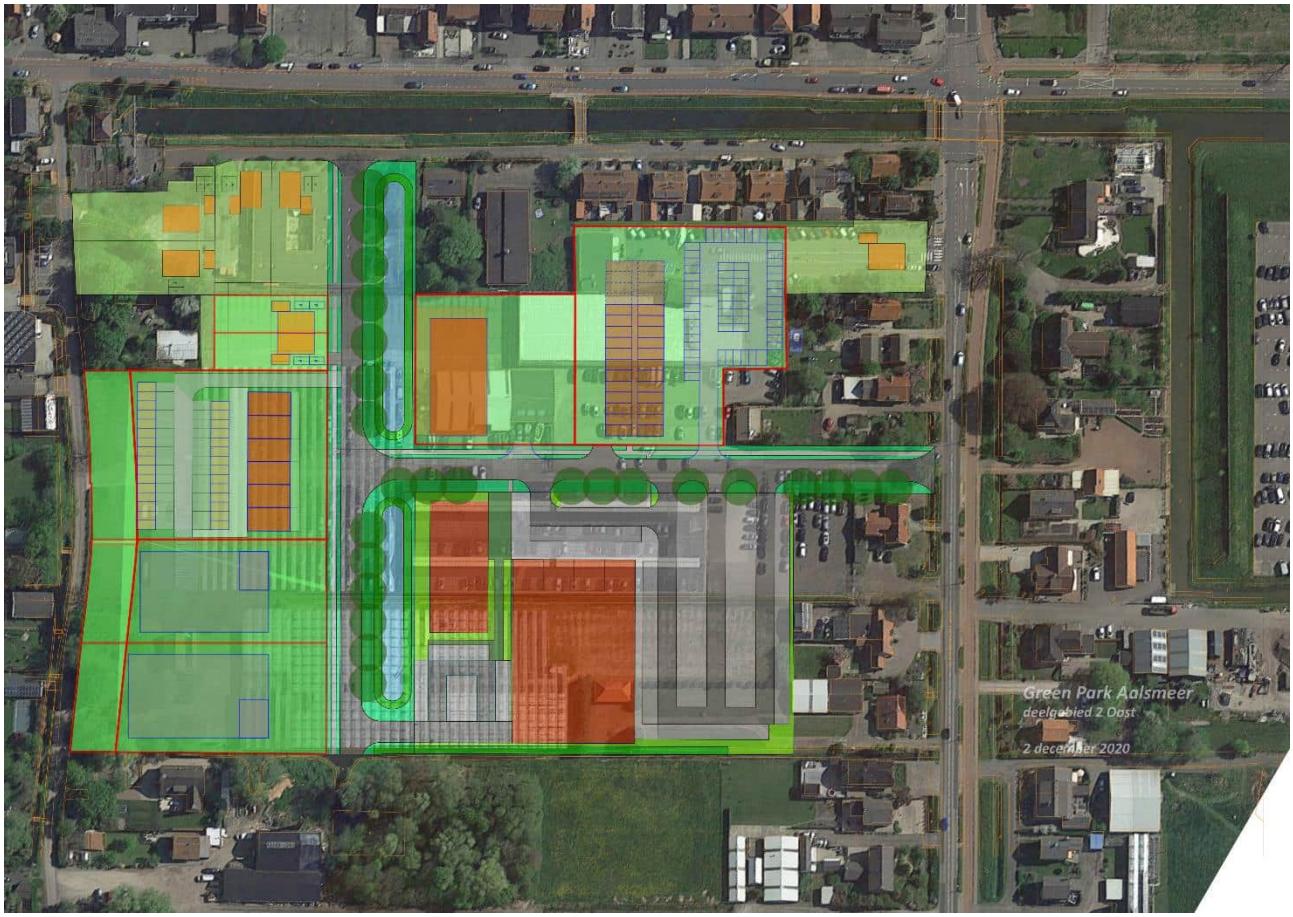


Figuur 1. Luchtfoto met globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd).

2.2 Voorgenomen ingreep

Het voornemen is om deelplan 2 oost bouwrijp te maken door bestaande objecten (waaronder stenige/houten gebouwen, kassen en loodsen), parkeerplaatsen en graslanden te verwijderen. Het is niet exact bekend welke bomen verwijderd worden. Er wordt daarom vanuit gegaan dat alle bomen binnen het plangebied gekapt worden.

Binnen deelplan 2 oost worden woningen, bedrijventerreinen, parkeerplaatsen, wegen, groenstructuren en watergangen gerealiseerd, zie Figuur 2.



Figuur 2. Luchtfoto van deelplan 2 oost waarop het ontwerp is gevisualiseerd. Woningen en bedrijfspanden (oranje). Geasfalteerde wegen en parkeerterreinen (grijs). Groenstructuren (groen). Watergangen (blauw).

3 WET NATUURBESCHERMING; SOORTENBESCHERMING

3.1 Methodiek

Er zijn een bureauonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd. Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare informatie, zoals verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast is gebruik gemaakt van www.verspreidingsatlas.nl.
Op basis van waarnemingen en verspreidingsgegevens is bepaald welke soorten uitgesloten kunnen worden voor verder onderzoek (geen beschermde functies aanwezig in het projectgebied) en welke niet (wel of mogelijk beschermde functies aanwezig in het projectgebied). Het bureauonderzoek vormt input voor een veldbezoek.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 5 maart 2021 door Jasper Osterthun ecoloog van Arcadis. Het was 7°C, onbewolkt en er was sprake van windkracht van 2-3 Bft. Het onderzoek bestond uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van deelplan 2 oost (en omgeving) een indicatie is gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Tijdens het veldbezoek is globaal geïnventariseerd of en welke soorten (mogelijk) in en om deelplan 2 oost (en omgeving) aanwezig zijn. Hierbij is aandacht besteed aan alle relevante soortgroepen en beoordeeld of mogelijke standplaatsen, verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen of leefgebieden binnen of in de directe omgeving van het ingreepgebied (kunnen) worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling.

Bij (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden aan de orde zijn. Indien negatieve effecten uitgesloten zijn, zijn verdere vervolgstappen niet nodig. Indien wel sprake is van een negatief effect is getoetst of en zo ja, welke verbodsbepaling van de Wnb overtreden worden. Hieruit volgt een beschrijving van vervolgstappen die getroffen moeten worden om overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb te voorkomen.

3.2 Resultaten

In Tabel 1 is per soortgroep weergegeven of en zo ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het projectgebied, op basis van zowel het bureauonderzoek als veldbezoek.

Tabel 1: Voorkomen en functie leefgebied van beschermde soorten binnen het projectgebied per relevante soortgroep.

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
Flora	*Bureauonderzoek* • In projectgebieden de omgeving zijn geen beschermde planten waargenomen (NDFF). • Het projectgebied ligt binnen het verspreidingsgebied van akkerboterbloem, korensla, ruw parelzaad en smalle raai. Dit zijn soorten van braakliggende terreinen, extensief beheerde graslanden en/of akkers (verspreidingsatlas.nl). • Aanwezigheid van andere beschermde planten is op basis van de verspreidingsgegevens (verspreidingsatlas.nl) uitgesloten.	Beschermde planten komen niet voor.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn akkerboterbloem, korensla, ruw parelzaad en smalle raai niet waargenomen. Op het moment van het veldbezoek (winter) stonden planten niet in bloei waardoor deze slecht of niet te herkennen zijn. Het niet aantreffen van de relevante soorten biedt daarom geen uitsluitsel. • De aanwezige graslanden worden intensief gemaaid waardoor geschikte groeiplaatsen (zie bureauonderzoek) van de betreffende soorten niet aanwezig zijn. • Op de verharde en intensief gebruikte parkeerterreinen ontbreken geschikte potentiële groeiplaatsen zoals braakliggende delen. Aanwezigheid van geschikte groeiplaatsen en beschermde planten uitgesloten is. • De bodem van de bosschages in de omgeving is bedekt met braamstruweel en klimop waardoor geschikte groeiplaatsen ook hier ontbreken.	

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	• Gelet op de bevindingen van het veldbezoek is aanwezigheid akkerboterbloem, korensla, ruw parelzaad en smalle raai uitgesloten.	
Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode)	*Bureauonderzoek* • In het projectgebied en de omgeving zijn broedvogels waargenomen zoals ekster, zwarte kraai, witte kwikstaart, bosrietzanger, pimpelmees, koolmees, vink, kauw en houtduif (NDFF). • Door vlieggedrag kunnen de meeste broedvogels relatief grote afstanden afleggen. Op basis van verspreidingsgegevens is het daarom niet mogelijk om aanwezigheid van broedvogels op voorhand uit te sluiten.	In het projectgebied kunnen broedvogels zoals merel, houtduif, turkse tortel en ekster voorkomen.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn eksters, houtduiven, kauwen en zwarte kaaien waargenomen. • Struweel, bomen en stenige en/of houtige gebouwen binnen het projectgebied vormen een potentiële nestplaats. • In de bosschages ten westen van het projectgebied zijn enkele nesten van vermoedelijk houtduif of turkse tortel aangetroffen. • De gebouwen bestaande uit glas en metaal en enkele bouwketen kennen geen potentiële ruimtes waar gebroed kan worden. Dit geldt ook voor het kortgemaaide grasland en de moestuin waar dekking ontbreekt voor broedvogels. Door de potentiële uitkijkpunten (gebouwen en bomen) van roofvogels (zoals buizerd) is het grasland ook niet geschikt als nestplaats voor weidevogels.	
Broedvogels (nest jaarrond beschermd)	*Bureauonderzoek* • In het projectgebied en de omgeving zijn broedvogels met jaarrond beschermd nest waargenomen zoals huismus, gierzwaluw, ransuil, buizerd, havik en sperwer (NDFF). • Door vlieggedrag kunnen de meeste broedvogels relatief grote afstanden afleggen. Op basis van verspreidingsgegevens is het daarom niet mogelijk om aanwezigheid van broedvogels op voorhand uit te sluiten. • In de bosschage ten westen van het projectgebied is een potentiële nestplaats van buizerd of ransuil aanwezig (Arcadis, 2019).	In het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig. In de bosschage ten westen van het projectgebied is een potentieel jaarrond beschermd nest van buizerd, sperwer, havik en ransuil aanwezig.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn in de omgeving van het projectgebied roepende huismussen waargenomen bij een potentiëlle verblijfplaats, zie Figuur 3. In de gebouwen in het projectgebied zijn van huismus geen potentiële nestplaatsen aangetroffen; het gaat voornamelijk om kassen en loodsen waar wegkruipruimtes ontbreken. In het bakstenen gebouw ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 (zie Figuur 3) is een enkele opening aangetroffen, maar door afwezigheid van huismus en sporen (uitwerpselen, nestmateriaal) is aanwezigheid van een nestplaats uitgesloten. De woning aan de Oosteinderweg 236 is omsloten door bosschages. Deze groenstructueren staan relatief dicht op de woning. Huismus is gebonden aan groenstructren voor dekking maar is ook gebonden aan enige openheid. Die openheid ontbreekt waardoor aanwezigheid is uitgesloten. • Rondom de woningen waar huismussen zijn gehoord, buiten het projectgebied, zijn relatief groene tuinen aanwezig (zie Figuur 2) waar dekking en voedsel gevonden kan worden. Het is niet uitgesloten dat er in het projectgebied door huismus gefoerageerd wordt. • Bij geen van de gebouwen zijn potentiële invliegruimtes (> 2 mm) voor gierzwaluw geconstateerd. De aanwezige openingen met vrije aanvliegroute zijn kleiner dan 1 centimeter. • De potentiële nestplaats buizerd of ransuil binnen de bosschage ten westen van het projectgebied is nog steeds aanwezig. Sperwer en havik kunnen ook gebruik maken van deze nestplaats. In het projectgebied zijn enkele kortgemaaide graslanden, bosschages en ruigtestruwelen aanwezig. Hier kan gefoerageerd worden maar gelet op de graslanden en andere groenstructuren in de omgeving is geconcludeerd dat het projectgebied marginaal geschikt is voor roofvogels. • In het projectgebied zijn enkele coniferen aanwezig die door ransuil jaarrond gebruikt kunnen worden als roestplaats, zie Figuur 3. Er zijn	

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	geen sporen aangetroffen dus gebruik van deze coniferen is niet vastgesteld, maar op basis van het veldbezoek niet uitgesloten. • Potentiële nest- rustplaatsen van andere broedvogels met jaarrond beschermd nest zijn niet aangetroffen en derhalve uitgesloten. Aanwezigheid is niet uitgesloten, maar door afwezigheid van een (potentiële) nestplaats is het uitgesloten dat het projectgebied een essentiële functie heeft voor deze soorten.  *Figuur 3. Globale ligging projectgebied (rood omkaderd). Aanwezigheid huismus bij een potentiële nestplaats (geel). Aanwezigheid potentiële roestplaatsen ransuil (groen). Bakstenen gebouw waar jaarrond beschermde nestplaatsen uitgesloten zijn.*	
Grond-gebonden zoogdieren	*Bureauonderzoek* • In de omgeving van het projectgebied zijn grondgebonden zoogdieren waargenomen zoals bunzing, haas, konijn, mol, eekhoorn, egel en veldmuis (NDFF). • Het projectgebied ligt, naast de soorten die uit de NDFF naar voren komen, binnen het verspreidingsgebied van muisachtigen zoals huismuis, rosse woelmuis, huisspitsmuis. Op basis van verspreidingsgegevens komen ook egel, ree, vos, steenmarter, wezel en hermelijn voor (verspreidingsatlas.nl). • Soorten zoals ree, eekhoorn en boommarter zijn te vinden in het buitengebied en aan de rand van stedelijk gebied. Aanwezigheid van dekking door bijvoorbeeld aaneengesloten bospercelen is van groot belang. Gelet op het stedelijke karakter van deelplan 2 en het ontbreken van aangesloten bospercelen is aanwezigheid van ree, eekhoorn en boommarter op voorhand uitgesloten.	Aanwezigheid van essentieel leefgebied van muisachtigen, mol en haas is niet uitgesloten. Aanwezigheid van essentieel leefgebied andere grondgebonden zoogdieren is uitgesloten.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn hazen buiten het projectgebied waargenomen. In het projectgebied zijn enkele graslanden en bossschages aanwezig. Gelet op de potentiële leefgebieden ten westen, is geconcludeerd dat het projectgebied geen essentieel foerageergebied vormt voor hazen. • Aan de randen van het projectgebied zijn enkele muizenholen aangetroffen. Aanwezigheid van muisachtigen is daarom vastgesteld. • Er zijn graslanden aanwezig waardoor aanwezigheid van mol aannemelijk is.	

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	• Potentiële verblijfplaatsen van konijn en vos zijn niet aangetroffen en zijn op basis van het veldbezoek uitgesloten. Het projectgebied kan functioneren als foerageergebied. Gelet op de braakliggende terreinen, de erven met relatief groene tuinen in de omgeving van het projectgebied (zie Figuur 1), zijn verschillende alternatieve foerageermogelijkheden aanwezig. Het is daarom uitgesloten dat het projectgebied een essentiële functie als foerageergebied heeft. • Voor wezel, hermelijn, bunzing en egel is binnen het projectgebied weinig tot geen dekking aanwezig. Voornamelijk in de bosschages en relatief groene tuinen in de directe omgeving zijn dekkingsmogelijkheden aanwezig. Het projectgebied vormt in vergelijking tot de omgeving marginaal leefgebied waar gefoerageerd kan worden. Verblijfplaatsen ontbreken. Op basis van deze bevindingen is geconcludeerd dat het projectgebied mogelijk alleen incidenteel gebruikt wordt als foerageergebied of als verbinding tussen leefgebieden. • Wat betreft steenmarter is aanwezigheid van verblijfplaatsen uitgesloten; de loodsen en kassen kennen geen dekkingsmogelijkheden. Het bakstenen gebouw is zowel intern als extern geïnspecteerd en hier zijn geen sporen van steenmarter (zoals uitwerpselen, prooiresten en krabsporen) aangetroffen waardoor aanwezigheid is uitgesloten. De steenmarter kan wel in het projectgebied foerageren. In het projectgebied is in vergelijking tot de omgeving weinig dekking aanwezig en daardoor marginaal geschikt. Geconcludeerd is dat het projectgebied incidenteel gebruikt kan worden als foerageergebied of voor verplaatsing van individuen door het gebied.	
Vleermuizen	*Bureauonderzoek* • In de omgeving van het projectgebied zijn vleermuizen waargenomen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis (NDFF). • Het projectgebied ligt ook in het verspreidingsgebied van watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, tweekleurige vleermuis en meervleermuis. Deelplan 2 ligt niet in het verspreidingsgebied van andere soorten (verspreidingsatlas.nl). • Tweekleurige vleermuis is een gebouwbewonende soort die in hoogbouw verblijft (>3 verdiepingen). De gebouwen binnen het projectgebied bestaat uit maximaal 2 lagen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van tweekleurige vleermuis is derhalve uitgesloten. Omdat er in de omgeving van het projectgebied geen hoogbouw aanwezig is, is aanwezigheid van essentieel leefgebied van tweekleurige vleermuis uitgesloten. • Aanwezigheid van andere vleermuissoorten is op basis van de verspreidingsgegevens (verspreidingsatlas.nl) uitgesloten. • Uit vleermuizenonderzoek binnen deelplan 2 oost (reeds in uitvoering) is gebleken dat de bosschage functioneert als essentiële verbinding en foerageergebied van gewone dwergvleermuis. Er vindt geen specifiek onderzoek plaats naar de functies binnen de bosschage.	Aanwezigheid van essentieel leefgebied van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis is niet uitgesloten. Essentieel leefgebied van andere vleermuissoorten is wel uitgesloten.
	Veldbezoek • Drie gebouwen in het projectgebied (zie Figuur 4 t/m Figuur 7) zijn ter hoogte van de gevel toegankelijk. De openingen met in/en uitvliegruimte aanwezig zijn relatief kleine (<1 cm)en daarom alleen voor de voor relatief kleinere gebouwbewonende vleermuizen toegankelijk (zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis). Aanwezigheid van zomer-, kraam,- paar-, en winterverblijfplaatsen van deze soorten is daarom niet uitgesloten. Massawinterverblijfplaatsen zijn te vinden in hoogbouw (>3 verdiepingen). Hoogbouw is binnen het plangebied niet aanwezig waardoor aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen uitgesloten is. De gebouwen zijn ontoegankelijk voor relatief grote vleermuizen (openingen > 1,5) zoals laatvlieger en meervleermuis. Bij de andere gebouwen zijn geen wegkruipruimtes aanwezig; aanwezigheid van verblijfplaatsen is hier uitgesloten. • In het projectgebied zijn twee bomen met wegkruipruimtes aangetroffen, zie Figuur 8 en Figuur 9. Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en rosse	

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	vleermuis verblijven (ook) in bomen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze vleermuissoorten is niet uitgesloten. • Vleermuizen in het algemeen (zie bureauonderzoek voor de mogelijk voorkomende soorten) kunnen het hele projectgebied gebruiken als foerageergebied. Graslanden en bedrijventerrein zijn ook in de directe omgeving aanwezig; er zijn verschillende uitwijkmogelijkheden waardoor het uitgesloten is dat dit essentieel foerageergebied vormt. Begroeiing zoals de bosschages en lijnvormige struiken zijn beperkt aanwezig en dit kan naar verwachting wel functioneren als essentieel foerageergebied van soorte die vooral in luwtjes jagen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis. Voor deze soorten vormt dit mogelijk essentieel foerageergebied, zie Figuur 4. Relatief grote soorten zoals laatvlieger, rosse vleermuis en meervleermuis zijn niet gebonden aan de groenstructuren. Voor deze soorten vormt dit dan ook geen essentieel foerageergebied. • Vleermuizen in het algemeen (zie bureauonderzoek voor de mogelijk voorkomende soorten) kunnen gebruik maken van de lijnvormige elementen als vliegroute, zoals de aanwezige bosschages in het noorden en struweelsingel in het zuiden. De aanwezige gebouwen kunnen ook onderdeel vormen van een vliegroute. Mogelijk essentiële vliegroutes worden in het zuidwesten van het projectgebied verwacht (zie Figuur 4.\  *Figuur 4. Globale ligging projectgebied (rood omkaderd). Gebouwen met potentiële verblijffunctie (groen omkaderd). Bomen met holte; potentiële verblijffunctie (gele stip). Bosschage; potentieel essentieel foerageergebied (blauw omkaderd). Groenstructuur; mogelijk essentiële vliegroute en foerageergebied (oranje pijl).*	



Figuur 5. Bakstenen schuur in het zuidwesten van het projectgebied vormt een potentiële verblijfplaats van vleermuizen.



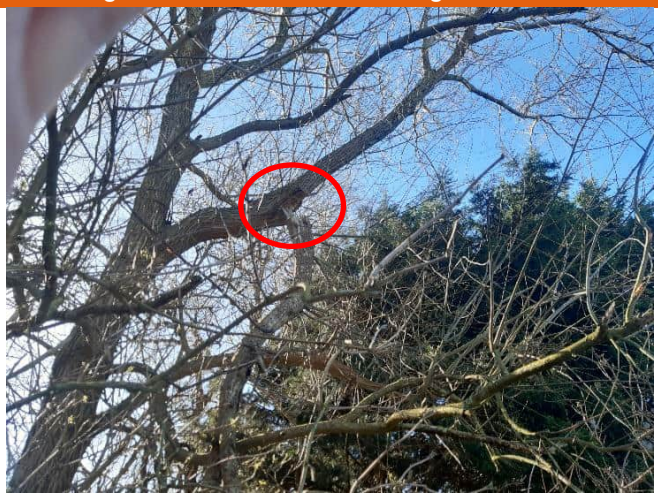
Figuur 6. Bakstenen/houten woning in het noordwesten van het projectgebied vormt een potentiële verblijfplaats van vleermuizen.



Figuur 7. Bakstenen bedrijfsgebouw in het oosten van het projectgebied vormt een potentiële verblijfplaats van vleermuizen.



Figuur 8. Boom met holten; potentiële verblijfplaatsen vleermuizen.

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	 *Figuur 9. Boom met takbreuk; potentiële verblijfplaats vleermuizen.*	
Reptielen	*Bureauonderzoek* • In de omgeving van deelplan 2 zijn geen reptielen waargenomen (NDFF). • Deelplan 2 ligt in het verspreidingsgebied van ringslang (verspreidingsatlas.nl). • Aanwezigheid van andere reptielensoorten is op basis van de verspreidingsgegevens (verspreidingsatlas.nl) uitgesloten.	Reptielen komen niet voor.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn geen ringslangen en/of sporen waargenomen. • Het projectgebied ligt omsloten door bedrijventerreinen, infrastructuur en de stedelijke omgeving van Aalsmeer en ligt geïsoleerd van potentieel leefgebied zoals de Oosteinderpoel ten noordwesten van het projectgebied; aanwezigheid van ringslang is uitgesloten.	
Amfibieën	*Bureauonderzoek* • In de omgeving van deelplan 2 zijn amfibieën waargenomen zoals gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander (NDFF). • Deelplan 2 ligt ook binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad en meerkikker (verspreidingsatlas.nl). • Aanwezigheid van andere amfibieënsoorten is op basis van de verspreidingsgegevens (verspreidingsatlas.nl) uitgesloten.	Essentieel leefgebied van algemeen voorkomende soorten zoals gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker, meerkikker, kleine watersalamander is niet uitgesloten. Essentieel leefgebied van andere amfibieënsoorten is uitgesloten.
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en/of sporen waargenomen. • Algemeen voorkomende soorten zoals gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker, meerkikker en kleine watersalamander zijn niet kritisch qua leefgebied en aanwezigheid is daarom niet uitgesloten. De aanwezige oppervlaktewateren en directe omgeving kunnen functioneren als voortplantingswater en foerageergebied. Erven, struweel en bosopstand vormen dekking en kunnen functioneel zijn als verblijfplaats en foerageergebied. • De rugstreeppad is gebonden aan ondiepe wateren waar de voortplanting plaatsvindt. Binnen het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Wel aan de randen van het projectgebied. Binnen het projectgebied ontbreekt, in vergelijking tot de omgeving, ondergroei en rommelhoekjes waar rugstreeppad kan verblijven. Op basis van deze bevindingen is geconcludeerd dat projectgebied alleen incidenteel gebruikt kan worden door individuen die zich door het gebied verplaatsen.	
Vissen	*Bureauonderzoek* • In de omgeving van het projectgebied zijn algemeen voorkomende vissoorten waargenomen zoals snoek, karper en baars (NDFF). • Het projectgebied ligt ook binnen het verspreidingsgebied van andere algemeen voorkomende vissoorten zoals blankvoorn, zeelt, kleine modderkruiper en bittervoorn (verspreidingsatlas.nl).	Vissen komen niet voor.

Soortgroep	Aanwezigheid beschermde soorten / geschiktheid habitat	Conclusie
	• Binnen deze soortgroep komen veel algemeen voorkomende vissoorten voor. Omdat de meeste vissoorten in hetzelfde milieu voorkomen is het geen meerwaarde om alle vissoorten te behandelen. • Het projectgebied ligt niet in het verspreidingsgebied van andere minder algemeen voorkomende vissoorten zoals grote modderkruiper en kwabaal (verspreidingsatlas.nl).	
	Veldbezoek • Tijdens het veldbezoek zijn geen vissen waargenomen. • Aan de rand van het projectgebied is één sloot aanwezig. Deze valt buiten het projectgebied. Vissen komen daarom niet voor in het projectgebied.	
Ongewerveld en	*Bureauonderzoek* • In deelplan 2 en de omgeving zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden (NDFF). • Deelplan 2 ligt binnen het verspreidingsgebied van platte schijfhoren en groene glazenmaker (verspreidingsatlas.nl). • Deelplan 2 ligt niet binnen het verspreidingsgebied van andere beschermde ongewervelden (verspreidingsatlas.nl). • Het projectgebied ligt omsloten door de stedelijk omgeving van Aalsmeer en staat niet in verbindingen met natuurgebieden. • Op basis van de bevindingen van het bureauonderzoek is aanwezigheid van beschermde ongewervelden uitgesloten.	Beschermde ongewervelden komen niet voor.
	Veldbezoek Op grond van het bureauonderzoek zijn beschermde ongewervelden uitgesloten. Het veldbezoek bevestigt de conlusie het bureauonderzoek, dat er geen geschikt leefgebied van genoemde soorten aanwezig is.	

3.3 Effecten

In Tabel 2 is per mogelijk voorkomende soort(groep) een beschrijving gegeven van mogelijke effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden.

Tabel 2 Effecten per soort(groep) als gevolg van werkzaamheden.

Soort(groep)	Beschrijving effecten
Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode) Soorten zoals houtduif, turkse tortel en ekster.	• Ontwikkelingen gericht op struweel, bosschages en stenen/houten gebouwen leiden mogelijk tot; - aantasting van nestplaatsen en verstoring van broedende vogels gedurende de broedperiode; - verlaten, verwonden en/of doden van het broedsel gedurende de broedperiode. Broedperiode: 15 maart t/m 15 juli maar kan door weeromstandigheden en andere factoren verschuiven. • Gelet op de relatief groene tuinen langs de Aalsmeerderweg en Hogedijk (zie Figuur 1) zijn voldoende alternatieve nestplaatsen aanwezig. Effecten op het aanbod geschikte nestplaatsen is daarom uitgesloten.
Broedvogels (nest jaarrond beschermd) Huismus, sperwer, havik en buizerd, ransuil	• Het projectgebied vormt geen nestplaats van broedvogels met jaarrond beschermd nest. • Ten westen van het projectgebied is een potentieel jaarrond beschermd nest aanwezig in een bosschage. Inrichting van het projectgebied leidt niet tot aantasting van deze nestplaats. Wel dient rekening gehouden te worden met de uitstraling van effecten zoals licht, geluid en trillingen. Hierdoor kan gedurende de broedperiode het nest verlaten worden wat indirect leidt tot aantasting van nest en broedsel gedurende broedperiode. • Ten zuidwesten en noordoosten van het projectgebied zijn potentiële nestplaatsen van huismus aanwezig. In het

Soort(groep)	Beschrijving effecten
	projectgebried ontbreken potentiële nestplaatsen. In de directe omgeving, buiten het projectgebied, zijn relatief groene tuinen met dekkings- en foerageermogelijkheden aanwezig. Het aangrenzende projectgebied bestaat uit verharding en gebouwen waar dekkings- en foerageermogelijkheden ontbreken, zie Figuur 2 en Figuur 3. Hierop gelet blijft voldoende geschikt foerageergebied in de directe omgeving van de nestplaatsen aanwezig. Negatieve effecten op huismus zijn te verwaarlozen. • In het projectgebied zijn potentiële rustplaatsen (coniferen) van ransuil aanwezig. Er zijn geen sporen aangetroffen dus gebruik is niet aangetoond. Buiten het projectgebied, ter hoogte van de Hogeijk, zijn ook coniferen aanwezig die als rustplaats kunnen functioneren. Gelet op het ontbreken van sporen en het aanbod aan alternatieve potentiële rustplaatsen in de omgeving, is het uitgesloten dat het projectgebied een essentiële functie als rustplaats heeft.
Grondgebonden zoogdieren Mol, muisachtigen, egel, konijn, haas, vos, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn	• Grondwerkzaamheden kunnen leiden tot; - aantasting van verblijfplaatsen van muisachtigen en mol. - aantasting van foerageergebied van muisachtigen en mol; - verstoring, verwonding en/of doden van muisachtigen en mol. • Grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn, haas, vos, steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn komen alleen incidenteel voor. Negatieve effecten op incidenteel voorkomende individuen zijn te verwaarlozen.
Vleermuizen: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en tweekleurige vleermuis.	• Werkzaamheden gericht op de gebouwen en bomen met potentiële verblijfsfunctie leiden mogelijk tot; - Aantasting van zomerverblijfplaatsen. - Verstoring, verwonden en/of doden van vleermuizen. • Werkzaamheden gericht op de bosschage ter hoogte van Oosteinderweg 236 en groenstructuren ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 kunnen leiden tot aantasting van foerageergebied en/of vliegroutes.
Amfibieën Gewone pad, bruine kikker, bastaard kikker, meerkikker, kleine watersalamander en rugstreeppad	• Grondwerkzaamheden kunnen leiden tot; - Verstoring, verwonden en/of doden van individuen van gewone pad, bruine kikker, bastaard kikker, meerkikker en kleine watersalamander. - Rugstreeppad kan incidenteel voorkomen. Binnen het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig en rommelhoekjes en andere potentiele verblijfplaatsen zijn niet of minimaal aanwezig. Negatieve effecten op incidenteel voorkomende individuen zijn te verwaarlozen.

3.4 Toetsing

Op basis van de effectbeschrijving (zie paragraaf 3.3) zijn negatieve effecten op mogelijk voorkomende soorten verduidelijkt. In deze tabel is per aanwezige soort(groep) opgenomen tot welke beschermingscategorie deze behoort.

Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren (mol, muisachtigen, egel, konijn, haas, vos) en amfibieën (gewone pad, bruine kikker, bastaard kikker, meerkikker en kleine watersalamander) geldt binnen de Provincie Noord-Holland een algehele vrijstelling en deze soorten worden daarom niet meegenomen in de toetsing. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht van toepassing, zie paragraaf 3.5.1.

Tabel 3 Beschermingscategorie Wnb en de soorten waarop als gevolg van de ontwikkelingen in het projectgebied mogelijk negatieve effecten plaatsvinden.

Beschermingscategorie	Soort/soortgroep

Vogelrichtlijn	Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode); onder andere houtduif, turkse tortel en ekster. Broedvogels (nest jaarrond beschermd); buizerd, sperwer, havik en ransuil.
Habitatrichtlijn	Vleermuizen: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.

3.4.1 Vogelrichtlijn

Verbodsbepalingen

- Art. 3.5 lid 1 (zie tabel 4): De werkzaamheden leiden mogelijk tot leiden tot aantasting van nest- en rustplaatsen en de aanwezige eieren en juvenielen. Er is mogelijk een conflict met deze verbodsbepaling.
- Art. 3.5 lid 2 (zie tabel 4): De werkzaamheden leiden mogelijk tot leiden tot aantasting van nest- en/of rustplaatsen. Er is mogelijk een conflict met deze verbodsbepaling.
- Art. 3.5 lid 3 (zie tabel 4): De werkzaamheden zijn niet gericht tot het rapen van eieren. Er is geen conflict met deze verbodsbepaling.
- Art. 3.5 lid 4 (zie tabel 4): Verstoring van één of enkele nestplaatsen heeft geen invloed op de staat van instandhouding. Art. 3.5 lid 5 is daarom niet van toepassing.

Conclusie

Herontwikkelingen binnen projectgebied leiden mogelijk tot overtreding van Art. 3.1 lid 1 en lid 2 van de Wnb, zie Tabel 4.

Tabel 4 Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn.

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Mogelijk als gevolg van
Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode)	X	X			Verwijden struiken, bomen en gebouwen met potentiële nestfunctie.
Broedvogels (nest jaarrond beschermd)	X				Geluid- en lichtverstoring nabij bosschage in het westelijk deel van het projectgebied.
Het is verboden om: Lid 1: te doden of te vangen; Lid 2: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen; Lid 3: eieren te rapen en deze onder zich te hebben; Lid 4: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding; Lid 5: het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.					

3.4.2 Habitatrichtlijn

Verbodsbepalingen

- Art. 3.5 lid 1 en 2 (zie tabel 5): De werkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring, verwonden en/of doden van individuen van vleermuizen. Er is mogelijk een conflict met de Wnb.
- Art. 3.5 lid 3 (zie tabel 5): Vleermuizen planten zich levendbarend voort. Dit verbodsbepaling is gericht op eieren en is daarom niet van toepassing.
- Art. 3.5 lid 4 (zie tabel 5): De werkzaamheden leiden mogelijk tot aantasting van voortplantings- en rustplaatsen van vleermuizen. Er is mogelijk een conflict met de Wnb.
- Art. 3.5 lid 5 (zie tabel 5): Dit artikel is enkel van toepassing op planten en niet op vleermuizen.

Conclusie

Herontwikkelingen binnen het project leiden mogelijk tot overtreding van Art. 3.5 lid 1 t/m 4 van de Wnb, zie Tabel 5 5.

Tabel 5 Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn.

Soort	Lid 1|5	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van

Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis	X	X		X	Verwijderen van gebouwen en bomen met potentiële verblijfsfunctie. Verwijderen van opgaand groen met potentiële foerageer- en verbindingsfunctie.
Het is verboden om: Lid 1: opzettelijk te doden of te vangen; Lid 2: opzettelijk te verstoren; Lid 3: eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen; Lid 4: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen; Lid 5: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.					

3.5 Vervolg

3.5.1 Broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode)

Voor het verwijderen van grasland met ruigte, bosschages en schuren dient rekening gehouden te worden met nestplaatsen van broedvogels (nest beschermd gedurende broedperiode):

- Voorkom werkzaamheden gedurende de broedperiode (half maart t/m half juli, maar kan door weersveranderingen en/of andere factoren verschuiven).
- Een alternatief is het ongeschikt maken van het groen voor de start van de broedperiode. Dit dient gecontroleerd te worden door een door een deskundig ecoloog.
- Een ander alternatief is een broedvogelinspectie waarbij potentiële nestplaatsen worden onderzocht op aanwezigheid van broedgevallen. Indien een nest aanwezig is dient deze gedurende broedperiode ontzien te worden.

Indien deze mitigerende maatregelen getroffen worden zijn verdere vervolgstappen niet aan de orde. Indien wordt afgeweken van deze mitigerende maatregelen vindt mogelijk conflict met een verbodsbepaling van de Wnb plaats. Dit kan tot gevolgen hebben dat de werkzaamheden worden stilgelegd.

3.5.2 Broedvogels (nest jaarrond beschermd)

Het potentiële jaarrond beschermde nest in de bosschage ten westen van projectgebied is functioneel voor buizerd, sperwer, havik en ransuil. Alleen van de buizerd bestaat een kennisdocument (BIJ12, 2017) waarin de vereiste onderzoeksmethodiek is opgenomen. Afwezigheid kan worden aangetoond, als er tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode maart tot half mei geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur tijdens goede omstandigheden (zoals weersomstandigheden, moment op de dag) plaatsvinden en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Dit onderzoek is in 2020 gestart.

3.5.3 Vleermuizen

Indien werkzaamheden gericht zijn op de gebouwen en de bomen met potentiële verblijfsfunctie en bosschages en groenstructuren met een potentiële verbindings- en foerageerfunctie en directe omgeving dient aanvullend vleermuizenonderzoek uitgevoerd te worden, conform het Vleermuisporotocl 2021 (NGB, 2020). In Figuur 4 zijn de betreffende locaties opgenomen. Dit onderzoek dient als volgt plaats te vinden.

Gebouwen (zie Figuur 4):

- Per gebouw drie veldbezoeken uitvoeren (twee in de avond en één in de ochtend) in de periode half mei tot half juli. Een gebouw wordt door één persoon onderzocht. Het onderzoek is gericht op zomer-, kraam-, en paarverblijfplaatsen. Aangenomen wordt dat een zomer- en kraamverblijfplaats van een soort ook functioneert als winterverblijfplaats.
- Per gebouw twee veldbezoeken uitvoeren (in de avond) in de periode 1 augustus t/m 30 september. Een gebouw wordt door één persoon onderzocht. Het onderzoek is gericht op paarverblijfplaatsen. Aangenomen wordt dat een paarverblijfplaats van een soort ook functioneert als winterverblijfplaats.
- Aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen is uitgesloten en wordt daarom niet onderzocht.

- Zie Vleermuisprotocol 2021 voor de exacte randvoorwaarden voor het vleermuizenonderzoek.

Bomen (zie Figuur 4):
- Per boom twee veldbezoeken uitvoeren (één in de avond en één in de ochtend) in de periode half mei tot half juli. Een boom wordt door één persoon onderzocht. Het onderzoek is gericht op zomer-, kraam-, en paarverblijfplaatsen. Aangenomen wordt dat een zomer- en kraamverblijfplaats van een soort ook functioneert als winterverblijfplaats.
- Per boom twee veldbezoeken uitvoeren (in de avond) in de periode 1 augustus-30 september. Een boom wordt door één persoon onderzocht. Het onderzoek is gericht op paarverblijfplaatsen. Aangenomen wordt dat een paarverblijfplaats van een soort ook functioneert als winterverblijfplaats. Zie Vleermuisprotocol 2021 voor de exacte randvoorwaarden voor het vleermuizenonderzoek.

Bosschage en groenstructuur (zie Figuur 4):
- Voor de bosschage of groenstructuur geldt dat twee veldbezoeken uitgevoerd moeten worden (twee in de avond) in de periode half mei tot half juli. De bosschage en groenstructuur worden apart door één persoon onderzocht. Het onderzoek is gericht op foerageergebied en vliegroutes.
- Het vleermuizenonderzoek, gericht op de gebouwen, vindt in de omgeving van de bosschage en groenstructuur plaats en kan daarom gecombineerd worden met dit onderzoek.
- Zie Vleermuisprotocol 2021 voor de exacte randvoorwaarden voor het vleermuizenonderzoek.

Het vleermuizenonderzoek is in 2020 gestart.

3.5.4 Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Hoewel een vrijstelling geldt voor de (mogelijk) voorkomende algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, is de zorgplicht wel van toepassing: Artikel 1.11 van de Wnb.
Daarom dienen algemene mitigerende maatregelen getroffen te worden om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen:
- Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting van de weg af. Op deze manier zijn eventueel nog aanwezige dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere plekken.
- Het materieel moet zorgvuldig en deskundig worden gebruikt, zodat geen onnodige schade wordt veroorzaakt of onnodige verstoring van flora en fauna optreedt.
- Indien een soort wordt aangetroffen en deze niet op eigen kracht het projectgebied kan/wil verlaten dient contact opgenomen te worden met een deskundig ecoloog. De deskundig ecoloog bepaald de vervolgstappen.

Indien deze mitigerende maatregelen getroffen worden zijn verdere vervolgstappen niet aan de orde. Indien wordt afgeweken van deze mitigerende maatregelen vindt mogelijk conflict met de zorgplicht plaats.

3.5.5 Ontheffing Wnb

In het projectgebied is in het lopende onderzoek reeeds één beschermde functie vastgesteld. Het gaat om foerageergebied en vliegroute van gewone dwergvleermuis ter hoogte van de bosschage in het westen van het projectgebied.

Ervan uitgaande dat deze functie verloren gaat bij de herontwikkeling van het projectgebied, dient in het kader van de Wnb, in ieder geval voor deze soort, een ontheffing aangevraagd te worden. Voor het aanvragen van het ontheffing dient een activiteitenplan opgesteld te worden. De ontheffingsprocedure duurt 13 weken en kan met 7 weken verlengt worden. Uit het lopende en nog uit te voeren soortgericht onderzoek komen mogelijk ook andere soorten naar voren waarvoor een ontheffing Wnb dient te worden aangevraagd.

4 CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN

Voor de herontwikkeling van deelplan 2 in Greenpark Aalsmeer is in 2019 een quickscan opgesteld (Arcadis, 2019), welke in dit rapport is geactualiseerd in verband met ontwikkelingen in en rond het projectgebied. Op basis van de voorliggende quickscan van deelplan 2 oost is in ieder geval vastgesteld dat een beschermde functie aanwezig is van gewone dwergvleermuis. Voor een aantal overige soorten/soortgroepen is de aanwezigheid van middels de Wnb beschermde functies nog niet uitgesloten en dient aanvullend soortgericht onderzoek plaats te vinden

Bij de herontwikkeling van deelplan 2 oost vinden (mogelijk) negatieve effecten plaats op beschermde soorten. Negatieve effecten op beschermde soorten leiden (mogelijk) tot conflict met de Wnb, zie paragraaf 3.4. In Tabel 7 zijn de conclusie en vervolgstappen per relevante soort(groep) opgenomen. Er is ook opgenomen of de soortgerichte onderzoeken al in uitvoering zijn (lopend) of nog uitgevoerd dienen te worden (aanvullend).

Tabel 6. Conclusie per relevante soort(groep).

Relevante soort(groep)	Mitigerende maatregelen	Soortgericht onderzoek	Ontheffing nodig
Broedvogels (nest beschermde gedurende broedperiode)	Ja, zie paragraaf 5.3.1*	N.v.t.	N.v.t.
Broedvogels (nest jaarrond beschermd)	Mogelijk. Volgt uit soortgericht onderzoek, zie paragraaf 3.5.2	Buizerd, sperwer, havik en ransuil (lopend)	Mogelijk. Volgt uit soortgericht onderzoek
Vleermuizen	Mogelijk. Volgt uit soortgericht onderzoek, zie paragraaf 3.5.3	Vleermuizen: Gebouwen en bosschage en groenstructuur (lopend) Vleermuizen: bomen (aanvullend)	Ja, gewone dwergvleermuis Mogelijk ook voor andere vleermuissoorten/functies. Volgt uit soortgericht onderzoek
Overige zoogdieren en amfibieën	Zorgplicht, zie paragraaf 3.5.4.	N.v.t.	N.v.t.

* Indien niet conform uitgevoerd, mogelijk alsnog conflict met verbodsbepalingen Wnb.

5 BRONNEN

Arcadis, 2019. Quickscan natuurwetgeving - Greenpark Aalsmeer, deelplan 2. Ref. 079654431 0.13. D.d. 9 augustus 2019

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), maart 2021

Kennisdocument Buizerd, BIJ12 (2017)

Netwerk Groene Bureaus, 2020. Vleermuisprotocol 2021

Website: www.verspreidingsatlas.nl, maart 2021

BIJLAGE A WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING; SOORTENBESCHERMING

Soortbescherming

Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de voor dit rapport relevante delen van de wet gegeven.

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn (art 1.11, lid 1). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden (art 1.11, lid 2). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd (art 1.11, lid 3).

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten Vogelrichtlijn (Wnb paragraaf 3.1)
- Soorten Habitatrichtlijn (Wnb paragraaf 3.2)
- Andere soorten (Wnb paragraaf 3.3)

Soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

Soorten Habitatrichtlijn

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1)

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat echter in de Wnb paragraaf 3.2 “soorten Habitatrichtlijn” als titel heeft, wordt dit ook hier zo gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de soorten van de Habitatrichtlijn beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de andere beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de andere beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragscodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
c. een bestendig gebruik;
d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2-4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Noord-Holland heeft in Verordening vrijstellingen soorten een algemene vrijstelling verleend voor; aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, molmuis, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te

voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten van de Habitatrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang.

BIJLAGE B FOTO-IMPRESSIE DEELPLAN 2 OOST



Figuur 10. Impressie projectgebied. Foto links: Het bakstenen gebouw op het perceel van Aalsmeerderweg 183 vormt een potentiële verblijfplaats van vleermuizen. Foto rechts: Grasland en één van de kassen in het projectgebied.



Figuur 11. Impressie projectgebied. Foto links: De woning aan de Oosteinderweg 236 vormt een potentiële verblijfplaats van vleermuizen. Foto rechts: Kassen ter hoogte van de Hogedijk.



Figuur 12. Impressie projectgebied. Foto links en rechts: Kinderdagverblijf aan de Machineweg 12.



Figuur 13. Impressie projectgebied. Foto links en rechts: Parkeerplaats en supermarkt Hoogvliet.



Figuur 14. Impressie projectgebied. Foto links en rechts: Loodsen en directe omgeving in het midden van het projectgebied.

COLOFON

QUICKSCAN NATUURWETGEVING
GREENPARK AALSMEER DEELPLAN 2 OOST

KLANT
Greenpark Aalsmeer Gebiedsontwikkeling b.v.

AUTEUR
Jasper Osterthun

ONZE REFERENTIE
D10026725:20

DATUM
30 maart 2021

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Bijlage 11 Activiteitenplan bechermde soorten

Activiteitenplan beschermde soorten

Herontwikkeling deelplan 2 oost Greenpark Aalsmeer
Greenpark Aalsmeer B.V.

21 juni 2021

Contactpersoon

JASPER OSTERTHUN
Specialist ecologie

M 06 2706 0600
E jasper.osterthun@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding en doel 4

1.2 Leeswijzer 4

2 Projectgebied en ingreep 5

2.1 Huidige situatie 5

2.2 Voorgenomen ingreep 6

3 Soortgericht onderzoek 7

3.1 Methodiek 7

3.1.1 Quickscan 7

3.1.2 Roofvogels en ransuil 8

3.1.3 Vleermuizen 8

3.1.4 Deskundigheid 9

3.2 Resultaten 9

3.2.1 Roofvogels en ransuil 9

3.2.2 Vleermuizen 9

3.3 Effectbeschrijving 10

3.4 Toetsing 11

3.5 Voorlopige conclusie 12

4 Mitigerende maatregelen Error! Bookmark not defined.

5 Conclusie 15

Colofon 16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Greenpark Aalsmeer b.v. heeft Arcadis opdracht gegeven om voor de voorgenomen herontwikkeling binnen deelplan 2 oost in Aalsmeer (provincie Noord-Holland) een quickscan natuurwetgeving, in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb genoemd), uit te voeren. Deze quickscan is alleen gericht op beschermde soorten. Op basis van deze quickscan is geconcludeerd dat negatieve effecten op beschermde soorten niet op voorhand zijn uitgesloten. Beschermde soorten die aandacht behoeven zijn broedvogels met jaarrond beschermd nest (buizerd, sperwer, havik, ransuil) en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis). In het kader van de Wnb dient aanvullend soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden om aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen, dan wel uit te sluiten.

Voorliggende rapportage gaat in op de resultaten van het aanvullend soortgericht onderzoek. Op basis van deze onderzoeksgegevens wordt inzicht verschaft in de vervolgstappen die getroffen dienen te worden om conflict met de Wnb te voorkomen.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt de huidige situatie van deelplan 2 oost en de voorgenomen ingreep. Hoofdstuk 3 gaat in op het soortgericht onderzoek. Dit hoofdstuk bestaat uit de methodiek en de resultaten van het soortgericht onderzoek. Vervolgens wordt ingegaan op de effecten op beschermde soorten en de toetsing in het kader van de Wnb. Dit hoofdstuk eindigt met een voorlopige conclusie. In hoofdstuk 4 zijn de mitigerende maatregelen opgenomen die getroffen dienen te worden om negatieve effecten op voorkomende beschermde soorten zo goed als mogelijk te voorkomen. Hoofdstuk 5 behandelt de conclusie. Hoofdstuk 6 gaat in op de bronnen. In Bijlage A is de foto-impressie van het deelplan 2 oost opgenomen.

2 Projectgebied en ingreep

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van de Hogedijk en Aalsmeerderweg in Aalsmeer (provincie Noord-Holland), zie Figuur 1. Het projectgebied kenmerkt zich door bedrijventerreinen met kassen en loodsen. In het projectgebied is ook supermarkt Hoogvliet gevestigd met omliggende verharde parkeerterreinen. Er zijn enkele bakstenen en/of houten gebouwen aanwezig ter hoogte van de Oosteinderweg 236 en Alsmeerderweg 183. Ter hoogte van Machineweg 12 is een kinderdagverblijf aanwezig. Qua groenstructuren zijn enkele graslanden, struiken en/of bosschages aanwezig.

De omgeving van het projectgebied bestaat voornamelijk uit bedrijventerreinen, woningen met relatief groene tuinen, sloten, graslanden en bosschages.

In Bijlage A is een foto-impressie van het projectgebied opgenomen.



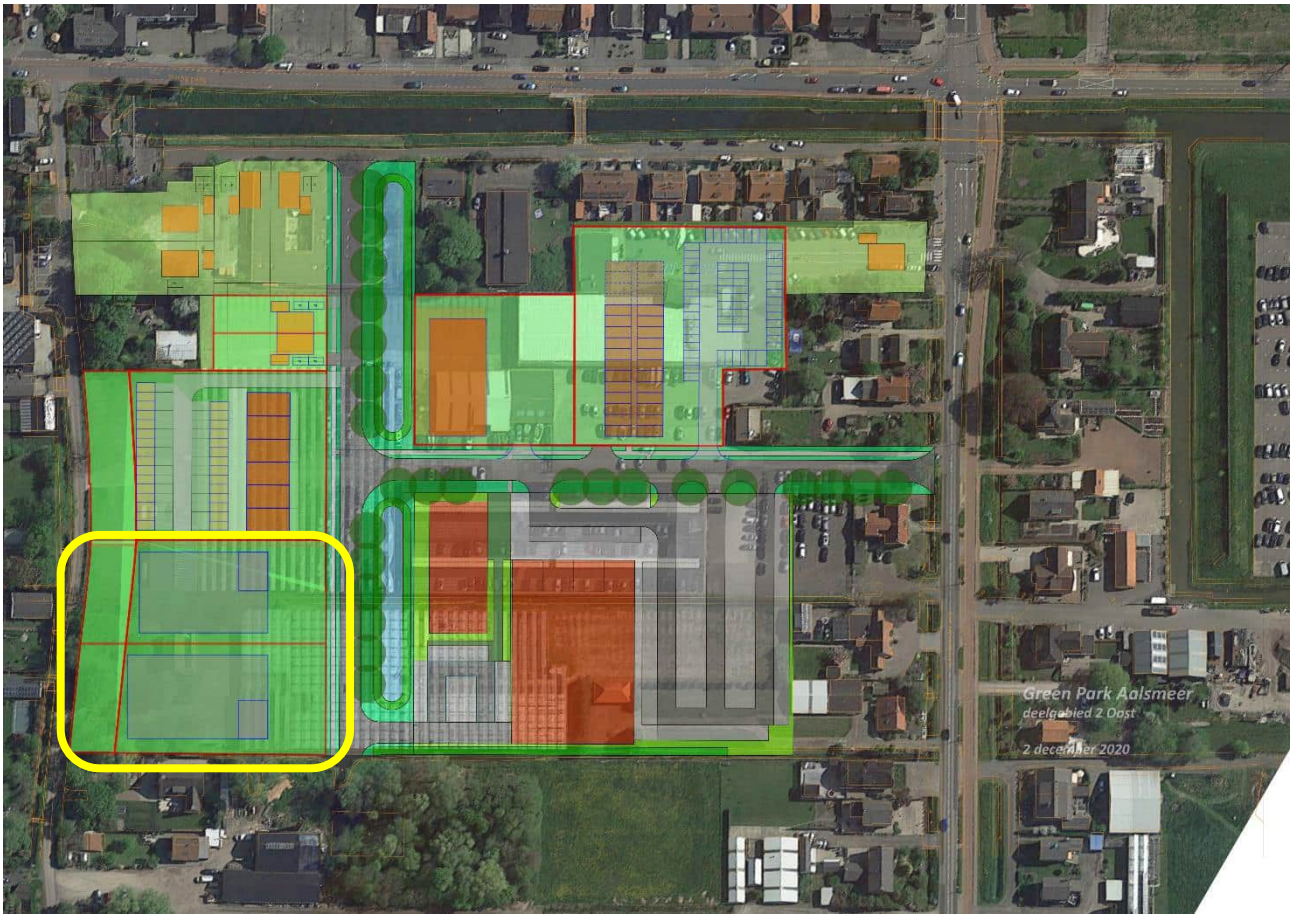
Figuur 1. Luchtfoto met globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd).

2.2 Voorgenomen ingreep

Het voornemen is om deelplan 2 oost bouwrijp te maken door bestaande objecten (waaronder stenige/houten gebouwen, kassen en loodsen), parkeerplaatsen en graslanden te verwijderen. Het is niet exact bekend welke bomen verwijderd worden. Er wordt daarom vanuit gegaan dat alle bomen binnen het plangebied gekapt worden.

Binnen deelplan 2 oost worden woningen, bedrijventerreinen, parkeerplaatsen, wegen, groenstructuren en watergangen gerealiseerd, zie Figuur 2. De bouw van woningen ter hoogte van Oosteinderweg 236 is vervallen. De perceel blijft behouden, zie Figuur 2.

De planning van de werkzaamheden is nog niet bekend.



Figuur 2. Luchtfoto van deelplan 2 oost waarop het ontwerp is gevisualiseerd. Woningen en bedrijfspanden (oranje). Geasfalteerde wegen en parkeerterreinen (grijs). Groenstructuren (groen). Watergangen (blauw). Perceel van Oosteinderweg 236 (geel omkaderd) blijft behouden.

3 Soortgericht onderzoek

3.1 Methodiek

3.1.1 Quickscan

Uit de quickscan (Arcadis, 2021) is het volgende naar voren gekomen:

- Struweel, bomen en stenige en/of houtige gebouwen binnen het projectgebied vormen een potentiële nestplaats van broedvogels waarvan het nest gedurende broedperiode beschermd is, zoals merel, houtduif, turkse tortel en ekster. Voor deze broedvogels dienen negatieve effecten voorkomen te worden door het treffen van mitigerende maatregelen, zie hoofdstuk 4. Aanvullend onderzoek naar deze broedvogels is niet aan de orde.
- In het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig. In de bosschage ten westen van het projectgebied is een mogelijk jaarrond beschermd nest van buizerd, sperwer, havik of ransuil aanwezig, zie Figuur 3. Rekening dient gehouden te worden met uitstraling van effecten. Aanvullend onderzoek naar dit mogelijk jaarrond beschermd dient uit te wijzen of hier sprake is van een nestplaats van één van de eerder genoemde broedvogels.
- Twee gebouwen binnen het deelplan 2 oost (gebouw ten noorden van Aalsmeerderweg 183 en Aalsmeerderweg 207) functioneren mogelijk als zomer-, kraam-, paar-, en winterverblijfplaatsen. Aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen is uitgesloten. Aanvullend vleermuizenonderzoek dient uit te wijzen of hier verblijfsfuncties aanwezig zijn.
- Het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 functioneert mogelijk als vliegroute en foerageergebied. Aanvullend vleermuizenonderzoek dient uit te wijzen of hier sprake is van een essentiele vliegroute en foerageergebied.
- Op basis van de quickscan zijn mogelijke essentiele functies van andere beschermde soorten uitgesloten.



Figuur 3. Globale ligging projectgebied (rood omkaderd). Potentieel jaarrond beschermd nest van buizerd, sperwer, havik of ransuil (gele stip). Gebouwen met potentiële verblijffunctie van vleermuizen (groen omkaderd). Groenstructuur; mogelijk essentiële vliegroute en foerageergebied (oranje pijl).

3.1.2 Roofvogels en ransuil

Dit onderzoek is gericht op de potentiële nestplaats van buizerd, sperwer, havik of ransuil ten westen van het projectgebied, zie Figuur 3. Van april t/m augustus zijn in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn zowel in de avond als ochend uitgevoerd. Zie tabel 1 voor de verantwoording van de veldbezoeken. Tijdens het onderzoek is de potentiële nestplaats op basis van visueel zicht onderzocht op aanwezigheid van broedende vogels en jonge dieren. In de ochtend en tijdens het vleermuizenonderzoek is ook door middel van een nachtkijker (Pulsar Axion XM30S) onderzocht of de nestplaats bezet was.

Tijdens het onderzoek is ook gelet op foeragerende roofvogels en uilen.Tijdens de ochtendbezoeken en vleermuizenonderzoek is hierbij gebruik gemaakt van een nachtkijker.

Tabel 1. Verantwoording veldbezoeken

Datum en tijd	Veldconditie
7-4-2021, 20:00-22:00	13°C, 2 Bft, bewolkt
19-4-2021, 20:00-22:00	11°C, 2 Bft, licht bewolkt
30-4-2021, 20:00-22:00	9°C, 3 Bft, bewolkt
14-6-2021, 04:30-05:20	13°C, 2 Bft, bewolkt
8-7-2021, 04:30-05:30	11°C, 2 Bft, licht bewolkt
15-7-2021, 21:45-22:15	14°C, 3 Bft, bewolkt

3.1.3 Vleermuizen

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Jasper Osterthun, ecoloog van Arcadis. Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd conform Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus). Vier veldronden zijn onder geschikte weersomstandigheden uitgevoerd; drie gedurende de zomerperiode (15 mei tot 15 juli) en drie gedurende baltsperiode (15 augustus tot 1 oktober). Zie tabel 3 voor de verantwoording van de veldbezoeken.

Door middel van een batdetector (Batlogger M en Petterrson D240x) is onderzoek verricht naar verblijfplaatsindicerend gedrag van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis zoals:

- In- en uitvliegen van één of meerdere vleermuizen bij een potentiële verblijfplaats.
- Zwermen van één of meerdere vleermuizen rondom een potentiële verblijfplaats.
- Eén of meerdere vleermuizen die de ingang van een potentiële verblijfplaats aantikken.
- Eén of meerdere vleermuizen die in of nabij een potentiële verblijfplaats baltsgeluiden maakt.

Op basis van verblijfplaatsindicerend gedrag is geconcludeerd of het gaat om een zomer-, kraam- en paarverblijfplaats. De gebouwen betreffen laagbouw en zijn niet of slecht geisoleerd. Aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen zijn derhalve uitgesloten. Wel kan hier in de winter incidenteel verblijft worden. Indien zomer-, kraam-, en/of paarverblijfplaats wordt aangetroffen wordt er vanuit gegaan dat hier ook in de winter verblijft kan worden. Het gebouw aan de Aalsmeerderweg 183 is door één persoon te overzien (>75%). Het gebouw aan de Aalsmeerdeweg 207 is niet volledig te overzien door één persoon en derhalve is dit onderzoek verdubbeld uitgevoerd, door aansluitend op elkaar een avond- en ochtebezoek uit te voeren.

Het opgaand groen ter hoogte van Oosteinderweg 230 en Aalsmeerderweg 183 is onderzocht op foeragende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Daarnaast is er ook op gelet of dit opgaand groen gebruikt wordt als vliegroute waarlangs vleermuizen zich bewegen tussen verblijfplaats en foerageergebied.

Tabel 2. Verantwoording veldbezoeken vleermuizenonderzoek

Locatie	Veldbezoek	Datum en tijd	Veldconditie
Aalsmeerderweg 183	1	18-5-2020, 21:30-23:45	21°C, licht bewolkt, 2 bft
	2	14-6-2021, 02:30-05:30	14°C, bewolkt, 1 bft
	3	20-7-2021, 20:40-23:45	17°C, licht bewolkt, 2 bft
	4	16-8-2021, 20:10-23:15	17°C, bewolkt, 2 bft
	5	13-9-2021, 19:40-22:50	12°C, licht bewolkt, 1 bft
	6	22-9-2021, 22:50-00:45	14°C, bewolkt, 1/2 bft

Aalsmeerdweg 207	1	25-5-2020, 21:30-23:45	20°C, licht bewolkt, 2 bft
	2	26-5-2020, 02:30-05:30	15°C, bewolkt, 1/2 bft
	3	15-6-2020, 21:45-23:45	18°C, onbewolkt, 2 bft
	4	16-6-2020, 02:30-05:30	14°C, licht bewolkt, 1bft
	5	15-6-2021, 02:30-05:30	17°C, licht bewolkt, 2 bft
	6	15-6-2021, 21:50-23:50	17°C, licht bewolkt, 2 bft
	4	21-7-2021, 21:40-23:45	19°C, bewolkt, 1/2 bft
	5	21-9-2021, 19:40-22:40	13°C, licht bewolkt, 2 bft
	6	22-9-2021, 22:50-00:45	13°C, bewolkt, 1/2 bft

3.1.4 Deskundigheid

Het broedvogel- en vleermuizenonderzoek is uitgevoerd door Jasper Osterthun. Jasper Osterthun is ecoloog van de advies- en ingenieursonderneming Arcadis. Hij heeft een ruime ervaring met het uitvoeren van soortgerichte onderzoeken van de betreffende soort(groep)en (veldonderzoek, monitoring, ecologische begeleiding, directievoering en ontheffingsprocedures met uiteenlopende activiteitenplannen).

Arcadis is aangesloten bij het Netwerk Groen Bureaus.

3.2 Resultaten

3.2.1 Roofvogels en ransuil

Tijdens het onderzoek is een enkele keer een overvliegende buizerd waargenomen. Sperwer, havik en ransuil zijn niet waargenomen. Rondom de potentiële nestplaats in de bosschage is geen nestplaatsindicerend gedrag vastgesteld. Wel is meerdere keren een koppel zwarte kraaien in en rondom de boschage gezien. Van de zwarte kraai is geen nestplaats vastgesteld maar gelet op de aanwezigheid is het wel aannemelijk dat in de omgeving een nestplaats aanwezig is. Zwarte kraaien en roofvogels komen regelmatig met elkaar in conflict als het om voedsel gaat. Aanwezigheid van zwarte kraai zorgt dan ook vaak voor afwezigheid van roofvogels.

Gelet op de bevindingen van het onderzoek is aanwezigheid van nestplaatsen roofvogels en ransuil uitgesloten.

3.2.2 Vleermuizen

Tijdens het vleermuizenonderzoek zijn drie vleermuissoorten waargenomen: Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis.

Ter hoogte van de bosschages rondom Oosteinderweg 230, 236 en het opgaand groen ter hoogte Aalsmeerderweg 183 foerageren circa 10-20 gewone dwergvleermuizen, zie Figuur 9. Voornamelijk foerageergebied buiten deelplan 2 oost wordt frequent gebruikt en is daarom aangemerkt als essentieel foerageergebied. Het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 wordt ook gebruikt als lijnvormig element waarlangs gevlogen en gefoerageerd wordt. Door het frequente gebruik van deze vliegroute is geconcludeerd dat dit een essentiële verbinding vormt tussen verblijfplaats en foerageergebied. Gelet op de grootte van deze groep dieren gaat het hier vermoedelijk om een kraamkolonie. De verblijfplaats is niet vastgesteld maar gelet op de beweging langs het opgaand groen wordt verwacht dat in één van de woningen aan de Aalsmeerderweg (buiten deelplan 2 oost) verblijft wordt. Ten noordoosten, westen en zuiden van het plangebied is een enkele keer een tijdelijk foeragerend individu waargenomen. Bij de gebouwen is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis uitgesloten.

De laatvlieger is een enkele keer foeragerend waargenomen ter hoogte van het opgaand groen van Aalsmeerderweg 183. In de omgeving ten westen van dit perceel zijn enkele foeragerende laatvliegers waargenomen. Deze individuen maakt tijdens het foerageren gebruik van het open terrein de bosschage. Ook zijn enkele laatvliegers ter hoogte van Machineweg 12 en Alsmeerderweg 202 foeragerend waargenomen. Ter hoogte van Aalsmeerderweg 202 zijn frequent foeragerende laatvliegers waargenomen. Verwacht wordt dat hier een verblijfplaats aanwezig is. Bij de gebouwen binnen deelplan 2 oost is geen verblijfplaatsindicerend gedrag waargenomen. Op basis van het vleermuizenonderzoek is aanwezigheid van verblijfplaatsen van laatvlieger uitgesloten.

De rosse vleermuis is een enkele keer hoogovervliegende waargenomen. Deze individuen hadden geen binding met deelplan 2 oost. Aanwezigheid van functies binnen deelplan 2 oost is daarom uitgesloten.

Andere vleermuissoorten (zoals ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis) zijn niet waargenomen. Hierop gelet is aanwezigheid van essentiele functies binnen deelplan 2 oost uitgesloten.



Figuur 4. Bevindingen vleermuizenonderzoek
Legenda:
Globale ligging deelplan 2 west
Gewone dwergvleermuis:
Groep van circa 10-20 foeragerende dieren
Eén of enkele foeragerende dieren
Vliegroute
Laatvlieger:
Eén of enkele foeragerende dieren
Rosse vleermuis:
Overvliegend individu

3.3 Effectbeschrijving

Op basis van de resultaten van het soorgericht onderzoek is geconcludeerd dat binnen deelplan 2 oost beschermde soorten voorkomen zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Essentiele functies van andere beschermde soorten komen niet voor (in de directe omgeving); negatieve effecten als gevolg van het voornemen zijn daarom uitgesloten. In Tabel 5 is per voorkomende soort beschreven welke effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep plaatsvinden.

Tabel 3. Effecten op beschermde soorten als gevolg van de voorgenomen ingreep.

Soort	Effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep:
Gewone dwergvleermuis	• Het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 functioneert als vliegroute en foerageergebied. Tijdens de herontwikkeling zal dit opgaand groen verwijderd worden. Dit leidt tot aantasting van foerageergebied en vliegroute van vermoedelijke een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen. De bosschages in de omgeving van deelplan 2 oost, ter hoogte van Oosteinderweg 230 en 236 vormen ook functioneel foerageergebied. Gelet op dit foerageergebied in de directe omgeving zijn alternatieven aanwezig. Negatieve effecten op foerageergebied, als gevolg van het verwijderen van opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, is daarom te

	verwaarlozen. Het opgaand groen vormt echter wel een essentiele verbinding tussen verblijfplaats en foerageergebied. Indien dit opgaand groen verwijderd wordt verdwijnt de vliegroute waardoor het foerageergebied minder goed te bereiken is. Gelet op de nieuwe situatie (zie Figuur 2) worden binnen deelplan 2 oost verschillende lijnvormige elementen gerealiseerd zoals gebouwen en bomenrijen. Hier kunnen gewone dwergvleermuizen ook gebruik van maken wanneer ze zich door het gebied bewegen. Daarom wordt er vanuit gegaan dat het verlies van de vliegroute, ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, alleen gedurende de realisatiefase merkbaar is. Gedurende de realisatiefase zal deze groep dieren mogelijk uitwijken naar de omgeving waar mogelijk minder geschikte foerageermogelijkheden aanwezig zijn. Dit kan tot gevolg hebben dat de huidige kraamverblijfplaats verlaten wordt. • Binnen deelplan 2 oost en de directe omgeving zijn geen verblijfplaatsenvastgesteld; negatieve effecten op verblijfplaatsen, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, zijn uitgesloten. • Uitstraling van kunstlicht richting de bosschages ter hoogte van Oosteinderweg 230 en 236 leidt tot verstoring van foerageergebied en vliegroutes.
Laatvlieger	• Het verwijderen van het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 leidt tot een afname van het foerageergebied van enkele laatvliegers. Er zijn echter in de omgeving alternatieve foerageermogelijkheden aanwezig waar ook enkele laatvliegers zijn waargenomen zoals ter hoogte Oosteinderweg 230 en 236. Gelet op deze alternatieven in de directe omgeving zijn negatieve effecten op het foerageergebied van een enkele laatvlieger uitgesloten. • Er zijn geen vast vliegroutes van laatvlieger aanwezig. Daarom is geconcludeerd dat de laatvlieger, in vergelijking tot de gewone dwergvleermuis, niet gebonden is opgaand groen of andere lijnvormige elementen die als vliegroute noodzakelijk zijn om het foerageergebied te bereiken. Negatieve effecten op vliegroutes zijn derhalve uitgesloten. • Binnen deelplan 2 west zijn geen verbijfplaatsen van laatvlieger aanwezig; negatieve effecten op verblijfplaatsen zijn uitgesloten.
Rosse vleermuis	De rosse vleermuis is alleen hoog overvliegend waargenomen en heeft geen binding met deelplan 2 west. Deelplan 2 west heeft daarom geen essentiële functie voor deze vleermuissoort. Negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn daarom uitgesloten.

3.4 Toetsing

Op basis van de effectbeschrijving (zie paragraaf 3.3) is geconcludeerd dat, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, negatieve effecten op de vliegroute van gewone dwergvleermuis plaatsvinden. Negatieve effecten op andere functies van gewone dwergvleermuis en andere beschermde beschermde soorten zijn uitgesloten of te verwaarlozen. De toetsing, in het kader van de Wnb, is daarom alleen van toepassing op de gewone dwergvleermuis.

De gewone dwergvleermuis is een Habitatrichtlijnsoort en valt daarmee onder artikel 3.5 van de Wnb. Navolgend worden de verbodsbepalingen en het conflict, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, behandelt.

Verbodsbepalingen Habitatrichtlijn

- Art. 3.5 lid 1 en
- Art. 3.5 2 (zie tabel 5): De werkzaamheden leiden tot verstoring, verwonden en/of doden van één individu van gewone dwergvleermuis. Ook leiden de werkzaamheden tot aantasting van foerageergebied van vliegroutes van gewone dwergvleermuis. Er is een conflict met deze verbodsbepaling.
- Art. 3.5 lid 3 (zie tabel 5): Vleermuizen planten zich levendbarend voort. Dit verbodsbepaling is gericht op eieren en is daarom niet van toepassing.
- Art. 3.5 lid 4 (zie tabel 5): De werkzaamheden leiden tot aantasting van een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. Er is een conflict met deze verbodsbepaling.
- Art. 3.5 lid 5 (zie tabel 5): Dit artikel is enkel van toepassing op planten en niet op vleermuizen.

Conclusie

Herontwikkelingen binnen het deelpland 2 oost leiden tot overtreding van art. 3.5 lid 2 van de Wnb, zie tabel 8.

Tabel 4. Overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn.

Soort(groep)	Lid 1|5	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Gewone dwergvleermuis		X			Verwijderen van het opgaand groen ter hoogte van Aalsmeerderweg 183 en uitstraling van kunstlicht richting de bosschages ter hoogte Oosteinderweg 230 en 236.

Het is verboden om:
Lid 1: opzettelijk te doden of te vangen;
Lid 2: opzettelijk te verstoren;
Lid 3: eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
Lid 4: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
Lid 5: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

3.5 Voorlopige conclusie

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen vinden er negatieve effecten plaats op een essentiele vliegroute van gewone dwergvleermuis. Deze negatieve effecten leiden tot conflict met art. 3.5 lid 2 van de Wnb. Mitigerende maatregelen dienen getroffen te worden om negatieve effecten op de vliegroute zo goed als mogelijk te voorkomen. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de mitigerende maatregelen.

Van andere beschermde soorten, waarvoor aanvullende soortgericht onderzoek is uitgevoerd, zijn geen essentiele functies binnen deelplan 2 oost vastgesteld. De voorgenomen ontwikkeling leidt daarom niet tot negatieve effecten op andere beschermde soorten; verdere vervolgstappen, in het kader van de Wnb, zijn derhalve niet aan de orde.

4 Vervolgstappen

Als gevolg van het verwijderen van het opgaand groen, ter hoogte van Aalsmeerderweg 183, vinden negatieve effecten plaats op een vliegroute van gewone dwergvleermuis. Negatieve effecten op deze vliegroute worden als volgt gemitigeerd:

- Voorkom gedurende werkzaamheden het gebruik van kunstlicht tussen een half uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsopkomst. Indien dit niet mogelijk is dient uitstraling richting boomkroon, ter hoogte van Oosteinderweg 230 en 236, voorkomen te worden. Gedurende gebruiksfase dient uitstraling van kunstlicht (door bijvoorbeeld lantaarverlichting) richting de boomkroon voorkomen te worden.
- Verplant de struiken buiten het plangebied. De voorkeur heeft om dit buiten de actieve periode (november-februari) uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is dient ter hoogte van de bestaande vliegroute een alternatieve vliegroute gerealiseerd te worden. Wat normaliter wordt zijn zogenaamde vleermuisschermen, zie Figuur 4. Voor deze vleermuisschermen geldt het volgende:
  - Schermen moeten minimaal 2 meter hoog zijn en op palen staan van minimaal 1,5 meter hoog (totale hoogte minimaal drie meter).
  - Het scherm kan zowel van stuifzanddoek zijn als van gaaswerk met een maximale maaswijdte van 1,5 centimeter of gemaakt zijn van rietstengels of wilgentenen.
  - Schermen zijn windgevoelig en moeten goed onderhouden worden na stormachtig weer in het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis.
- Voor de vliegroute (opgaand groen/vleermuisscherm) geldt dat deze tussen een half uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsopkomst niet beschenen wordt door kunstlicht. Gedurende gebruiksfase dient uitstraling van kunstlicht (door bijvoorbeeld lantaarverlichting) richting de vliegroute voorkomen te worden.



Figuur 5. Globale ligging projectgebied (rood omkaderd). Vliegroute gewone dwergvleermuis (oranje stippellijn). Locatie herplant struiken (groene stippellijn).



Figuur 6. Een voorbeeld van een vleermuisscherm; een kunstmatige vliegroute voor vleermuizen.

5 Conclusie

In het kader van de herontwikkeling binnen deelplan 2 oost dient rekening gehouden te worden met de gewone dwergvleermuis. Het gaat hierbij om het opgaand groen er hoogte van de Aalsmeerderweg 183. Voor het verwijderen van deze vliegroute dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden (zie hoofdstuk 4). Indien deze mitigerende maatregelen getroffen worden zijn verdere vervolgstappen niet aan de orde. Indien wordt afgeweken van deze mitigerende maatregelen vindt conflict met de Wnb plaats.

Colofon

ACTIVITEITENPLAN BESCHERMDE SOORTEN
HERONTWIKKELING DEELPLAN 2 OOST GREENPARK AALSMEER

KLANT
Greenpark Aalsmeer B.V.

AUTEUR
Jasper Osterthun

ONZE REFERENTIE
D10034415:10

DATUM
21 juni 2021

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Bijlage 12 Oplegnotitie quick scan ecologie

Memo

ONDERWERP
Green Park Aalsmeer deelplan 2 oost, beschermde soorten

ONZE REFERENTIE
D10061831:25

DATUM
17 juli 2023

VAN
Jasper Osterthun

Inleiding

In het kader van de herontwikkeling binnen Green Park Aalsmeer deelplan 2 oost zijn diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd (Arcadis, 2021. ref D10034415:10) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb); soortenbescherming. De ontwikkelingen binnen Greenpark Aalsmeer hebben relatief lange doorlooptijd. Dit heeft tot gevolg dat onderzoeksgegevens verouderd kunnen raken en geactualiseerd dienen te worden. In voorliggende memo wordt ingegaan op de stand van zaken voor wat betreft beschermde soorten binnen deelplan 2 oost.

Resultaten

Bestaande onderzoekgegevens
Conform Wnb zijn onderzoeksgegevens voor Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten (art 3.1 en 3.5) tot 1 januari 2024 3 jaar geldig. Voor nationaal beschermde soorten (art. 3.10) geldt 5 jaar. Met ingang van de Omgevingswet wordt dat voor alle soorten 3 jaar, art. 7.197h Or. (bron: B. Brussel (OD NHN) persoonlijke communicatie, 6 juli 2023).

De meest actuele onderzoeksgegevens (Arcadis, 2021. ref D10034415:10) van deelplan 2 oost dateren van 18-5-2020 t/m 22-9-2021. Dit heeft tot gevolg dat de onderzoeksgegevens van 2020 verouderd zijn, of dit jaar verouderd raken.

Huidige situatie
Binnen deelplan 2 oost hebben diverse ontwikkelingen plaatsgevonden. De grootste ruimtelijke verandering heeft betrekking op de verwijdering van opstallen (schuren en kassen). Dit heeft tot gevolg dat een aanzienlijk deel binnen deelplan 2 oost braakliggend terrein is geworden. In figuur 1 is een impressie van het braakliggende terrein weergegeven.

De supermarkt Hoogvliet (Aalsmeerderweg 207) is nog aanwezig en zal pas gesloopt worden als het nieuwe gebouw van de Hoogvliet gerealiseerd is. Ook is het gebouw van de kinderdagopvang Solidoe Oostkroost is nog aanwezig. Op termijn wordt dit gebouw ook gesloopt. In figuur 2 is een impressie van deze gebouwen opgenomen. De situatie is hier ongewijzigd.



Figuur 1. Impressie braakliggende terrein binnen deelplan 2 oost.



Figuur 2. Impressie aanwezige gebouwen binnen deelplan 2 oost. Foto links: De Hoogvliet. Foto rechts: Kinderdagopvang Solidoe Oostkroost.

Conclusie en vervolgstappen

Een deel van de bestaande onderzoeksgegevens (Arcadis, 2021. ref D10034415:10) zijn verouderd, of raken eind 2023 verouderd. Gelet op de afwezigheid van beschermde soorten binnen deelplan 2 oost en de verstorende sloopwerkzaamheden die afgelopen jaren hebben plaatsvonden is geconcludeerd dat kolonisatie van soorten niet heeft plaatsgevonden. Aanvullende soortgericht onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Indien de gebouwen met potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen (van toepassing op de gebouwen Hoogvliet) na september 2024 gesloopt worden dient rekening gehouden te worden met dat alle onderzoeksgegevens verouderd zijn. In dit geval wordt geadviseerd om het gebouw voor september 2024 ongeschikt te maken zodat kolonisatie van vleermuizen voorkomen wordt. Deze werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden onder leiding van een deskundig ecoloog. Een alternatief is om het vleermuizenonderzoek opnieuw uit te voeren maar gelet op de relatief lange doorlooptijd is dit onwenselijk.

Het braakliggende terrein binnen deelplan 2 oost biedt nieuwe kansen voor beschermde soorten. Gelet op de afwezigheid van beschermde soorten en de verstorende werkzaamheden (voornamelijk verwijderen van gebouwen) van afgelopen jaren, is het uitgesloten dat dit braakliggende terrein essentieel leefgebied van beschermde soorten vormt. Er spelen echter wel risico’s met betrekking tot herkolonisatie van beschermde soorten. Opgaand groen kan

onder andere gebruikt worden door broedvogels (nest beschermde gedurende broedperiode) als nestplaats en zandige delen met plasvorming kunnen ideaal leefgebied vormen van rugstreeppad. Derhalve wordt geadviseerd om;

- in 2023 de ruigte buiten broedperiode van broedvogels (half augustus tot november) te maaien en dit kort te houden (<5 centimeter); de kans op aanwezigheid van nestplaatsen van broedvogels wordt hiermee zo goed als voorkomen;
- gedurende voortplantingsperiode van rugstreeppad (april t/m september) wordt plasvorming te allen tijde te voorkomen zodat het projectgebied niet gaat functioneren als voorplantingsgebied.

Gedurende de werkzaamheden (nieuwbouw) binnen deelplan 2 oost spelen ook risico's met betrekking tot vestiging van beschermde soorten. Hierover wordt het volgende geadviseerd:

- Voorkomen braakliggende terreinen met mul zand (potentiële verblijfplaats rugstreeppad). Indien niet gewerkt gaat worden met aanwezig mul zand zal dit omrasterd moeten worden met een amfibieënraster zodat rugstreeppad zich hier niet kan vestigen. Dit dient begeleid te worden door een deskundig ecoloog.
- Bij zandhopen dient rekening gehouden te worden met kolonisatie van oeverzwaluw. Vestiging van oeverzwaluw wordt voorkomen door taluds van 1:1 of steiler te voorkomen. Ook is het mogelijk om vestiging te voorkomen door zandhopen in te pakken met een fijnmazig net.

Bijlage 13 Onderzoek stikstofdepositie

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Notitie 07524-54406-06
Green Park Aalsmeer te Aalsmeer;
onderzoek effecten stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

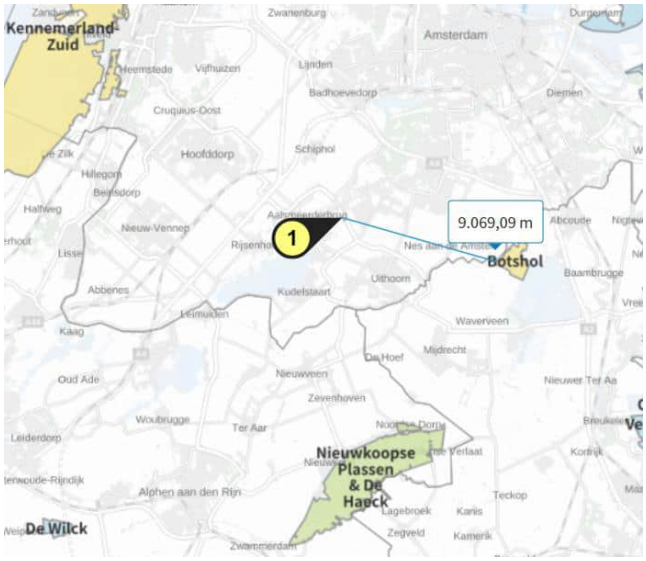
Datum	Referentie	Behandeld door
28 november 2023	07524-54406-06	H. Veerman/CVr

1 Inleiding

In opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de effecten stikstofdepositie vanwege de herontwikkeling van het Greenpark te Aalsmeer. De herontwikkeling van het plangebied Greenpark vindt plaats in 10 deelgebieden. In voorliggende onderzoek zijn de effecten van stikstofdepositie voor de deelgebieden 2 west, 2 oost, 3, 4 en 5 berekend. De overige deelgebieden zijn planologisch al mogelijk gemaakt via bestemmingsplannen.

De bestemmingsplannen voor de deelgebieden 2 west, 2 oost, 3, 4 en 5 beogen om verschillende herontwikkelingen mogelijk te maken en daar waar nodig flexibiliteit toe te voegen. Daarnaast wordt voor delen van de verschillende bestemmingsplannen de bestaande situatie geconserveerd en beheerd alsmede geconsolideerd. Voor een uitgebreidere beschrijving van de bestemmingsplannen voor de deelgebieden wordt verwezen naar de toelichting van de afzonderlijke plannen.

Het meest nabijgelegen Natura 2000 gebied betreft ‘Botshol’ op circa 9 kilometer ten oosten van het plangebied. In afbeelding 1 is de locatie met de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 1: Locatie met ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

Voor de gebruiksfase en aanlegfase is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura-2000 gebieden.[1]

2 Plan van aanpak

2.1 Algemeen

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) onverbindend verklaard. Sindsdien mag het PAS niet meer gebruikt worden. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator 2023.0.1 gebruikt, die vanaf 6 november 2023 is voorgeschreven. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat.

Volgens de brief van voormelde minister van landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 13 september 2019, kenmerk DGNVLG-NP/19219179, kunnen projecten doorgang vinden waar met een berekening kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie.

De Raad van State heeft op 2 november 2022 de bouwvrijstelling, die sinds 1 juli 2021 van toepassing was ongeldig verklaard. Derhalve is het beschouwen van de aanlegfase weer benodigd. In de berekeningen is inzichtelijk gemaakt wat de depositiebijdrage is gedurende 12 maanden. Bij gelijkblijvende deposities en verkeersbewegingen is dit het jaar waarin de vergunning wordt verleend.

[1] Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering inwerking getreden (https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html). Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a Wnb juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten voor de gebruiksfase en aanlegfase uitgewerkt. Deze gegevens zijn aansluitend door ons vertaald naar invoergegevens in de Aerius Calculator 2023.0.1. Daarmee is vervolgens de stikstofdepositie berekend in de omliggende natuurgebieden. Als uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, dan leidt de uitvoering van het plan niet tot een toename van de depositie, zodat voor het gebruik geen vergunning benodigd is ingevolge de Wet natuurbescherming.

3.2 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking vanwege de deelgebieden is gerekend tot de grens van de plangebieden alwaar de aansluiting is met de Aalsmeerderweg en/of de N201. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023”. In paragraaf 2.5.2 van laatstgenoemd document is hierover het volgende vermeld: *Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.*

Het verkeer van en naar de deelgebieden zal vanaf de Aalsmeerderweg en/of de N201 afkomstig zijn. Het planverkeer op de Aalsmeerderweg en/of de N201 is qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming één van de deelgebieden is aan te merken.

Voorts is de etmaalintensiteit op de Aalsmeerderweg en/of de N201 dermate hoog (circa 6.500 mvt/etmaal respectievelijk circa 45.000 mvt/etmaal), zodat het aandeel van de verkeersaantrekkende werking van en naar de deelgebieden op de Aalsmeerderweg en/of de N201 slechts enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De gekozen lengte van de rijlijn van de verkeersaantrekkende werking is dus aanvaardbaar.

3.3 Gebruiksfase

Voor de toekomstige situatie is in de berekening ervan uitgegaan dat de huidige woningen nog steeds op gas zijn aangesloten. Daarnaast is voor de bestemmingen bedrijf in het beoogde bestemmingsplan uitgegaan van kentallen voor bedrijven afhankelijk van de milieucategorie. De verkeersgeneratie van het plangebied is afkomstig uit het ‘Onderzoek verkeer en milieu Greenpark Aalsmeer’, opgesteld door Goudappel.

Met behulp van AERIUS Calculator is de stikstofdepositie berekend op alle Natura 2000-gebieden. Daartoe is in eerste instantie een berekening gemaakt voor de gebruiksfase na de herontwikkeling van het plan.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende emissies:
- Voertuigbewegingen in het plangebied zijn opgenomen zoals in het rapport van Goudappel. De verkeersaantrekkende werking vanaf het plangebied is beperkt tot aan de begrenzing van het plangebied (zie paragraaf 3.2).
- Emissie vanwege het in werking hebben van een cv-ketel voor alle woningen en appartementen. Bij de berekening is ervan uitgegaan dat bij de verbranding van 1 m^3 aardgas 8,99 Nm^3 rookgas ontstaat, met een emissieconcentratie van 70 mg/Nm^3, conform de daartoe geldende regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor elke woning is een gasverbruik van 4000 m^3 per jaar. Dit komt neer op 2,5 kg NO_x per jaar per woning/appartement. Voor het appartementencomplex van 24 appartementen is uitgegaan van een emissie van 24 * 2,5 = 60 kg / jaar.
- Emissies van bestemming bedrijf zijn berekend aan de hand van kentallen.[2] De kentallen zijn gegeven per hectare voor een bedrijf in de milieucategorieën 1-2, 3 en 4-5 en zijn derhalve vermenigvuldigd met de hoeveelheid hectare van de ingevoerde bronnen.[3] Hierbij is voor de bestemmingen Centrum, Gemengd gebied 2 en Horeca milieucategorie 1-2 aangehouden. De keuze hiervoor is in overeenstemming met de nieuwe planregels die in deze gebieden supermarkt, dagwinkels, kantoren en een Hotel toestaan. Allen vallen onder de milieucategorie 1-2. Voor de overige bedrijfsbestemmingen is aan de hand van de voorlopige plankaarten de emissie bepaald. De berekende emissie voor deze vlakbronnen zijn weergegeven in bijlage I.

3.4 Aanlegfase

Indien het gebruik van de gronden toegestaan is moet nog beoordeeld worden of het plan te realiseren is. Het realiseren van het plan (aanlegfase) dient daarom afzonderlijk berekend te worden. Omdat voorliggend plan uit meerdere deelgebieden bestaat is per deelgebied beoordeeld of de realisatie per deelgebied mogelijk is.

In onze berekeningen is uitgegaan van kengetallen en een bouwperiode van 1 kalenderjaar (worst case scenario). Indien de rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar is daarmee voldoende onderbouwd dat er wordt voldaan. Voor elk deelplan is de inzet van bouwmaterieel en verkeersaantrekkende werking per sub paragraaf uitgewerkt. Per bron zijn de invoergegevens van Aerius weergegeven.

3.4.1 Deelgebied 2

Verkeersaantrekkende werking
Tijdens de aanlegfase is de verwachte verkeersaantrekkende werking van en naar de bouwplaats per jaar:
- 4.600 lichte motorvoertuigen;
- 7004 zware motorvoertuigen.

De uitgangspunten voor de lengte van de rijlijn voor de verkeersaantrekkende werking zijn behandeld in paragraaf 3.2.

[2] Kragten, & Geurts, J. (2018, juni). *Stikstofdepositie onderzoek; Ontwikkeling retaillocatie belvedère Maastricht* (Nr. MAT000-0115). https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0935.bpphNbrugcluster1-vg01/b_NL.IMRO.0935.bpphNbrugcluster1-vg01_septoebijlage4.pdf
[3] Anno 2022 worden nieuwe bedrijven gasloos uitgevoerd, zodat de emissie van NOx in zekere mate wordt beperkt. Echter, de emissie van bedrijven bestaat niet alleen uit emissie vanwege het verstoken van gas, maar bestaan ook uit procesgebondenemissies.

Materieel inzet
Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel uit 2014 (Stage IV). Voor dit materieel is het brandstofverbruik bepaald conform 'instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator'. In tabel 3.1 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.1: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik

Inzet voertuigen	Stage	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur (uur)	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Heimachine	IV	250	132 uren	3206 L	192 L
Koppensneller	IV	130	33 uren	425 L	26 L
Graafmachine	IV	130	50 uren	645 L	39 L
Mobiele kraan	IV	129	920 uren	11771 L	706 L
Betonpomp	IV	300	13 uren	378 L	23 L
Betonmixer	IV	300	13 uren	378 L	23 L
Trilplaat	IV	10	3 uren	5 L	n.v.t.

3.4.2 Deelgebied 3

Verkeersaantrekkende werking
Tijdens de aanlegfase is de verwachte verkeersaantrekkende werking van en naar de bouwplaats per jaar:
- 9.200 lichte motorvoertuigen;
- 14.424 zware motorvoertuigen.

De uitgangspunten voor de lengte van de rijlijn voor de verkeersaantrekkende werking zijn behandeld in paragraaf 3.2.

Materieel inzet
Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel uit 2014 (Stage IV). Voor dit materieel is het brandstofverbruik bepaald conform 'instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator'. In tabel 3.2 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.2: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik

Inzet voertuigen	Stage	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur (uur)	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Heimachine	IV	250	1048 uren	25456 L	1527 L
Koppensneller	IV	130	262 uren	3377 L	203 L
Graafmachine	IV	130	400 uren	5156 L	309 L
Mobiele kraan	IV	129	920 uren	11771 L	706 L
Betonpomp	IV	300	94 uren	2730 L	164 L
Betonmixer	IV	300	94 uren	2730 L	164 L
Trilplaat	IV	10	17 uren	25 L	n.v.t.

3.4.3 Deelgebied 4

Verkeersaantrekkende werking
Tijdens de aanlegfase is de verwachte verkeersaantrekkende werking van en naar de bouwplaats per jaar:
- 6.900 lichte motorvoertuigen;
- 9.386 zware motorvoertuigen.

De uitgangspunten voor de lengte van de rijlijn voor de verkeersaantrekkende werking zijn behandeld in paragraaf 3.2.

Materieel inzet
Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel uit 2014 (Stage IV). Voor dit materieel is het brandstofverbruik bepaald conform 'instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator'. In tabel 3.3 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.3: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik

Inzet voertuigen	Stage	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur (uur)	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Heimachine	IV	250	263 uren	6388 L	383 L
Koppensneller	IV	130	66 uren	851 L	51 L
Graafmachine	IV	130	100 uren	1289 L	77 L
Mobiele kraan	IV	129	920 uren	11771 L	706 L
Betonpomp	IV	300	25 uren	726 L	44 L
Betonmixer	IV	300	25 uren	726 L	44 L
Trilplaat	IV	10	5 uren	8 L	n.v.t.

3.4.4 Deelgebied 5

Verkeersaantrekkende werking
Tijdens de aanlegfase is de verwachte verkeersaantrekkende werking van en naar de bouwplaats per jaar:
- 4.600 lichte motorvoertuigen;
- 2.360 zware motorvoertuigen.

De uitgangspunten voor de lengte van de rijlijn voor de verkeersaantrekkende werking zijn behandeld in paragraaf 3.2.

Materieel inzet
Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel uit 2014 (Stage IV). Voor dit materieel is het brandstofverbruik bepaald conform 'instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator'. In tabel 3.4 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.4: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik

Inzet voertuigen	Stage	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur (uur)	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Heimachine	IV	250	53 uren	1287 L	77 L
Koppensneller	IV	130	14 uren	181 L	11 L
Graafmachine	IV	130	25 uren	322 L	19 L
Mobiele kraan	IV	129	920 uren	11771 L	706 L
Betonpomp	IV	300	9 uren	261 L	16 L
Betonmixer	IV	300	9 uren	261 L	16 L
Trilplaat	IV	10	1 uren	2 L	n.v.t.

4 Salderen

4.1 Vergelijking met de referentiesituatie

Omdat de berekende stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jaar kan op voorhand niet worden uitgesloten dat het project geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen. Om aan te kunnen tonen dat er geen negatieve effecten zijn is een vergelijking opgesteld. De stikstofdepositie vanwege het beoogde bestemmingsplan (toekomstige situatie) is vergeleken met de effecten vanwege het huidige gebruik van het plangebied (referentiesituatie).

De uitgangspunten voor de referentiesituatie zijn aangeleverd door de opdrachtgever en zijn navolgend samengevat:

- Verkeersbewegingen binnen het plangebied.
- Bestaande bedrijven in het plangebied, die in de beoogde situatie komen te vervallen,[4] te weten:
    - Hoogvliet Supermarkt (N.B. deze supermarkt komt elders in één van de deelgebieden weer terug).
    - Solidoe.
    - Markman Cultures.
    - Flora Plus.

Aansluitend is een verschilberekening gemaakt van de stikstofdepositie van de huidige plansituatie met het beoogde bestemmingsplan. De resultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage VII.

Uit de verschilberekening blijkt dat in 2 Natura 2000-gebieden sprake is van een zeer beperkte toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Het betreft 0,02 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied ‘Coepelduynen’ en 0,01 mol/ha/jaar in ‘Oostelijke Vechtplassen’.

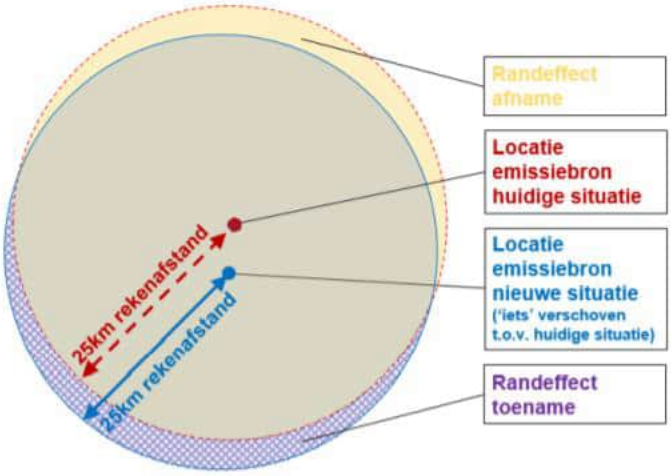
Dat die toename echter niet leidt tot significante effecten op de Natura 2000-gebieden, wordt navolgend uiteengezet.

[4] Bestaande bedrijven die gehandhaafd blijven zijn niet in de berekening betrokken, omdat dergelijke bedrijven geen invloed hebben op de uitkomsten van de verschilberekening. Hetzelfde geldt voor woonbestemmingen die gehandhaafd blijven.

4.2 Randeffecten

Vanaf AERIUS Calculator 2021 en daaropvolgende versies worden emissies tot 25 km van de bron meegenomen. Hierdoor ontstaan zogenaamde randeffecten. De uitvoeringsinstantie Bij12 heeft voor de beoordeling van dergelijke randeffecten een aparte handreiking daarvoor opgesteld: Handreiking omgaan met randeffecten 25 km in AERIUS C21.[5] Navolgend wordt geciteerd uit deze handreiking.

Randeffecten zijn effecten die bij een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie kunnen ontstaan, waarbij in de beoogde situatie emissiepunten op andere plekken zijn gelegen t.o.v. van bronnen uit de huidige situatie. Indien voorgaande het geval is, kan het zijn dat randeffecten optreden op of rond de stikstofgevoelige habitats die rond de 25 km van de emissiepunten liggen. In deze zone worden in de verschilberekening depositie toe- of afnames berekend, doordat de maximale rekenafstand van 25 km van de emissiepunten wordt gehanteerd. De emissiepunten uit de referentiesituatie hebben dan geen of een gedeeltelijke overlap met de emissiepunten uit de beoogde situatie. In afbeelding 2 is een dergelijke situatie grafisch weergegeven.



Afbeelding 2: schematische weergave randeffecten

Naar aanleiding van de berekende toename van 0,01 mol/ha/jaar in de Natura 2000-gebieden 'Coepelduynen' en 'Oostelijke Vechtplassen' is beoordeeld of de overschrijding wordt veroorzaakt door randeffecten. Met behulp van AERIUS Calculator is aangetoond dat er sprake is van randeffecten. De extra informatie die in AERIUS verkregen kan worden waarmee bepaald kan worden of mogelijk sprake is van randeffecten is in bijlage VII weergegeven. De Wet natuurbescherming vormt derhalve geen belemmering voor het vaststellen van de bestemmingsplannen.

[5] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Handreiking-omgaan-met-randeffecten-25-km.pdf

5 Conclusie

In opdracht van Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de effecten stikstofdepositie vanwege de herontwikkeling van het Greenpark te Aalsmeer. De herontwikkeling van het plangebied Greenpark vindt plaats in 10 deelgebieden. In voorliggende onderzoek zijn de effecten van stikstofdepositie voor de deelgebieden 2 west, 2 oost, 3, 4 en 5 berekend.

Voor de gebruiksfase en aanlegfase is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura-2000 gebieden.

Uit de berekening blijkt dat de beoogde gebruiksfase een stikstofdepositie heeft van ten hoogste 0,10 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied 'Botshol'. Daarom is een vergelijking gemaakt met de huidige situatie.

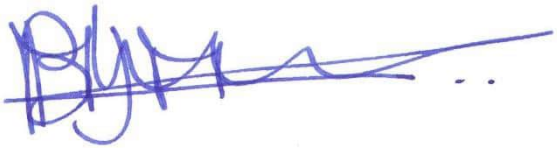
Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Uit deze vergelijking blijkt dat in alle relevante Natura 2000-gebieden sprake is van een afname van de stikstofdepositie, behoudens op twee hexagonen die gelegen zijn in respectievelijk Natura 2000-gebied 'Coepelduynen' en 'Oostelijke Vechtplassen'.

Deze toename wordt veroorzaakt door zogenaamde randeffecten, die optreden door het afkappen van de bijdrage aan de stikstofdepositie op 25 kilometer afstand. In paragraaf 4.3 is aangetoond dat sprake is van randeffecten en geen sprake is van een daadwerkelijke overschrijdingen.

De Wet natuurbescherming vormt derhalve geen belemmering voor het vaststellen van de bestemmings-plannen.

Cauberg Huygen B.V.



De heer mr. ing. M.J.M. Blankvoort
Senior adviseur

Bijlagen

Bijlage I	Berekening invoergegevens AERIUS
Bijlage II	Berekening AERIUS beoogde plansituatie
Bijlage III	Aanlegfase deelgebied 2
Bijlage IV	Aanlegfase deelgebied 3
Bijlage V	Aanlegfase deelgebied 4
Bijlage VI	Aanlegfase deelgebied 5
Bijlage VII	Vergelijking AERIUS beoogde plansituatie met huidige feitelijke situatie
Bijlage VIII	Randeffecten Vergelijking AERIUS beoogde plansituatie met huidige feitelijke situatie

Bijlage I Berekening invoergegevens AERIUS

Uitganspunten Greenpark 4 Aalsmeer

Beoogde bestemmingsplan		
	NOx [kg/ha/jaar]	NH3 [kg/ha/jaar]
Categorie 1-2	98	10
Categorie 3	131	10
Categorie 4-5	1031	90
Perceel 1 - Bedrijf 1	2,6	ha
Categorie 3	340,6	26,000
Perceel 2 - Bedrijf 3	2,8	ha
Categorie 1-2	274,4	28,000
Perceel 3 - Bedrijf 2	4,5	ha
Categorie 3	589,5	45,000
Perceel 4 - Schiphol parkeren	1,1	ha
Categorie 1-2	107,8	11,000
Perceel 5 - Bedrijf 2	1,4	ha
Categorie 3	183,4	14,000

Bijlage II Berekening AERIUS beoogde plansituatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer

Berekening

AERIUS kenmerk	S4epowUHUwyx
Datum berekening	24 november 2023, 16:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogd plansituatie - Beoogd	2024	487,3 kg/j	9.217,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogd plansituatie - Beoogd	0,11 mol/ha/j	5026467	Botshol
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	4.077,17 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,11 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Beoogd plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2024

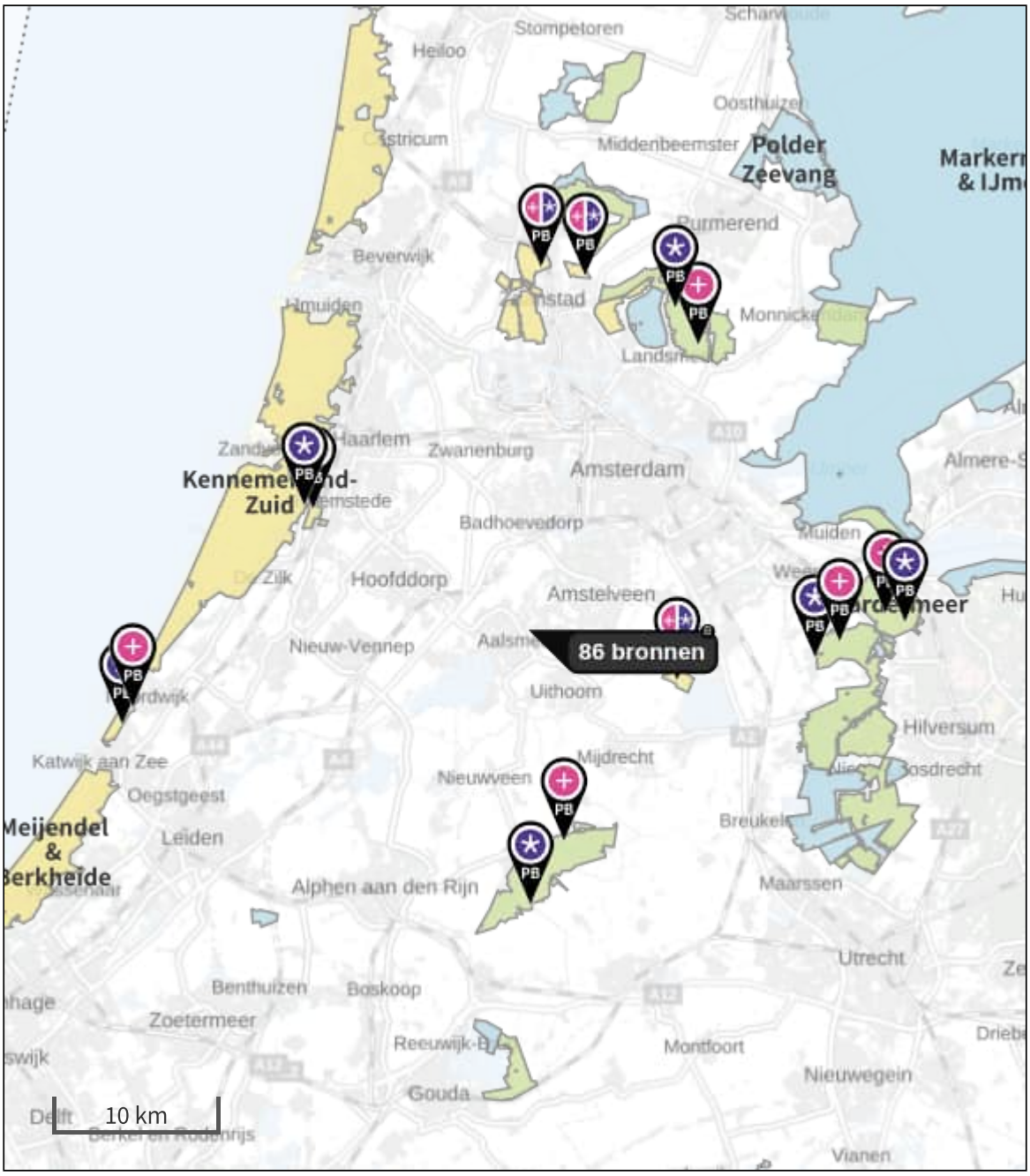
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
2 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
3 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
4 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
5 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
6 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
7 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
9 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
10 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
11 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
12 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
13 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
14 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
15 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
16 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
17 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
18 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
19 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
20 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
21 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
22 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
23 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
24 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
25 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
26 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
27 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
28 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
29 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
30 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
31 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
32 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	60,0 kg/j
33 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
34 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
35 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
36 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
37 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
38 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
39 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
40 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
41 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
42 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
43 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
44 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
45 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
46 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
47 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
48 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
49 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
50 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
51 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
52 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
53 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
54 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
55 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
56 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
57 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
58 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
59 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 1 Bedrijf	4,6 kg/j	45,1 kg/j
60 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 2 Centrum	7,6 kg/j	74,5 kg/j
61 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 3 Gemengd-2	2,6 kg/j	25,5 kg/j
62 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 4 Gemengd-2	2,5 kg/j	24,5 kg/j
63 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 5 horeca	4,6 kg/j	45,1 kg/j
64 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 1	22,4 kg/j	293,4 kg/j
65 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 2	11,0 kg/j	144,1 kg/j
66 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 3	2,4 kg/j	31,4 kg/j
67 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 4	1,2 kg/j	11,5 kg/j
68 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 5 (bestaand)	1,9 kg/j	18,9 kg/j
69 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 6	0,1 kg/j	1,2 kg/j
70 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 7	1,9 kg/j	24,5 kg/j
71 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 8	0,7 kg/j	6,4 kg/j
72 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 9 (bestaand)	1,7 kg/j	16,5 kg/j
73 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 10	0,4 kg/j	5,0 kg/j
74 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 11	0,4 kg/j	4,1 kg/j
75 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 1	37,0 kg/j	484,7 kg/j
76 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 2	4,3 kg/j	56,3 kg/j
77 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 3	5,6 kg/j	73,4 kg/j
78 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 4	4,9 kg/j	64,2 kg/j
79 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel5	3,7 kg/j	48,5 kg/j
80 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 1 - Bedrijf 1	26,0 kg/j	340,6 kg/j
81 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 2 - parkeren Schiphol	28,0 kg/j	274,4 kg/j
82 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 3 - Bedrijf 2	27,0 kg/j	264,6 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
83 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 4 - Schiphol Parkeren	11,0 kg/j	107,8 kg/j
84 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 5- Bedrijf 2	14,0 kg/j	183,4 kg/j
85 Industrie | Overig | Deelgebied 5 - Perceel 1	59,6 kg/j	780,0 kg/j
86 Industrie | Overig | Deelgebied 5 - Perceel 2	48,6 kg/j	636,7 kg/j
Verkeersnetwerk	151,6 kg/j	4.928,6 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 "Beoogd plansituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.077,17	4.271,73	4.077,17	0,11	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Botshol (83)	51,91	1.792,83	51,91	0,11	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	221,27	2.338,22	221,27	0,06	0,00	0,00
Naardermeer (94)	174,74	2.179,14	174,74	0,06	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	3.250,09	4.271,73	3.250,09	0,05	0,00	0,00
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	284,14	3.128,29	284,14	0,05	0,00	0,00
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	59,71	1.791,65	59,71	0,05	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	15,53	1.933,73	15,53	0,04	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	3,11	1.723,39	3,11	0,03	0,00	0,00
Coepelduynen (96)	16,66	1.776,43	16,66	0,02	0,00	0,00

Beoogd plansituatie, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114027,61 Y:476719,95				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114040,84 Y:476734,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114048,82 Y:476740,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114076,96 Y:476747,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114083,05 Y:476750,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114117,07 Y:476772,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114131,56 Y:476778,54				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114138,49 Y:476787,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114168,52 Y:476801,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114179,02 Y:476811,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114166,84 Y:476826,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114163,9 Y:476831,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114157,39 Y:476838,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114155,08 Y:476844,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114149,2 Y:476852,29				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114145,21 Y:476858,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114140,59 Y:476866,57				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114137,44 Y:476871,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114131,56 Y:476881,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114130,3 Y:476885,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114127,78 Y:476891,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114105,94 Y:476909,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114100,27 Y:476933,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113929,12 Y:476930,83				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114014,8 Y:476981,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

26 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114037,48 Y:476939,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

27 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114048,82 Y:476942,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

28 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114084,52 Y:476962,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114082,84 Y:476969,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

30 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114042,31 Y:476984,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114055,12 Y:476989,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

32 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	60,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113998,63 Y:476943,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113744,95 Y:476571,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

34 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113787,58 Y:476589,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113799,76 Y:476594,79				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

36 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113829,79 Y:476615,37				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113846,59 Y:476623,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

38 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113864,23 Y:476634,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113872,42 Y:476638,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

40 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113887,54 Y:476643,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113895,73 Y:476651,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

42 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113899,3 Y:476645,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113907,07 Y:476655,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

44 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113916,52 Y:476661,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113927,02 Y:476669,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

46 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113931,01 Y:476671,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113938,15 Y:476672,49				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

48 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113942,14 Y:476676,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

49 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113948,44 Y:476681,31				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

50 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113954,32 Y:476684,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

51 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113959,78 Y:476685,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

52 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113963,98 Y:476689,29				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

53 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113974,48 Y:476694,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

54 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113981,83 Y:476697,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

55 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113995,27 Y:476706,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

56 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114004,93 Y:476712,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

57 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113873,47 Y:476899,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

58 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113891,95 Y:476907,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

59 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 1 Bedrijf	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	45,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,6 kg/j
Locatie	X:113908 Y:476924,86	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

60 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 2 Centrum	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	74,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:114016,99 Y:476802,06	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,84 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

61 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 3 Gemengd-2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	25,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,6 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113988,17 Y:476861,81				
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

62 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 4 Gemengd-2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,5 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:114061,28 Y:476892,36				
Oppervlakte	0,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

63 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 5 horeca	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	45,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,6 kg/j
Locatie	X:114097,19 Y:476850,78	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

64 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	293,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	22,4 kg/j
Locatie	X:113833,87 Y:476741,06	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	2,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

65 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	144,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,0 kg/j
Locatie	X:113756,39 Y:476796,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

66 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 3	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	31,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:113717,01 Y:476823,48	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

67 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 4	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	11,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:113687,33 Y:476815,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

68 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 5 (bestaand)	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	18,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,9 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113790,61 Y:476875,25				
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

69 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 6	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	1,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:113811,65 Y:476896,56	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

70 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 7	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:113835,45 Y:476879,03	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

71 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 8	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	6,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:113856,14 Y:476880,81	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

72 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 9 (bestaand)	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	16,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,7 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113866,1 Y:476888,27				
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

73 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 10	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	5,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:113912,17 Y:476881,02	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

74 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 11	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	4,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:113898,99 Y:476884,28	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

75 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	484,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	37,0 kg/j
Locatie	X:113171,44 Y:475921,83	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

76 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	56,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,3 kg/j
Locatie	X:112966,11 Y:475928,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

77 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 3	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	73,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	5,6 kg/j
Locatie	X:113008,92 Y:475890,7	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

78 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 4	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	64,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:113051,52 Y:475842,51	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

79 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel5	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	48,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	3,7 kg/j
Locatie	X:113101,94 Y:475792,26	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

80 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 1 - Bedrijf 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	340,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	26,0 kg/j
Locatie	X:113389,77 Y:476085,75	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	2,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

81 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 2 - parkeren Schiphol	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	274,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	28,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113474,74 Y:476136,05				
Oppervlakte	3,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

82 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 3 - Bedrijf 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	264,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	27,0 kg/j
Locatie	X:113648,44 Y:476292,18	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	4,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

83 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 4 - Schiphol Parkeren	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	107,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113629,81 Y:476120,4				
Oppervlakte	1,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

84 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 5- Bedrijf 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	183,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	14,0 kg/j
Locatie	X:113752,82 Y:476189,49	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	1,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

85 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 5 - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	780,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	59,6 kg/j
Locatie	X:113920,05 Y:476474,09	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

86 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 5 - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	636,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	48,6 kg/j
Locatie	X:114092,08 Y:476407,49	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	4,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage III Aanlegfase deelgebied 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer, aanleg deelplan 2

Berekening

AERIUS kenmerk	Rkhm11VTgie6
Datum berekening	24 november 2023, 16:22
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase deelgebied 2 - Beoogd	2023	4,5 kg/j	121,6 kg/j

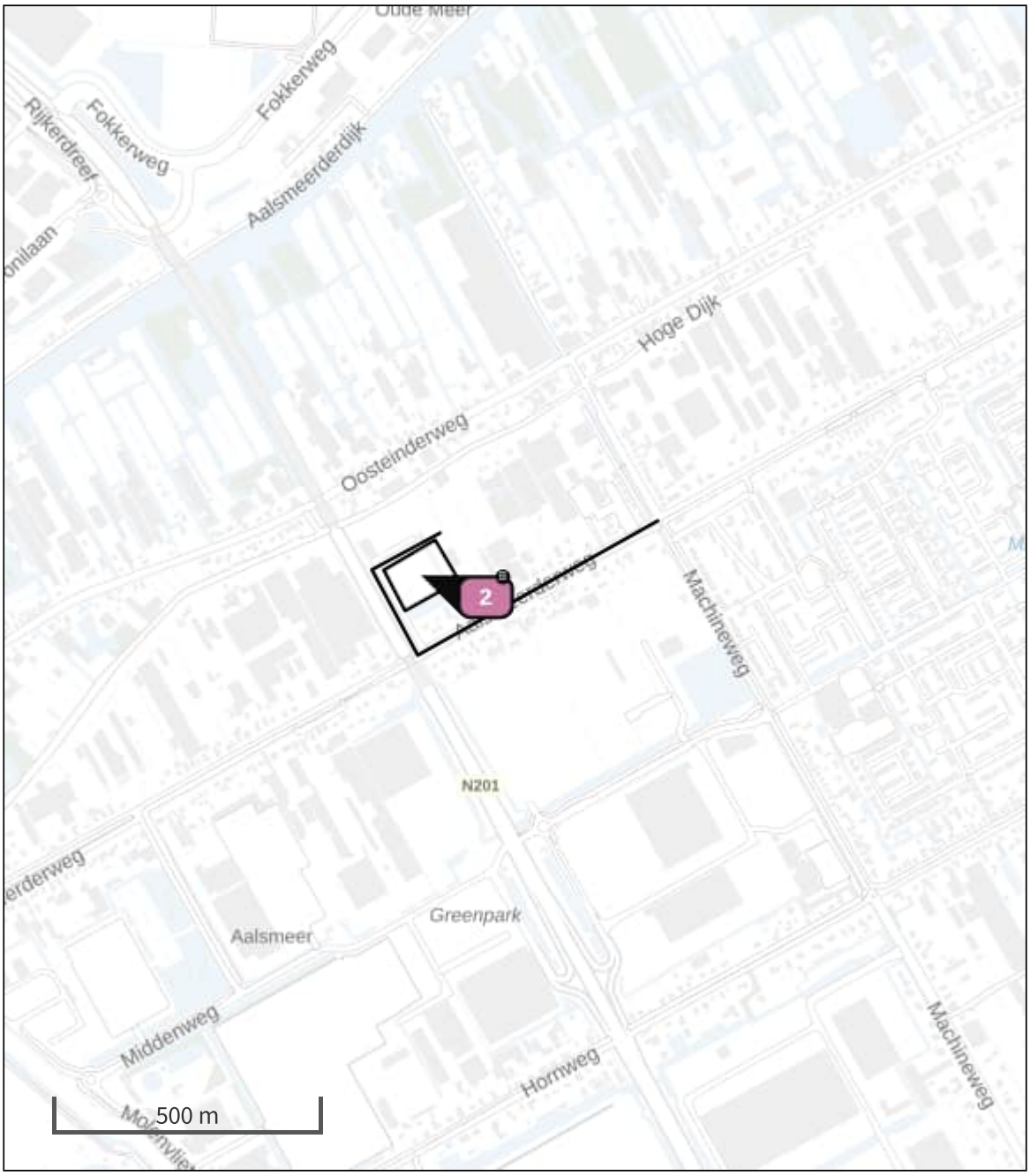
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase deelgebied 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase deelgebied 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	4,0 kg/j	95,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	25,8 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 deelgebied 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase deelgebied 2, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking aanlegfase deelgebied 2				NO_x	25,8 kg/j
Locatie	X:113835,55 Y:476593,28	Type scherm	-	-	NO_2	6,8 kg/j
Lengte	855,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 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	4.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7.004,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	NO_x	95,8 kg/j
		NH_3	4,0 kg/j
Locatie	X:113757,66 Y:476698,34		
Oppervlakte	1,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3206 l/j	32 u/j	192 l/j	NO_x	17,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	425 l/j	33 u/j	26 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	645 l/j	50 u/j	39 l/j	NO_x	3,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11771 l/j	920 u/j	706 l/j	NO_x	68,3 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	378 l/j	13 u/j	23 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	90,7 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	378 l/j	13 u/j	23 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	90,7 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	3 u/j		NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage IV Aanlegfase deelgebied 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer, aanleg deelplan 3

Berekening

AERIUS kenmerk	ReDqSDmfzN2W
Datum berekening	24 november 2023, 16:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase deelgebied 3 - Beoogd	2023	13,3 kg/j	344,9 kg/j

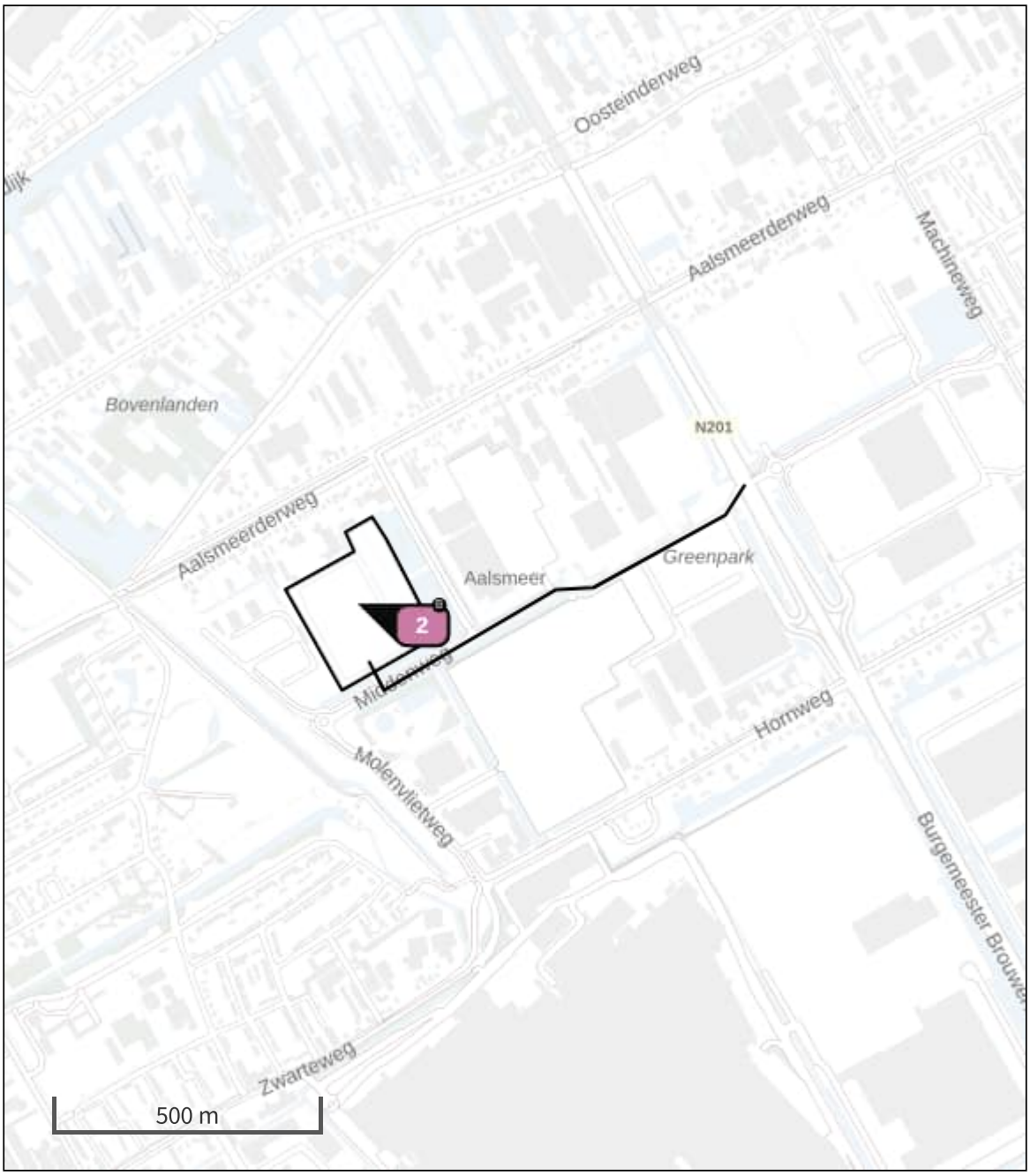
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase deelgebied 3 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase deelgebied 3 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	12,3 kg/j	291,4 kg/j
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	53,5 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 deelgebied 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase deelgebied 3, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking aanlegfase deelgebied 2				NO_x	53,5 kg/j
Locatie	X:113565,39 Y:475983,36	Type scherm	-	-	NO_2	14,2 kg/j
Lengte	863,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 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	9.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14.424,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	NO_x	291,4 kg/j
		NH_3	12,3 kg/j
Locatie	X:113192,14 Y:475960,71		
Oppervlakte	4,84 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25456 l/j	1048 u/j	1527 l/j	NO_x	142,9 kg/j
					NH_3	6,1 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3377 l/j	262 u/j	203 l/j	NO_x	19,4 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5156 l/j	400 u/j	309 l/j	NO_x	30,0 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11771 l/j	920 u/j	706 l/j	NO_x	68,3 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2730 l/j	94 u/j	164 l/j	NO_x	15,1 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2730 l/j	94 u/j	164 l/j	NO_x	15,1 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	25 l/j	17 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage V Aanlegfase deelgebied 4

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer, aanleg deelplan 4

Berekening

AERIUS kenmerk	RTkJ4UQBr6Hj
Datum berekening	24 november 2023, 16:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase deelgebied 4 - Beoogd	2023	5,8 kg/j	153,5 kg/j

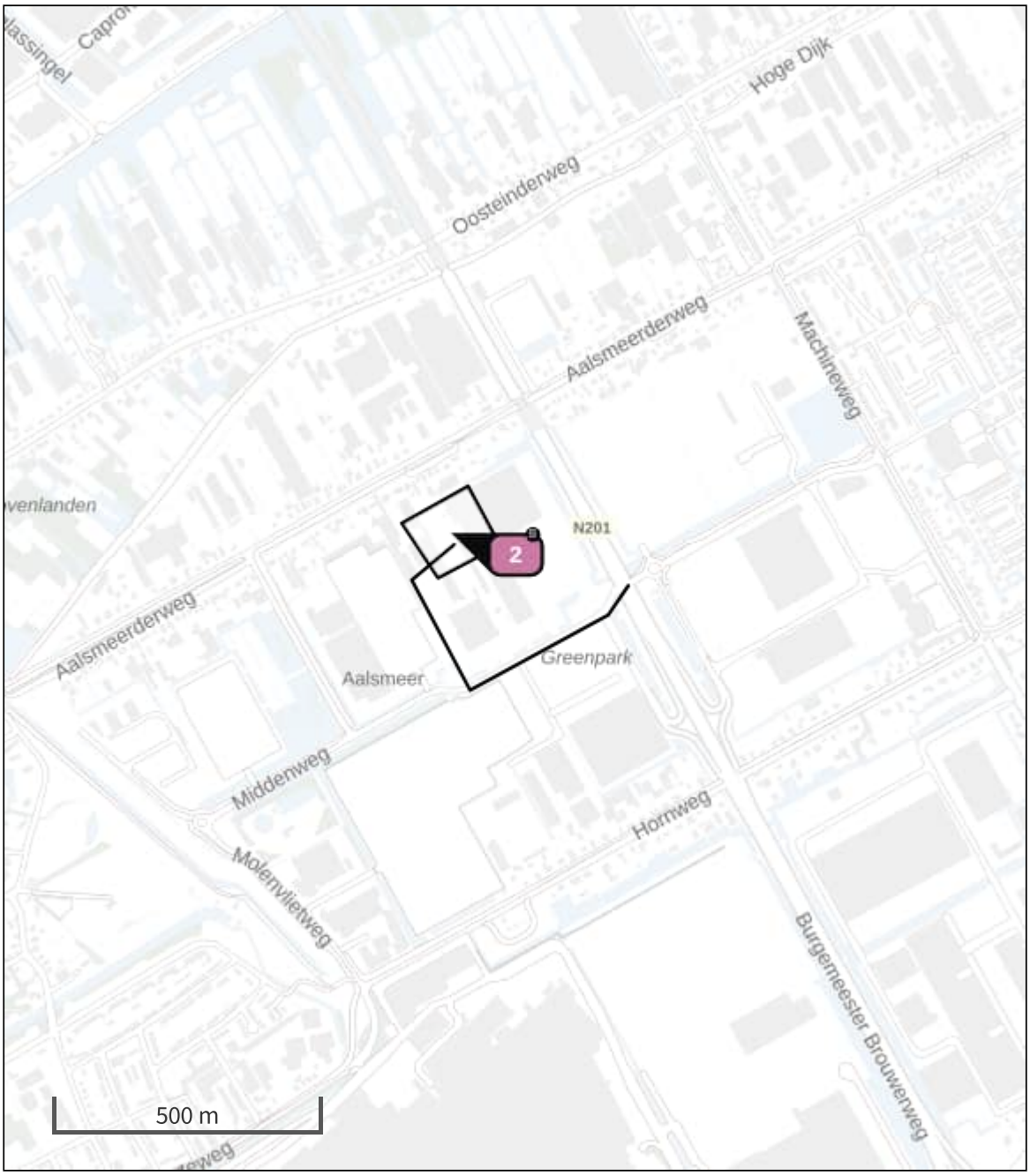
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase deelgebied 4 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase deelgebied 4 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	5,2 kg/j	124,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	28,8 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 deelgebied 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase deelgebied 4, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking aanlegfase deelgebied 2				NO_x	28,8 kg/j
Locatie	X:113650,09 Y:475994,81	Type scherm	-	-	NO_2	7,6 kg/j
Lengte	709,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 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	6.900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.386,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	NO_x	124,7 kg/j
		NH_3	5,2 kg/j
Locatie	X:113601,44 Y:476289,95		
Oppervlakte	1,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6388 l/j	263 u/j	383 l/j	NO_x	35,9 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	851 l/j	66 u/j	51 l/j	NO_x	5,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1289 l/j	100 u/j	77 l/j	NO_x	7,6 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11771 l/j	920 u/j	706 l/j	NO_x	68,3 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	726 l/j	25 u/j	44 l/j	NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	726 l/j	25 u/j	44 l/j	NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	5 u/j		NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage VI Aanlegfase deelgebied 5

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer, aanleg deelplan 5

Berekening

AERIUS kenmerk	RpKYoBh9D1CR
Datum berekening	24 november 2023, 16:24
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase deelgebied 5 - Beoogd	2023	3,5 kg/j	87,3 kg/j

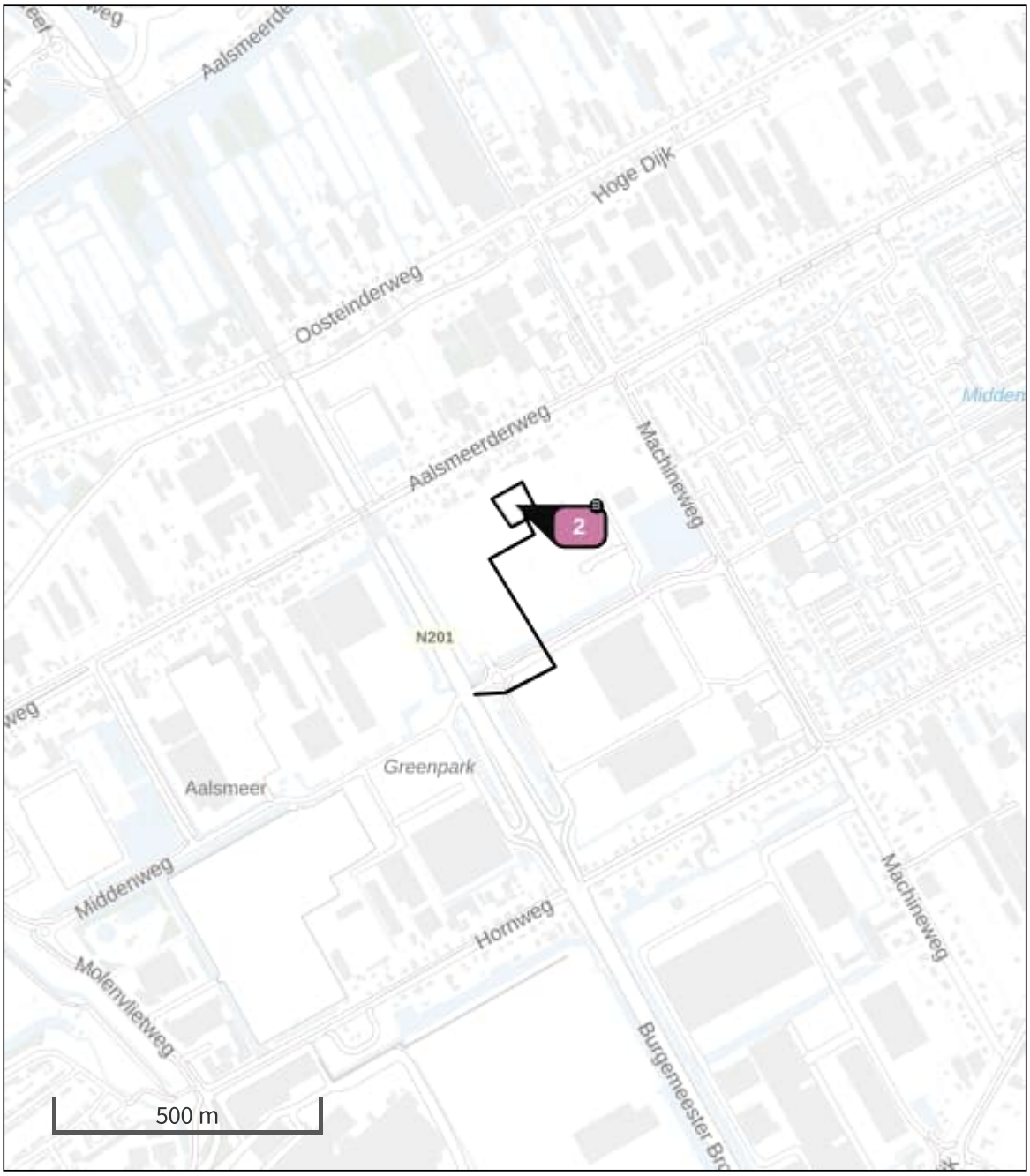
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase deelgebied 5 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase deelgebied 5 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	3,4 kg/j	81,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,0 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 deelgebied 5" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase deelgebied 5, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersaantrekkende werking aanlegfase deelgebied 2				NO_x	6,0 kg/j
Locatie	X:114043,37 Y:476333,71	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	546,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 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	4.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.360,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase deelgebied 2	NO_x	81,2 kg/j
		NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:114022,63 Y:476549,92		
Oppervlakte	0,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1287 l/j	53 u/j	77 l/j	NO_x	7,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	181 l/j	14 u/j	11 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	43,4 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	322 l/j	25 u/j	19 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	77,3 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11771 l/j	920 u/j	706 l/j	NO_x	68,3 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j	9 u/j	16 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	62,6 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j	9 u/j	16 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	62,6 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	1 u/j		NO_x	45,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage VII Vergelijking AERIUS beoogde plansituatie met huidige feitelijke situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	Plantoets Green Park Aalsmeer
Toelichting	Plantoets Green Park Aalsmeer vs huidig plan

Berekening

AERIUS kenmerk	RRM9DzY6H7B8
Datum berekening	24 november 2023, 16:30
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidig - Referentie	2024	26,1 ton/j	1.074,3 kg/j
Beoogd plansituatie - Beoogd	2024	487,3 kg/j	9.217,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidig - Referentie	2,46 mol/ha/j	5026467	Botshol
Beoogd plansituatie - Beoogd	0,11 mol/ha/j	5026467	Botshol
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	17,12 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	4.058,48 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	2,35 mol/ha/j		

Huidig (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Hoogvliet	-	252,6 kg/j
3 Wonen en Werken | Recreatie | Solidoe	-	195,7 kg/j
6 Landbouw | Glastuinbouw | Markman cultures	26,1 ton/j	-
8 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Flora plus	-	568,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	58,0 kg/j

Beoogd plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2024

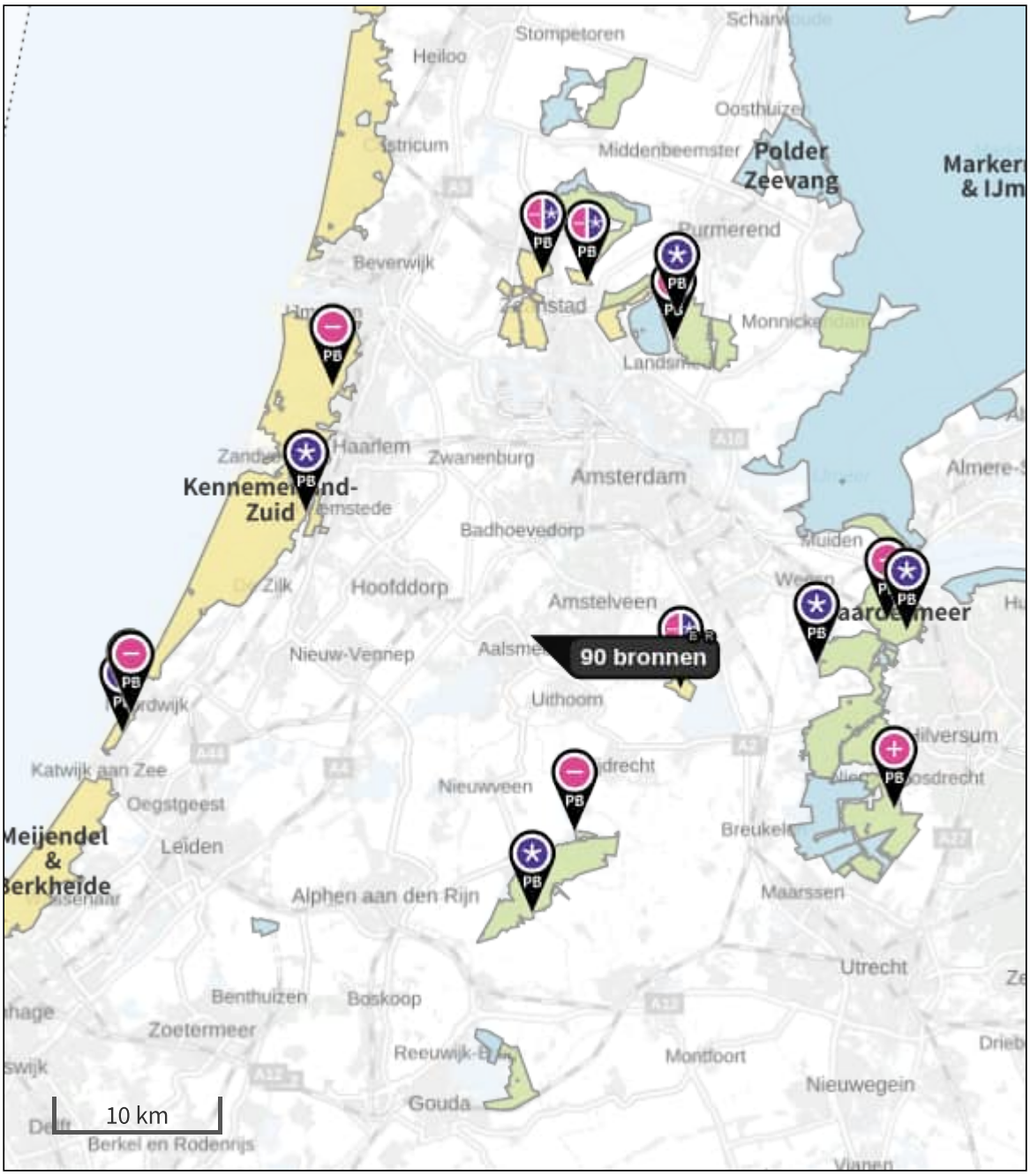
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
2 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
3 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
4 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
5 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
6 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
7 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
9 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
10 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
11 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
12 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
13 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
14 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
15 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
16 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
17 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
18 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
19 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
20 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
21 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
22 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
23 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
24 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
25 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
26 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
27 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
28 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
29 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
30 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
31 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	2,5 kg/j
32 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 oost - CV	-	60,0 kg/j
33 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
34 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
35 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
36 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
37 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
38 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
39 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
40 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
41 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
42 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
43 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
44 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
45 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
46 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
47 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
48 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
49 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
50 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
51 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
52 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
53 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
54 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
55 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
56 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
57 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
58 Wonen en Werken | Woningen | Deelgebied 2 west - CV	-	2,5 kg/j
59 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 1 Bedrijf	4,6 kg/j	45,1 kg/j
60 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 2 Centrum	7,6 kg/j	74,5 kg/j
61 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 3 Gemengd-2	2,6 kg/j	25,5 kg/j
62 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 4 Gemengd-2	2,5 kg/j	24,5 kg/j
63 Industrie | Overig | Deelgebied 2 oost - Perceel 5 horeca	4,6 kg/j	45,1 kg/j
64 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 1	22,4 kg/j	293,4 kg/j
65 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 2	11,0 kg/j	144,1 kg/j
66 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 3	2,4 kg/j	31,4 kg/j
67 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 4	1,2 kg/j	11,5 kg/j
68 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 5 (bestaand)	1,9 kg/j	18,9 kg/j
69 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 6	0,1 kg/j	1,2 kg/j
70 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 7	1,9 kg/j	24,5 kg/j
71 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 8	0,7 kg/j	6,4 kg/j
72 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 9 (bestaand)	1,7 kg/j	16,5 kg/j
73 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 10	0,4 kg/j	5,0 kg/j
74 Industrie | Overig | Deelgebied 2 west - Perceel 11	0,4 kg/j	4,1 kg/j
75 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 1	37,0 kg/j	484,7 kg/j
76 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 2	4,3 kg/j	56,3 kg/j
77 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 3	5,6 kg/j	73,4 kg/j
78 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel 4	4,9 kg/j	64,2 kg/j
79 Industrie | Overig | Deelgebied 3 - Perceel5	3,7 kg/j	48,5 kg/j
80 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 1 - Bedrijf 1	26,0 kg/j	340,6 kg/j
81 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 2 - parkeren Schiphol	28,0 kg/j	274,4 kg/j
82 Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 3 - Bedrijf 2	27,0 kg/j	264,6 kg/j

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
83	Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 4 - Schiphol Parkeren	11,0 kg/j	107,8 kg/j
84	Industrie | Overig | Deelgebied 4 - Perceel 5- Bedrijf 2	14,0 kg/j	183,4 kg/j
85	Industrie | Overig | Deelgebied 5 - Perceel 1	59,6 kg/j	780,0 kg/j
86	Industrie | Overig | Deelgebied 5 - Perceel 2	48,6 kg/j	636,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	151,6 kg/j	4.928,6 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 "Beoogd plansituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.075,60	4.271,15	17,12	0,01	4.058,48	2,35

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	219,80	2.336,77	4,21	0,01	215,59	1,43
Coepelduynen (96)	16,66	1.776,43	12,91	0,01	3,75	0,35
Kennemerland-Zuid (88)	3.250,09	4.271,15	0,00	0,00	3.250,09	0,99
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	284,14	3.127,78	0,00	0,00	284,14	0,94
Naardermeer (94)	174,74	2.177,93	0,00	0,00	174,74	1,22
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	59,71	1.790,66	0,00	0,00	59,71	0,97
Botshol (83)	51,91	1.790,37	0,00	0,00	51,91	2,35
Polder Westzaan (91)	15,53	1.932,64	0,00	0,00	15,53	1,05
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	3,01	1.722,74	0,00	0,00	3,01	0,62

Huidig, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Hoogvliet	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	252,6 kg/j
Locatie	X:114096,57 Y:476854,14	Warmteinhoud	0,014 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Hoogvliet verkeer		Links	Rechts	NO_x	12,3 kg/j
Locatie	X:114165,01 Y:476886,64	Type scherm	-	-	NO_2	2,3 kg/j
Lengte	196,57 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 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	350,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	38,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Solidoe	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	195,7 kg/j
Locatie	X:114066,92 Y:476962,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	solidoe		Links	Rechts	NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:114141,27 Y:476903,91	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	223,31 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 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	200,0 /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 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Markman				NO_x	19,3 kg/j
Locatie	X:113923,81 Y:476079,27	Type scherm	-	-	NO_2	6,1 kg/j
Lengte	334,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Glastuinbouw

Naam	Markman cultures	Uittreedhoogte	8,0 m	NH_3	26,1 ton/j
Locatie	X:113916,73 Y:476529,46	Warmteinhoud	0,400 MW		
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)				

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Markman cultures				NO_x	4,7 kg/j
Locatie	X:113811,72 Y:476562,22	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	160,35 m	Hoogte	-	-	NH_3	87,6 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	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Flora plus	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	568,0 kg/j
Locatie	X:114045,29 Y:476403,78	Warmteinhoud	0,014 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Flora plus		Links	Rechts	NO_x	17,4 kg/j
Locatie	X:114057,02 Y:476223,07	Type scherm	-	-	NO_2	5,1 kg/j
Lengte	235,29 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	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Beoogd plansituatie, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114027,61 Y:476719,95				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114040,84 Y:476734,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114048,82 Y:476740,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114076,96 Y:476747,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114083,05 Y:476750,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114117,07 Y:476772,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114131,56 Y:476778,54				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114138,49 Y:476787,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114168,52 Y:476801,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114179,02 Y:476811,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114166,84 Y:476826,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114163,9 Y:476831,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114157,39 Y:476838,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114155,08 Y:476844,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114149,2 Y:476852,29				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114145,21 Y:476858,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114140,59 Y:476866,57				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114137,44 Y:476871,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114131,56 Y:476881,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114130,3 Y:476885,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114127,78 Y:476891,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114105,94 Y:476909,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114100,27 Y:476933,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

24 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113929,12 Y:476930,83				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

25 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114014,8 Y:476981,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

26 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114037,48 Y:476939,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

27 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114048,82 Y:476942,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

28 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114084,52 Y:476962,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114082,84 Y:476969,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

30 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114042,31 Y:476984,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114055,12 Y:476989,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

32 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 oost - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	60,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113998,63 Y:476943,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113744,95 Y:476571,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

34 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113787,58 Y:476589,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113799,76 Y:476594,79				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

36 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113829,79 Y:476615,37				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113846,59 Y:476623,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

38 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113864,23 Y:476634,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113872,42 Y:476638,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

40 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113887,54 Y:476643,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113895,73 Y:476651,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

42 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113899,3 Y:476645,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113907,07 Y:476655,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

44 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113916,52 Y:476661,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113927,02 Y:476669,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

46 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113931,01 Y:476671,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113938,15 Y:476672,49				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

48 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113942,14 Y:476676,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

49 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113948,44 Y:476681,31				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

50 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113954,32 Y:476684,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

51 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113959,78 Y:476685,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

52 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113963,98 Y:476689,29				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

53 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113974,48 Y:476694,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

54 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113981,83 Y:476697,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

55 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113995,27 Y:476706,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

56 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:114004,93 Y:476712,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

57 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113873,47 Y:476899,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

58 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Deelgebied 2 west - CV	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:113891,95 Y:476907,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

59 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 1 Bedrijf	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	45,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,6 kg/j
Locatie	X:113908 Y:476924,86	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

60 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 2 Centrum	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	74,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:114016,99 Y:476802,06	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,84 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

61 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 3 Gemengd-2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	25,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,6 kg/j
Locatie	X:113988,17 Y:476861,81	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

62 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 4 Gemengd-2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,5 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:114061,28 Y:476892,36				
Oppervlakte	0,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

63 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 oost - Perceel 5 horeca	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	45,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,6 kg/j
Locatie	X:114097,19 Y:476850,78	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

64 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	293,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	22,4 kg/j
Locatie	X:113833,87 Y:476741,06	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	2,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

65 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	144,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,0 kg/j
Locatie	X:113756,39 Y:476796,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

66 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 3	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	31,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:113717,01 Y:476823,48	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

67 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 4	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	11,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:113687,33 Y:476815,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

68 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 5 (bestaand)	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	18,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,9 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113790,61 Y:476875,25				
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

69 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 6	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	1,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:113811,65 Y:476896,56	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

70 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 7	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:113835,45 Y:476879,03	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

71 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 8	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	6,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:113856,14 Y:476880,81	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

72 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 9 (bestaand)	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	16,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	1,7 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113866,1 Y:476888,27				
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

73 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 10	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	5,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:113912,17 Y:476881,02	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

74 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 2 west - Perceel 11	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	4,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:113898,99 Y:476884,28	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

75 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	484,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	37,0 kg/j
Locatie	X:113171,44 Y:475921,83	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

76 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	56,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,3 kg/j
Locatie	X:112966,11 Y:475928,92	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

77 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 3	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	73,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	5,6 kg/j
Locatie	X:113008,92 Y:475890,7	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

78 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel 4	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	64,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	4,9 kg/j
Locatie	X:113051,52 Y:475842,51	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

79 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 3 - Perceel5	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	48,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	3,7 kg/j
Locatie	X:113101,94 Y:475792,26	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

80 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 1 - Bedrijf 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	340,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	26,0 kg/j
Locatie	X:113389,77 Y:476085,75	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	2,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

81 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 2 - parkeren Schiphol	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	274,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	28,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113474,74 Y:476136,05				
Oppervlakte	3,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

82 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 3 - Bedrijf 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	264,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	27,0 kg/j
Locatie	X:113648,44 Y:476292,18	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	4,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

83 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 4 - Schiphol Parkeren	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	107,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Locatie	X:113629,81 Y:476120,4				
Oppervlakte	1,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

84 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 4 - Perceel 5- Bedrijf 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	183,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	14,0 kg/j
Locatie	X:113752,82 Y:476189,49	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	1,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

85 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 5 - Perceel 1	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	780,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	59,6 kg/j
Locatie	X:113920,05 Y:476474,09	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

86 Industrie | Overig

Naam	Deelgebied 5 - Perceel 2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	636,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	48,6 kg/j
Locatie	X:114092,08 Y:476407,49	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	4,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage VIII Randeffecten Vergelijking AERIUS beoogde plansituatie met huidige feitelijke situatie

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RRM9DzY6H7B8

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 mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Green Park Aalsmeer
Inrichtingslocatie	n.v.t., xxxx Aalsmeer

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Plantoets Green Park Aalsmeer
AERIUS kenmerk projectberekening	RRM9DzY6H7B8
Datum projectberekening	24 november 2023, 16:30

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidig - Referentie	2024	26,1 ton/j	1.074,3 kg/j
Beoogd plansituatie - Beoogd	2024	487,3 kg/j	9.217,4 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd plansituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.038,23	4.271,15	0,00	0,00	4.038,23	2,35

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid (88)	3.248,70	4.271,15	0,00	0,00	3.248,70	0,99
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	284,14	3.127,78	0,00	0,00	284,14	0,94
Oostelijke Vechtplassen (95)	212,65	2.336,77	0,00	0,00	212,65	1,43
Naardermeer (94)	163,49	2.177,93	0,00	0,00	163,49	1,22
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	59,71	1.790,66	0,00	0,00	59,71	0,97
Botshol (83)	51,91	1.790,37	0,00	0,00	51,91	2,35
Polder Westzaan (91)	15,53	1.932,64	0,00	0,00	15,53	1,05
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	2,11	1.722,74	0,00	0,00	2,11	0,62

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogd plansituatie' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Coepelduynen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4948303	0,01	0,00	0,01
4960536	0,01	0,00	0,01
4963594	0,01	0,00	0,01
4965123	0,01	0,00	0,01
4966652	0,01	0,00	0,01
4968181	0,01	0,00	0,01
4969711	0,01	0,00	0,01
4971239	0,01	0,00	0,01
4972769	0,01	0,00	0,01
4974298	0,01	0,00	0,01
4975827	0,01	0,00	0,01
4975828	-0,29	0,30	0,01
4975829	-0,27	0,29	0,02
4977356	0,01	0,00	0,01
4977357	-0,29	0,30	0,02
4978886	-0,29	0,30	0,01
4978887	-0,29	0,31	0,02
4980415	-0,32	0,33	0,02
4981943	0,01	0,00	0,01
4981944	-0,35	0,36	0,01
4983471	0,01	0,00	0,01
4983472	0,01	0,00	0,01
4985000	0,01	0,00	0,01
4985001	0,01	0,00	0,01
4986529	0,01	0,00	0,01
4986530	0,01	0,00	0,01
4988058	0,01	0,00	0,01
4988059	0,01	0,00	0,01
4989587	0,01	0,00	0,01
4989588	-0,27	0,29	0,01
4991117	0,01	0,00	0,01
4991118	-0,27	0,28	0,01

Oostelijke Vechtplassen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4716142	0,01	0,00	0,01
4719200	0,01	0,00	0,01
4720729	0,01	0,00	0,01
4778833	-0,42	0,44	0,02
4788011	-0,41	0,42	0,01
4789541	-0,41	0,42	0,01
4791069	-0,40	0,42	0,01
4792599	-0,40	0,42	0,01
4804834	0,01	0,00	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4807892	0,01	0,00	0,01
4810947	-0,64	0,67	0,03
4815536	0,01	0,00	0,01
4817066	0,01	0,00	0,01
4818594	-0,43	0,44	0,01
4820124	0,01	0,00	0,01
4821652	-0,41	0,43	0,01
4823182	-0,41	0,42	0,01
4824710	-0,41	0,42	0,01
4826240	-0,42	0,43	0,01
4827768	-0,41	0,42	0,02

Naardermeer

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5113700	-0,71	0,75	0,03
5115229	-0,71	0,74	0,03
5116757	-0,70	0,73	0,03
5116758	-0,64	0,66	0,03
5118287	-0,69	0,72	0,03
5119815	-0,58	0,60	0,03
5122873	-0,60	0,63	0,03
5122874	-0,83	0,86	0,03
5124402	-0,77	0,81	0,04
5125931	-0,63	0,67	0,03
5132049	-0,76	0,79	0,03
5133578	-0,78	0,81	0,03
5135107	-0,81	0,85	0,03
5142749	-1,04	1,10	0,05
5145807	-1,06	1,11	0,05
5147337	-0,95	0,99	0,04
5148865	-1,06	1,11	0,05
5150395	-0,97	1,01	0,04
5151923	-1,04	1,09	0,05
5153453	-0,95	1,00	0,04
5154981	-1,04	1,09	0,05
5156511	-0,99	1,03	0,04
5158039	-1,10	1,15	0,05
5159569	-1,05	1,10	0,05
5161097	-1,04	1,09	0,05
5162627	-0,90	0,94	0,04
5164155	-0,95	0,99	0,04
5165684	-0,94	0,99	0,04
5168742	-0,91	0,95	0,04
5170271	-0,90	0,94	0,04
5171800	-0,81	0,85	0,04
5173329	-0,91	0,95	0,04
5174859	-0,99	1,03	0,04
5176387	-0,99	1,03	0,05
5177916	-1,00	1,05	0,05

Kennemerland-Zuid

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5682279	-0,33	0,34	0,01
5686865	-0,29	0,30	0,01
5691455	-0,32	0,33	0,01

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5793996	-0,47	0,49	0,02
5797054	-0,46	0,48	0,02
5800111	-0,45	0,47	0,02
5800112	-0,46	0,48	0,02
5801641	-0,46	0,47	0,02
5801642	-0,45	0,47	0,02
5803169	-0,46	0,47	0,02
5803170	-0,46	0,48	0,02
5803171	-0,45	0,47	0,02
5804699	-0,46	0,47	0,02
5804701	-0,44	0,46	0,01
5815403	-0,46	0,47	0,01

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.

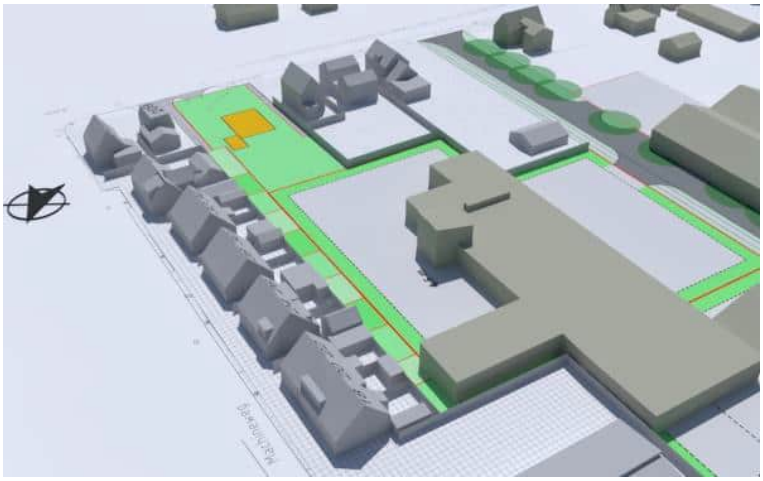
Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

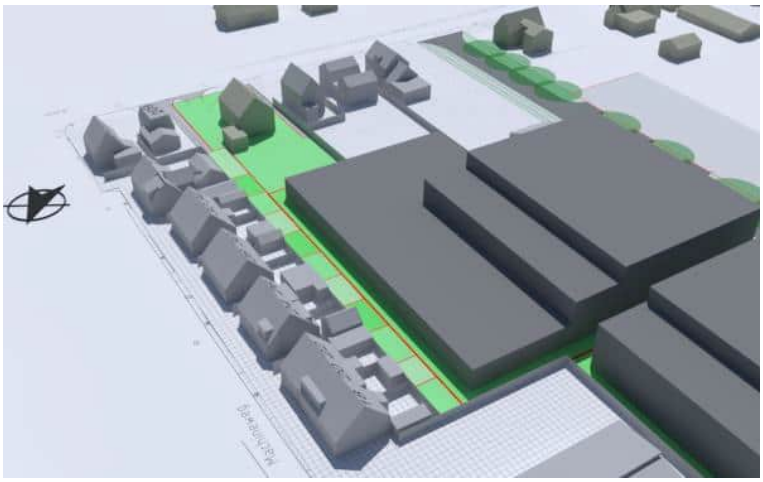
AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 14 Bezonningsonderzoek



Bestaande situatie



GPA plankaart situatie

Bezonningsonderzoek

2310-Z01

Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211 te Aalsmeer

A4 - formaat

Rotterdam, 2 februari 2023

Inhoudsopgave

1 Aanleiding en doelstelling 3
2 Situatie 3
3 Uitgangspunten 5
4 Berekeningsmethoden 7
4.1 Visuele uitwerking van bezonning 7
4.2 Kwantitatieve uitwerking 7
4.2.1 Lichte TNO- bezonningsnorm 7
5 Resultaten 8
5.1 Visuele uitwerking bezonning 8
5.2 Kwantitatieve uitwerking 8
5.2.1 Lichte TNO-bezonningsnorm 8
6 Samenvatting & conclusie 10
Bijlage 1: 3D-schaduwafbeeldingen bezonning 11

1 Aanleiding en doelstelling

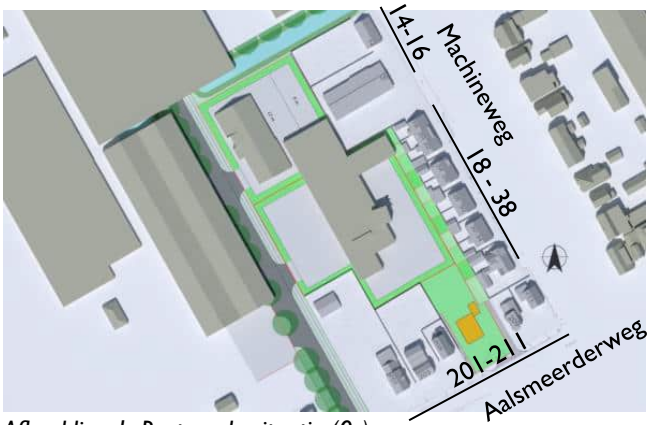
In opdracht van de heer T. Lucassen van Greenpark Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V., is dit onderzoek uitgevoerd. Dit naar aanleiding van zijn bouwplan dat valt binnen de GPA plankaart situatie (d.d. GPA-plankaart-dgb 2 Oost-2022-11-07).

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel de veranderende bezonningssituatie ter plaatse van Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211 te Aalsmeer te beoordelen en vast te stellen. De wijze van uitvoering wordt in het vervolg nader toegelicht.

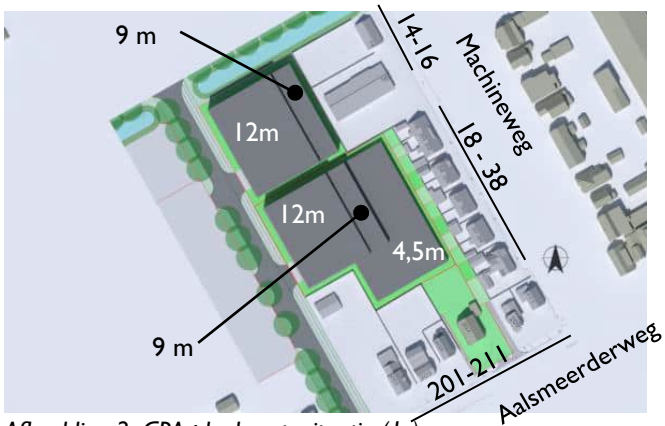
2 Situatie

Geogegevens	
Locatie	Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211 te Aalsmeer
Lengtegraad	4.786658 OL
breedtegraad	52.278512 NB

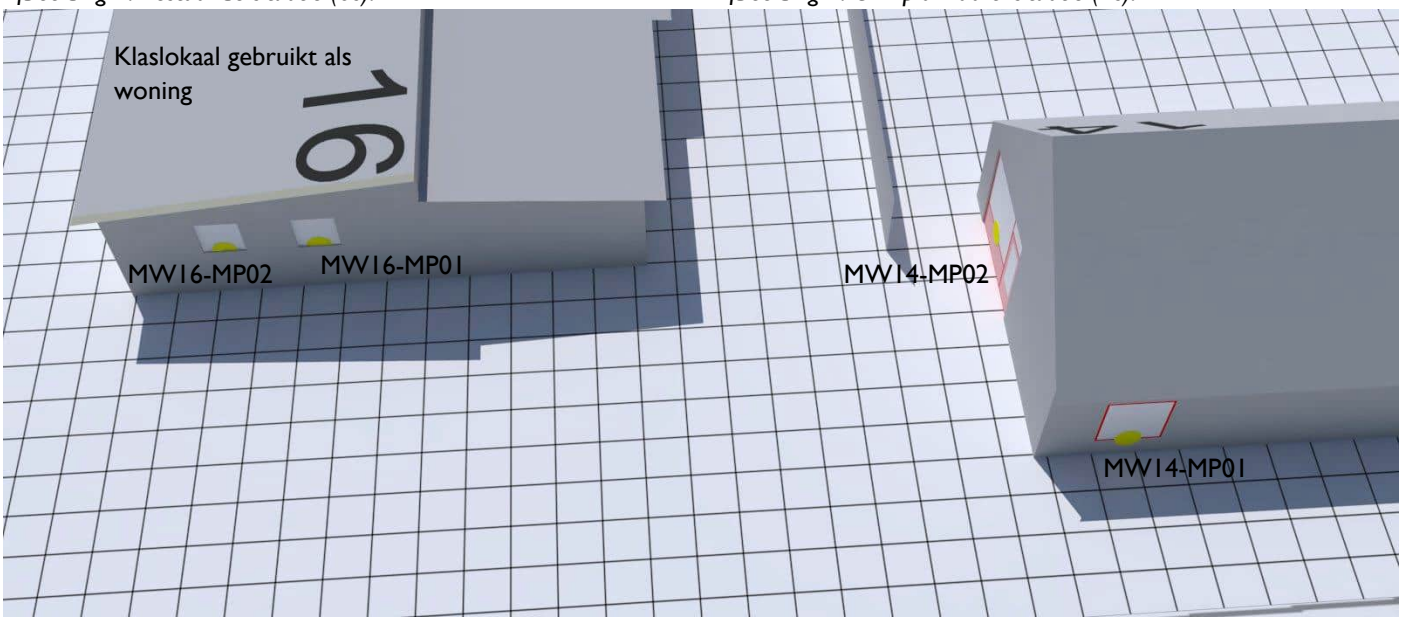
Tabel 1: Geogegevens



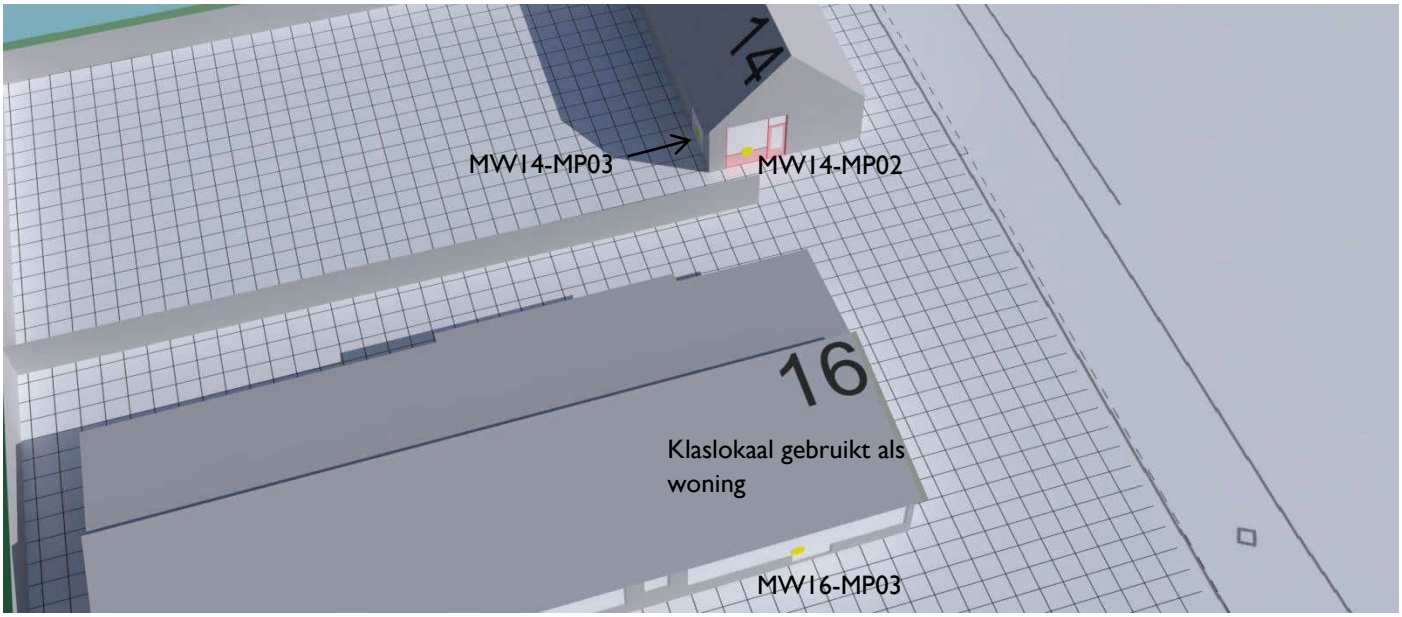
Afbeelding 1: Bestaande situatie (0s).



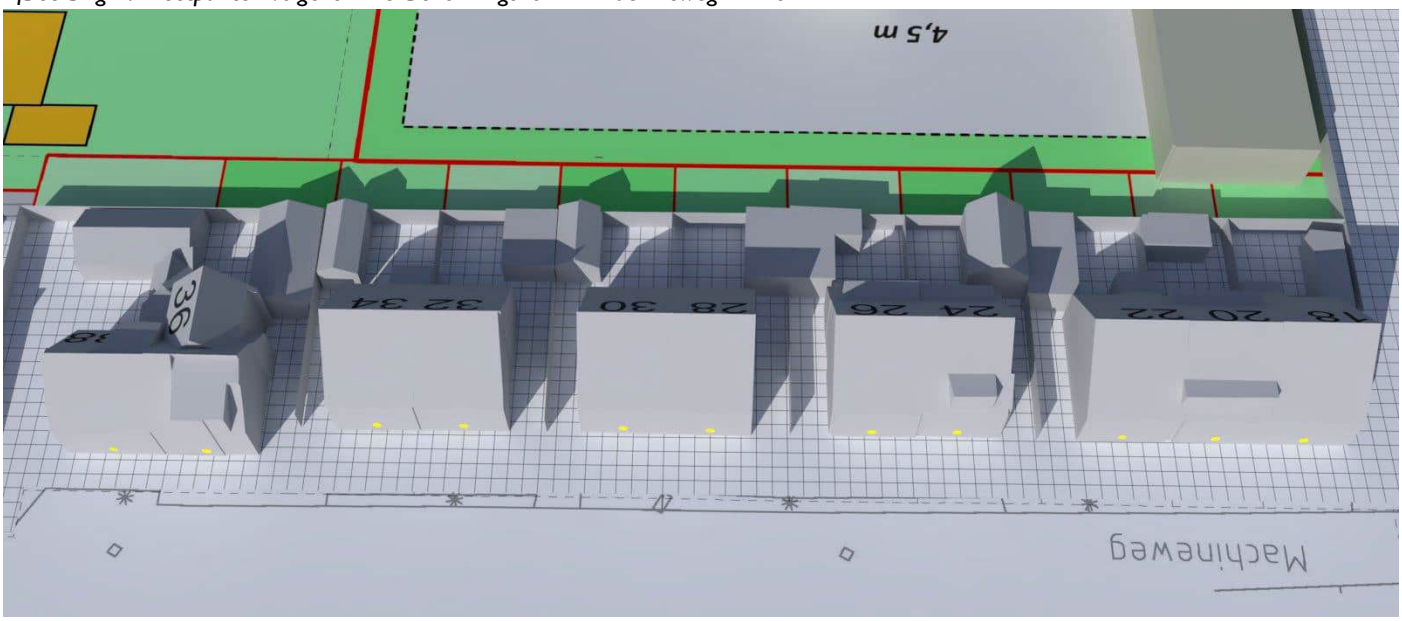
Afbeelding 2: GPA plankaart situatie (1s).



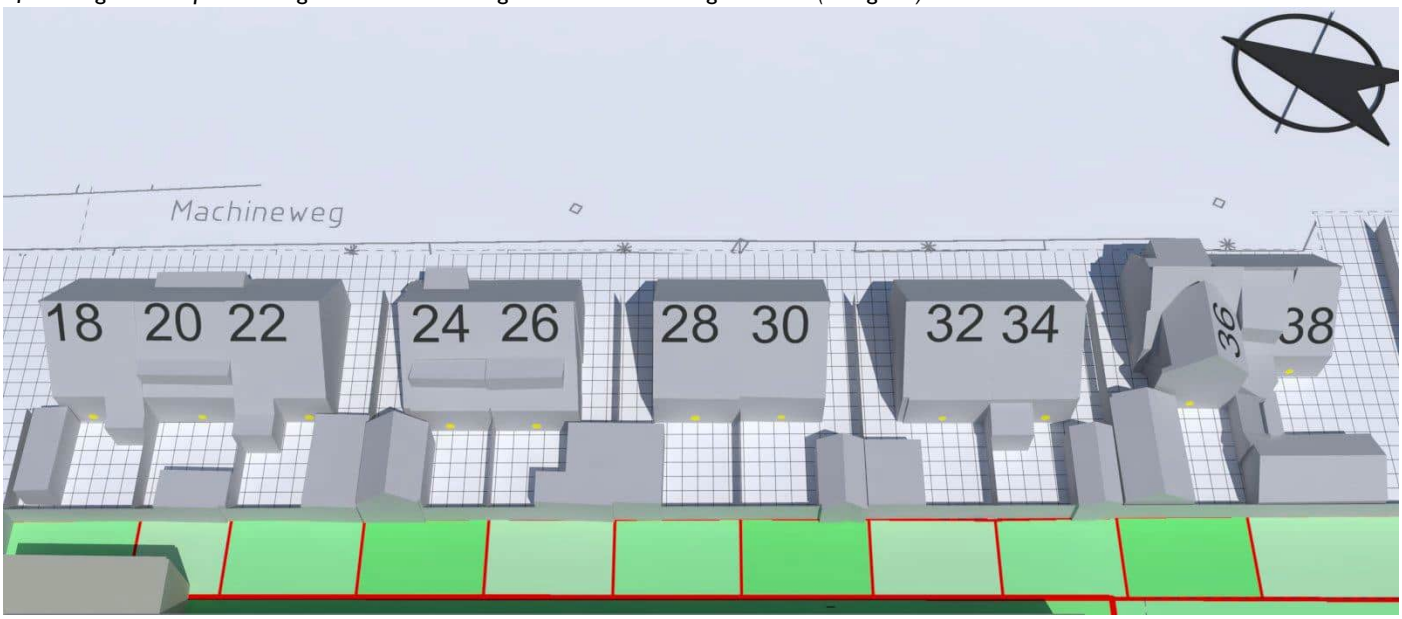
Afbeelding 3: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Machineweg 14-16



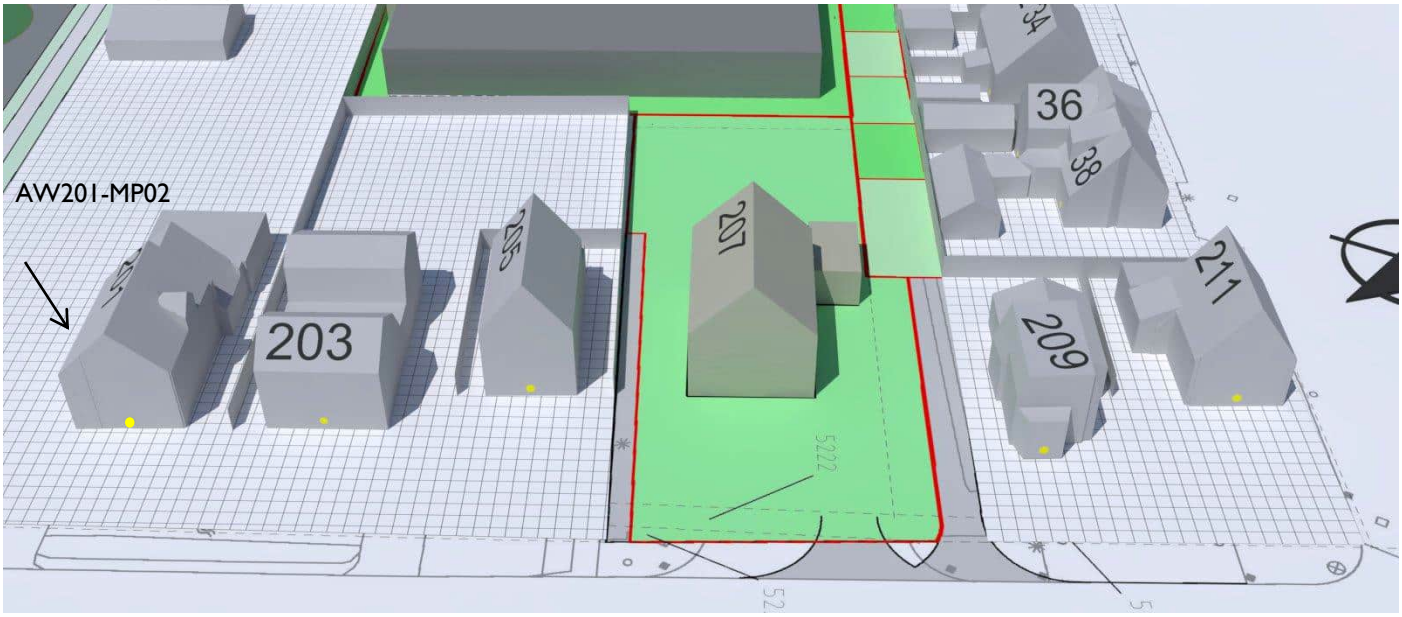
Afbeelding 4: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Machineweg 14-16



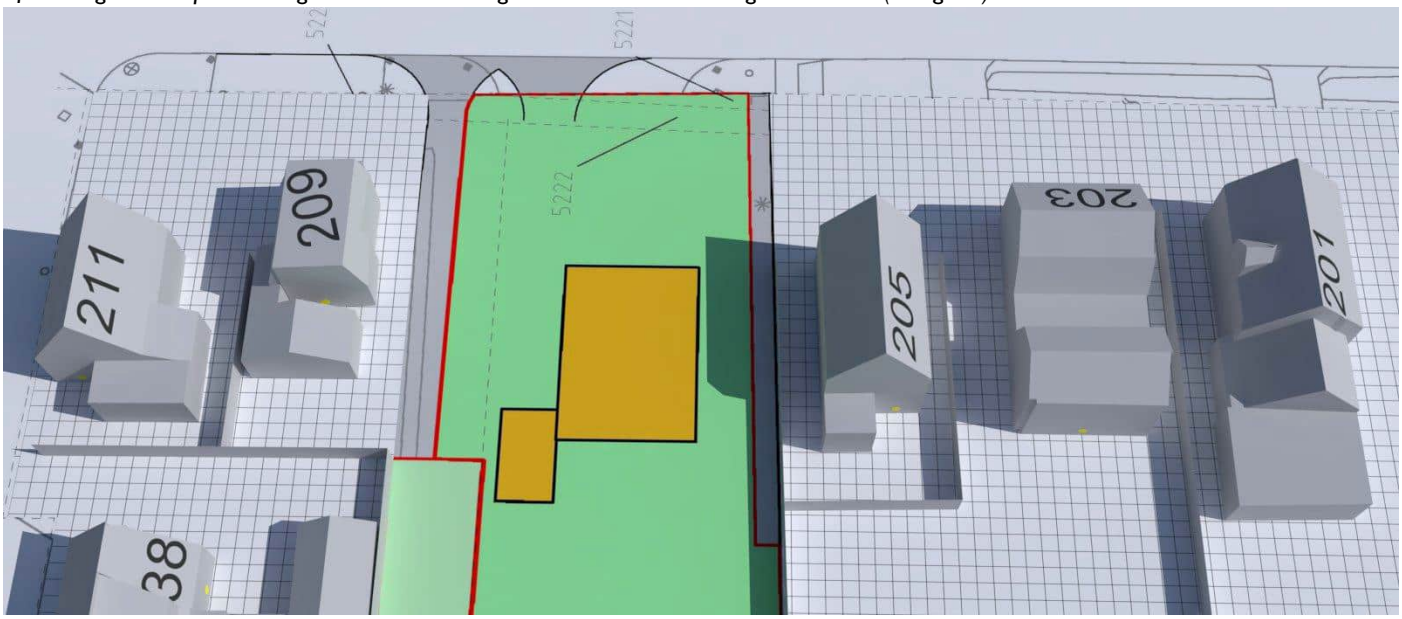
Afbeelding 5: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Machineweg 18 – 38 (voorgevel) MW18-MP01 t/m MW38-MP01



Afbeelding 6: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Machineweg 18 – 38 (achtergevel) MW18-MP02 t/m MW38-MP02



Afbeelding 7: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Aalsmeerderweg 201 – 211 (voorgevel) AW201-MP01 t/m AW211-MP01



Afbeelding 8: Meetpunten volgens TNO bezonningsnorm - Aalsmeerderweg 201 – 211 (achtergevel) AW201-MP02 t/m AW211-MP02

3 Uitgangspunten

Voor dit onderzoek is een 3D-model van de omgevingssituatie opgezet. Er wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten en aannamen:

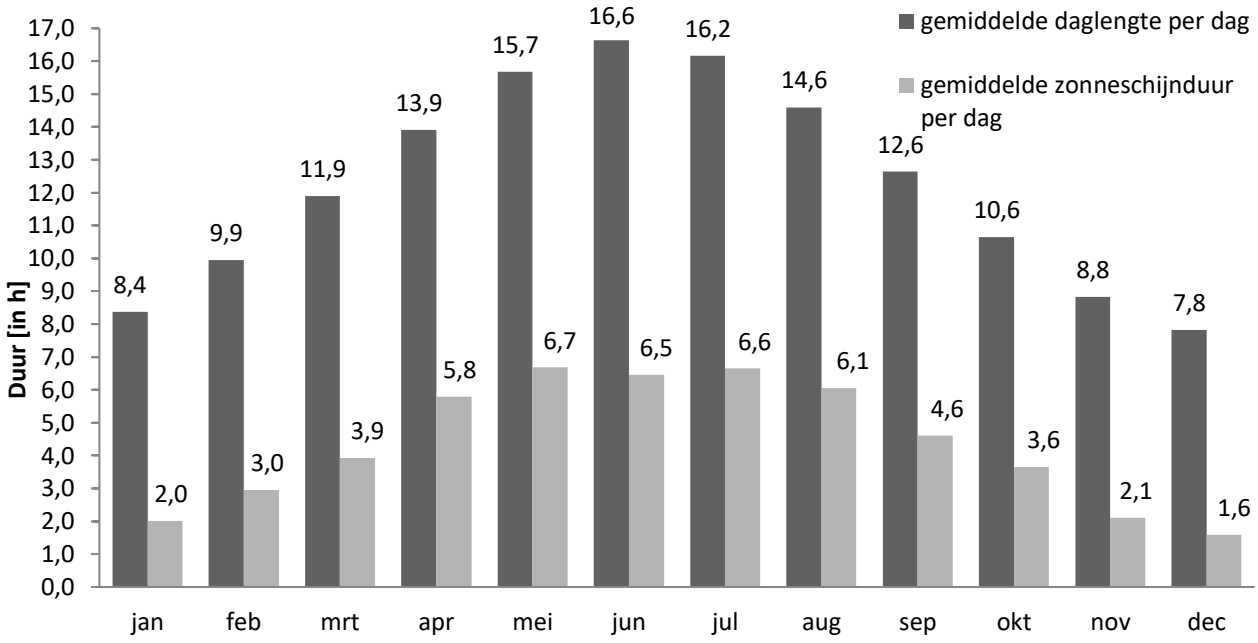
Algemeen

- In dit onderzoek zijn op verzoek de volgende situaties onderzocht: 1. Bestaande situatie 2. GPA plankaart situatie.
- Relevante gebouwde objecten en erfafscheidingen op 2m hoogte die van invloed zijn op de bezonningsduur van de betreffende percelen meegenomen. Het 3D-model in dit onderzoek is gebaseerd op de gegevens zoals omschreven in de colofon.
- Begroeiing is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Bezonning situatie

- De percelen zijn in de visuele analyse beschouwd/visueel inzichtelijk gemaakt op relevante peildata.
- Onder bezonning verstaan we de duur dat direct zonlicht een vlak raakt volgens een CIE clear sky conditie. Uit wordt uitgegaan van de mogelijke bezonningsduur tussen zonsopkomst en zonsondergang. Dit betekent dat de zon ononderbroken schijnt.

- In onderstaande staafdiagram staan de gemiddelde zonneschijnduur (licht grijs) en de gemiddelde daglengte (donker grijs) weergegeven in een onbelemmerde situatie.



Grafiek 1: De gemiddelde daglengte en de gemiddelde zonneschijnduur gemeten per maand in De Bilt (bron: KNMI)

- De periode tussen 19 februari – 21 oktober is maatgevend voor de beoordeling van de beoordeling van de lichte TNO-bezonningsnorm.
- Door relatief veel bewolking en een korte daglengte (weinig daguren) is de gemiddelde zonneschijnduur per dag laag (zie grafiek 1) in de periode van 21 oktober – 19 februari.

4 Berekeningsmethoden

4.1 Visuele uitwerking van bezonning

Doel is om een indruk te krijgen waar en wanneer er direct zonlicht (bezonning) mogelijk is en vermindering van bezonning optreedt. De verschillen in schaduwwerking zijn op peildata met een interval van 1,0 uur weergegeven. De daglengte neemt tussen 21 juni en 21 december navenant af. Daarom zijn de onderzochte peildata representatief voor de tussen haakjes aangegeven peildata.

Gehanteerde peildata:

- 21 december : Peildatum (kortste dag van het jaar)
- 21 januari (21 november) : Peildatum
- 19 februari (21 oktober) : Peildatum
- 21 maart (23 september) : Peildatum en equinox (lengte van de dag en nacht is gelijk)
- 21 april (23 augustus) : Peildatum
- 21 mei (21 juli) : Peildatum
- 21 juni : Peildatum, langste dag van het jaar

4.2 Kwantitatieve uitwerking

4.2.1 Lichte TNO- bezonningsnorm

In Nederland is bezonning niet vastgelegd in landelijke wetgeving. Deze gangbare richtlijn heeft haar oorsprong in het Woonwaarderingstelsel uit 1962 en is van toepassing op woonkamers. TNO stelt het volgende:[1]

Lichte TNO-bezonningsnorm (toetsingsdatum 19 februari):

- Ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari - 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant raam.

Gevraagd is uit te gaan van een meetpuntpositie op 0,75m boven de vloer in het midden van de voor- en achtergevel of zijgevel waar logischerwijs een woonkamer kan zitten. Omdat Machineweg 14 en 16 nabij het plangebied gelegen zijn is hierbij wel rekening gehouden met posities van de raamopeningen.

Als een woonkamer meerdere gevelopeningen heeft wordt de TNO bezonningsduur bepaald door de waarden van de meetpunten bij elkaar op te tellen. Bij meerdere meetpunten met gelijktijdige bezonning mag slechts één maal de duur wordt gerekend. De positie van de betreffende meetpunten staan als gele punten in afbeeldingen 3 t/m 8 aangegeven. Deze meetpunten met aanduidingen in tabellen 3 en 4. In geval er sprake is van een pui zonder vensterbank wordt uitgegaan van een meetpunthoogte van 0,75m boven de vloer.

[1] Zonneveldt, L. , Groot, de, E.H. (2005), Rapport: Daglicht en bezonning in de woonomgeving, TNO Delft, p.3

5 Resultaten

5.1 Visuele uitwerking bezonning

Om de veranderende bezonningssituatie visueel inzichtelijk te maken zijn er 3d afbeeldingen van de genoemde peildata toegevoegd. Op ieder uur van de dag valt er te zien waar bezonning mogelijk is. Zie bijlage I.

5.2 Kwantitatieve uitwerking

5.2.1 Lichte TNO-bezonningsnorm

Toetsing Lichte TNO-bezonningsnorm - 19 februari - Machineweg (MW)										
duur in [hh:mm]	Bestaande situatie				GPA plankaart situatie				Afname	
	Meetpunten				Meetpunten					
Meetpunt	*van*	*tot*	*duur*	*TNO-duur*	*van*	*tot*	*duur*	*TNO-duur*	*TNO-duur*	*%*
MW14-MP01	08:25	10:56	**02:31**		08:25	10:56	**02:31**			
MW14-MP02	08:28	16:48	**08:20**	**08:59**	08:28	16:15	**07:47**	**07:46**	**-01:13**	**-14%**
MW14-MP03	10:11	17:24	**07:13**		10:11	16:11	**06:00**			
MW16-MP01	08:24	10:42	**02:18**		08:24	10:42	**02:18**			
MW16-MP02	08:22	10:42	**02:20**	**08:23**	08:22	10:42	**02:20**	**07:43**	**-00:40**	**-8%**
MW16-MP03	08:22	10:05	**01:43**		08:22	10:05	**01:43**			
	10:05	16:45	**06:40**		10:05	16:05	**06:00**			
MW18-MP01	08:29	11:03	**02:34**	**04:14**	08:29	11:03	**02:34**	**04:48**	**+00:34**	**+13%**
MW18-MP02	13:55	15:35	**01:40**		13:55	16:09	**02:14**			
MW20-MP01	08:32	11:03	**02:31**	**04:39**	08:32	11:03	**02:31**	**04:39**	**00:00**	**0%**
MW20-MP02	13:27	15:35	**02:08**		13:27	15:35	**02:08**			
MW22-MP01	08:33	11:03	**02:30**	**03:05**	08:33	11:03	**02:30**	**03:05**	**00:00**	**0%**
MW22-MP02	11:06	11:41	**00:35**		11:06	11:41	**00:35**			
MW24-MP01	08:28	11:06	**02:38**	**06:59**	08:28	11:06	**02:38**	**07:09**	**+00:10**	**+2%**
MW24-MP02	11:34	15:55	**04:21**		11:34	16:05	**04:31**			
MW26-MP01	08:28	11:06	**02:38**	**03:13**	08:28	11:06	**02:38**	**03:13**	**00:00**	**0%**
MW26-MP02	11:06	11:41	**00:35**		11:06	11:41	**00:35**			
MW28-MP01	08:30	11:06	**02:36**	**07:41**	08:30	11:06	**02:36**	**07:11**	**-00:30**	**-7%**
MW28-MP02	11:34	16:39	**05:05**		11:34	16:09	**04:35**			
MW30-MP01	08:26	11:06	**02:40**	**05:48**	08:26	11:06	**02:40**	**05:18**	**-00:30**	**-9%**
MW30-MP02	13:31	16:39	**03:08**		13:31	16:09	**02:38**			
MW32-MP01	08:29	10:53	**02:24**	**05:53**	08:29	10:53	**02:24**	**05:23**	**-00:30**	**-8%**
MW32-MP02	13:10	16:39	**03:29**		13:10	16:09	**02:59**			
MW34-MP01	08:29	10:05	**01:36**	**03:50**	08:29	10:05	**01:36**	**03:50**	**00:00**	**0%**
MW34-MP02	10:11	12:25	**02:14**		10:11	12:25	**02:14**			
MW36-MP01	08:22	10:59	**02:37**		08:22	10:59	**02:37**			
	13:37	14:19	**00:42**	**05:02**	13:37	14:19	**00:42**	**05:02**	**00:00**	**0%**
MW36-MP02	15:03	16:46	**01:43**		15:03	16:46	**01:43**			
MW38-MP01	08:14	10:18	**02:04**	**06:24**	08:14	10:18	**02:04**	**06:24**	**00:00**	**0%**
MW38-MP02	11:00	15:20	**04:20**		11:00	15:20	**04:20**			

Tabel 2: Toetsing lichte TNO-bezonningsnorm.

Toetsing Lichte TNO-bezonningsnorm - 19 februari - Aalsmeerderweg (AW)										
duur in [hh:mm]	Bestaande situatie				GPA plankaart situatie				Afname	
	Meetpunten				Meetpunten					
Meetpunt	*van*	*tot*	*duur*	*TNO-duur*	*van*	*tot*	*duur*	*TNO-duur*	*TNO-duur*	*%*
AW211-MP01	08:07	15:34	**07:27**	**07:27**	08:07	15:34	**07:27**	**07:27**	**00:00**	**0%**
AW211-MP02	00:00	00:00	**00:00**		00:00	00:00	**00:00**			
AW209-MP01	08:00	16:43	**08:43**	**08:43**	08:00	16:43	**08:43**	**08:43**	**00:00**	**0%**
AW209-MP02	00:00	00:00	**00:00**		00:00	00:00	**00:00**			
AW205-MP01	08:00	15:24	**07:24**	**07:24**	08:00	15:24	**07:24**	**07:24**	**00:00**	**0%**
AW205-MP02	00:00	00:00	**00:00**		00:00	00:00	**00:00**			
AW203-MP01	08:00	16:50	**08:50**	**08:50**	08:00	16:50	**08:50**	**08:50**	**00:00**	**0%**
AW203-MP02	00:00	00:00	**00:00**		00:00	00:00	**00:00**			
AW201-MP01	08:00	16:50	**08:50**	**08:50**	08:00	16:50	**08:50**	**08:50**	**00:00**	**0%**
AW201-MP02	11:06	16:39	**05:33**		11:06	16:39	**05:33**			

Tabel 3: Toetsing lichte TNO-bezonningsnorm.

6 Samenvatting & conclusie

In opdracht van de heer T. Lucassen van Greenpark Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V., is dit onderzoek uitgevoerd. Dit naar aanleiding van zijn bouwplan dat valt binnen de GPA plankaart situatie (d.d. GPA-plankaart-dgb 2 Oost-2022-11-07).

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel de veranderende bezonningssituatie ter plaatse van Machineweg 14 t/m 38 (hierna te noemen MW 14-38) en Aalsmeerderweg 201 t/m 211 (hierna te noemen AW 201-211) te Aalsmeer te beoordelen en vast te stellen. Gevraagd is de GPA plankaart situatie met de bestaande situatie te vergelijken

1. Hoofduitgangpunten:

- Bezonning: Met bezonning wordt direct zonlicht bedoeld[2]. Aan de hand schaduwafbeeldingen wordt globaal inzichtelijk waanneer er invloed is op een aantal relevante peildata (zie par. 4.1). Om vast te stellen of er voldoende bezonning kan toetreden worden woonkamers getoetst aan de lichte TNO-bezonningsnorm (zie par. 4.2.1).

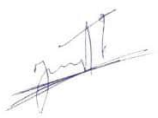
2. Bezonning

Visuele uitwerking en kwantitatieve analyse

- Visuele uitwerking (zie bijlage 1):
  - 21 december / 19 februari (21 oktober) / 21 maart (21 september): In de bestaande situatie is op grote delen van de dag op de voorgevels van MW 14-38 bezonning mogelijk. In de GPA plankaart situatie is ter plaatse van de achtergevels van MW 14-38 beperkte invloed in de middag. Dit is vanaf de eerste verdieping en hoger. Op de percelen aan de AW 201-211 is geen invloed.
  - 21 april (21 augustus) / 21 mei (21 juli) / 21 juni: Eveneens is in de bestaande situatie op grote delen van de dag op de voorgevels van MW 14-38 bezonning mogelijk. In de GPA plankaart situatie is ter plaatse van de achtergevels beperkte invloed vanaf de avond op 21 april. Deze neemt geleidelijk af tot 21 juni waarbij dan nauwelijks nog sprake is van invloed. Via de voorgevels van AW 201-211 is gedurende een groot deel van de dag bezonning mogelijk. Ter plaatse van de achtergevels van AW 201-211 neemt de invloed geleidelijk toe van 21 april tot 21 juni en daarna navenant af tot 21 augustus.
- Lichte TNO-bezonningsnorm – (toetsingsdatum 19 februari):
  - In alle onderzochte woningen blijkt ruimschoots meer dan 2 uur bezonning mogelijk in zowel de bestaande als geplande situatie. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldaan aan de lichte TNO-bezonningsnorm (zie tabel 2 en 3). Er blijkt alleen sprake van afnames in de woningen met adressen MW 14, MW 16, MW 28, MW 30 en MW 32. Deze afnames zijn met ten hoogste 14% beperkt te noemen. Omdat bestaande bebouwing wordt gesloopt en nieuwe bebouwing verder weg komt te staan zal de bezonningsduur bij MW 18 en MW 24 licht toenemen.
  - Noemenswaardig is dat MW 16 als school is vergund en nu deels als woning wordt gebruikt. Het klaslokaal (zie afbeelding 3 en 4) aan de straatzijde is beoordeeld omdat hier gewoond wordt en de lichte TNO-bezonningsnorm hier strikt genomen op van toepassing is. Op basis van de afbeeldingen in bijlage 1 kan worden geconcludeerd dat op vrijwel de hele zuid oostgevel waar de 3 voormalige lokalen zijn georiënteerd meer dan 2 uur bezonning mogelijk is in beide situaties.

Kortom gesteld kan worden dat geplande nieuwbouw binnen de GPA plankaartsituatie niet zal leiden tot onevenredige vermindering van bezonning op de percelen van Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211.

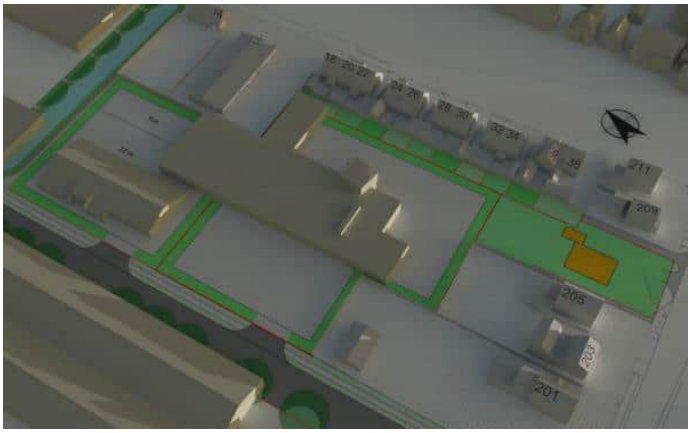
Rotterdam, 2 februari 2023



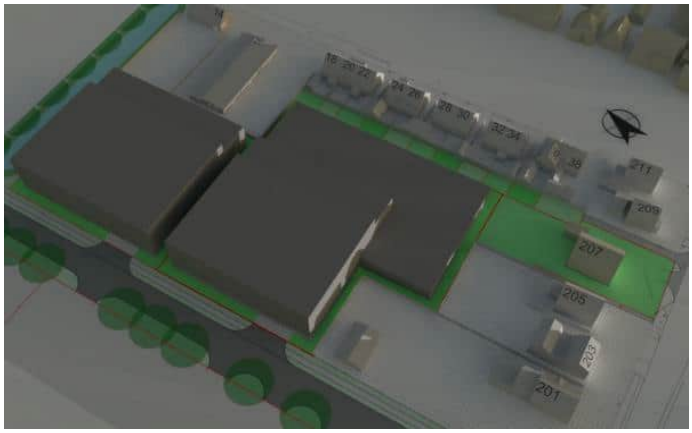
ir. Jurrijn Tack
Dit onderzoek bevat 33 bladzijden.

[2] De lichte TNO-bezonningsnorm is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. De aangegeven grenswaarde van 2 uur komt voort uit wetenschappelijk onderzoek. Gebleken is dat als er meer dan 2 uur bezonning per dag in een woonkamer kan toetreden er geen klachten optreden. Deze resultaten staan gepubliceerd in: Bitter, C. en Ierland, van, J.F.A.A. , Apprecation of sunlight in the home, in: Proceedings of sunlight in Buildings, Conference, New Castle, 1965, p.p. 27-37 Of: publicatie no. 242: TNO-IMG, Delft.

Bijlage 1: 3D-schaduwafbeeldingen bezonning



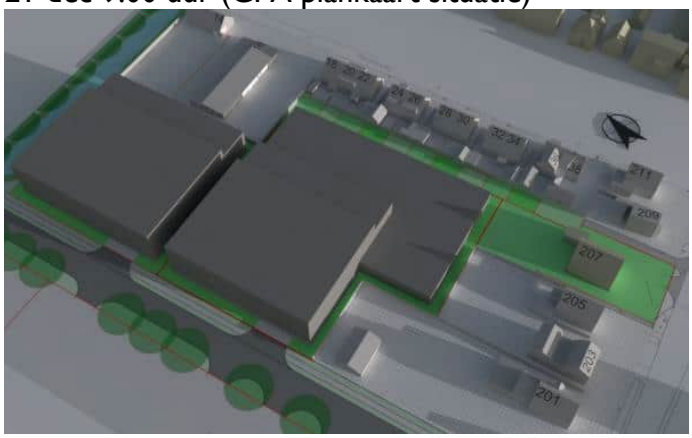
21-dec-9:00 uur (bestaande situatie)



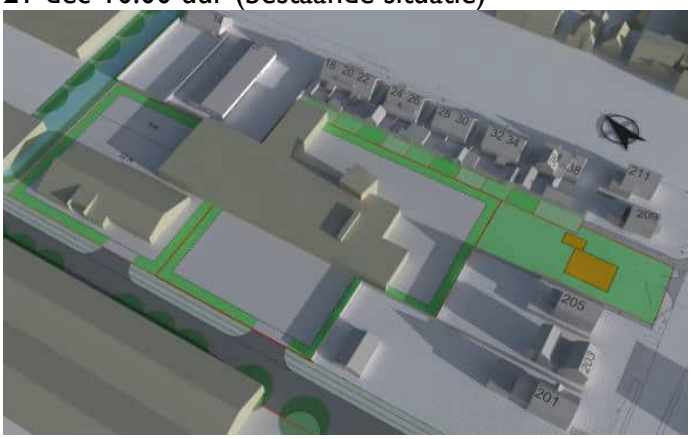
21-dec-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



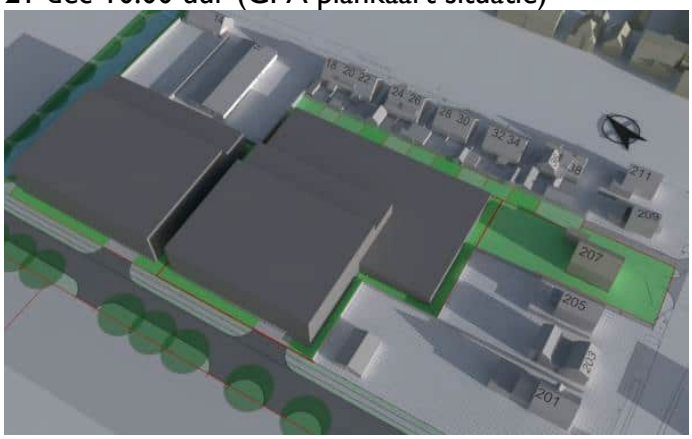
21-dec-10:00 uur (bestaande situatie)



21-dec-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



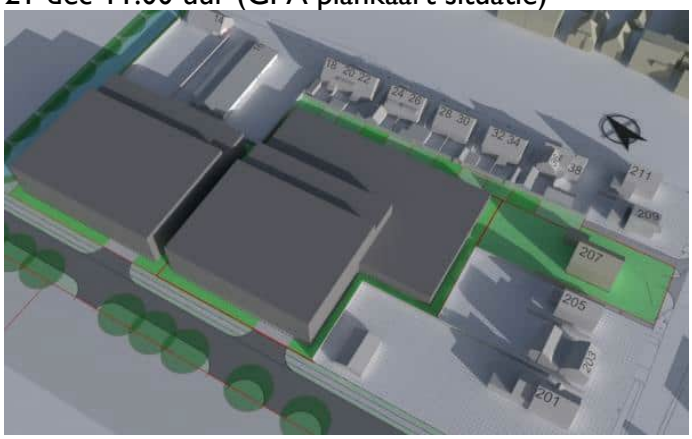
21-dec-11:00 uur (bestaande situatie)



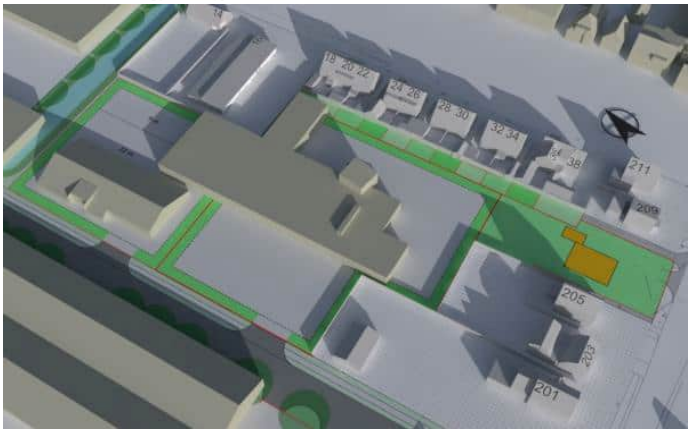
21-dec-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



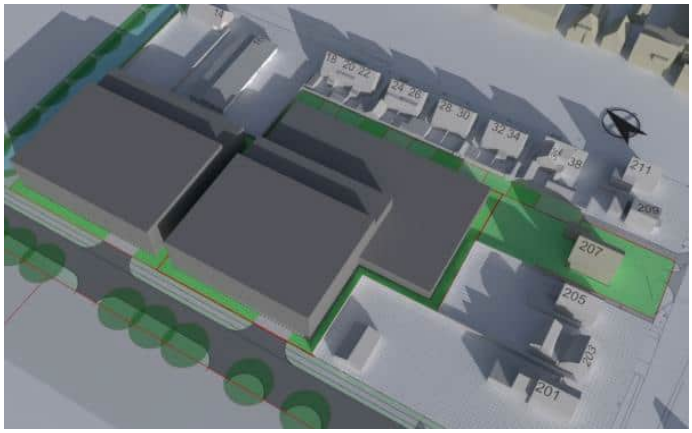
21-dec-12:00 uur (bestaande situatie)



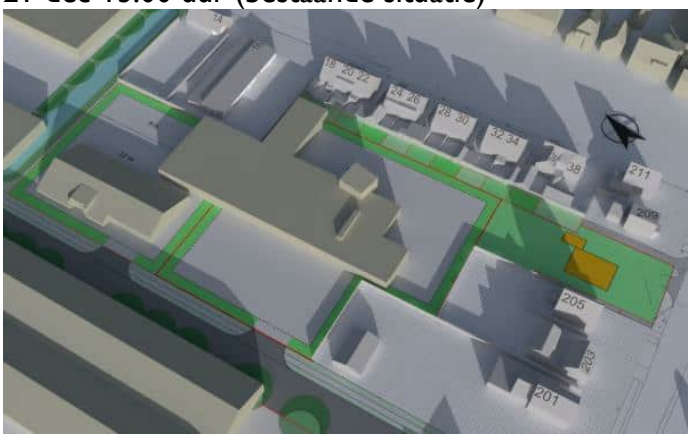
21-dec-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



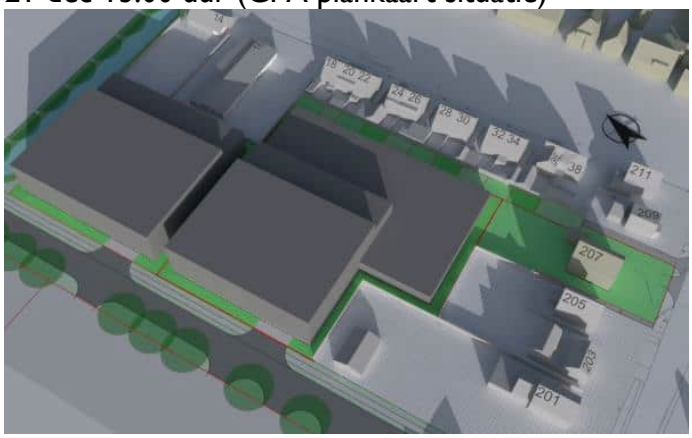
21-dec-13:00 uur (bestaande situatie)



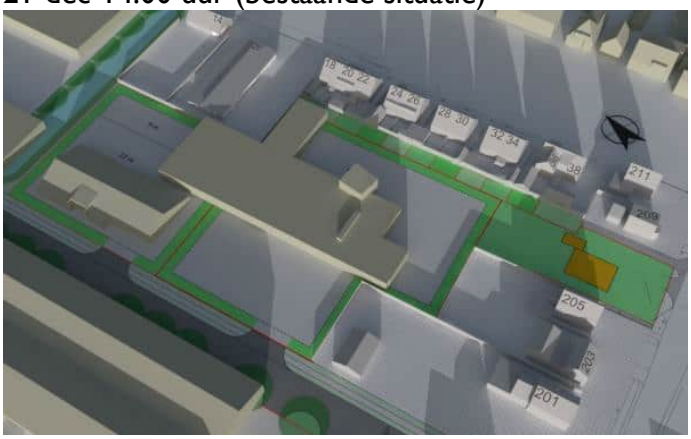
21-dec-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



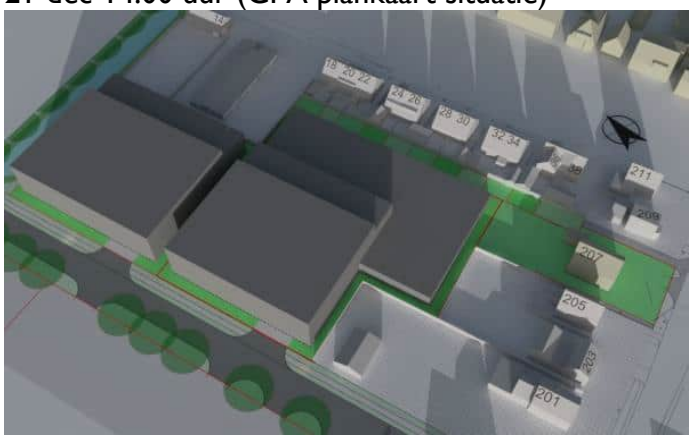
21-dec-14:00 uur (bestaande situatie)



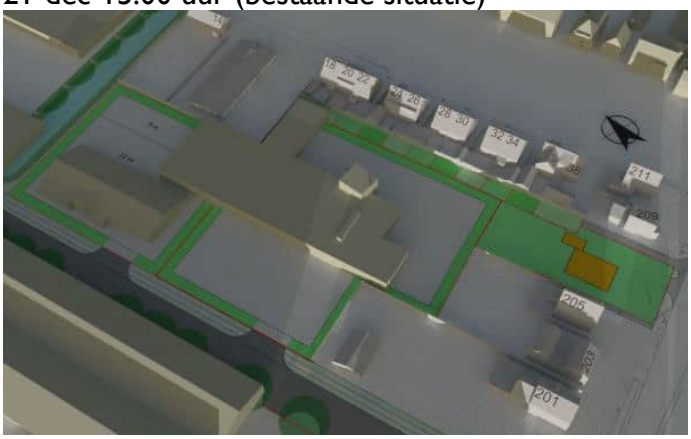
21-dec-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



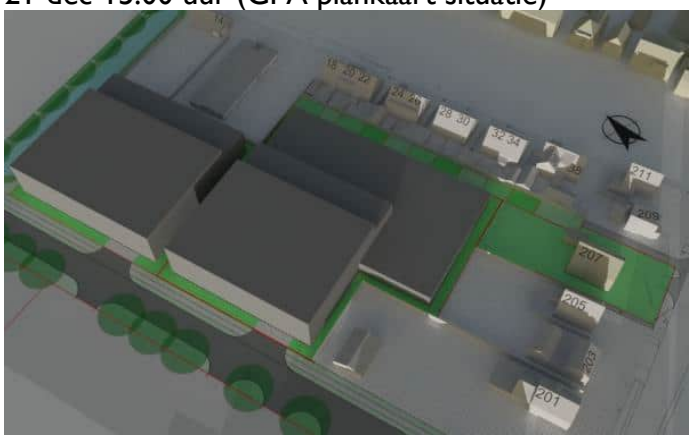
21-dec-15:00 uur (bestaande situatie)



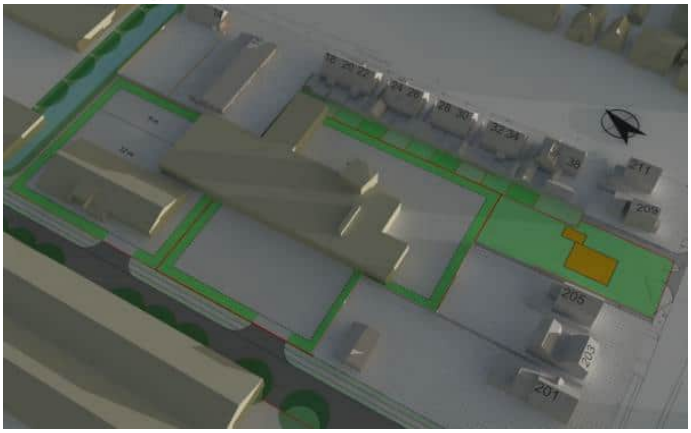
21-dec-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



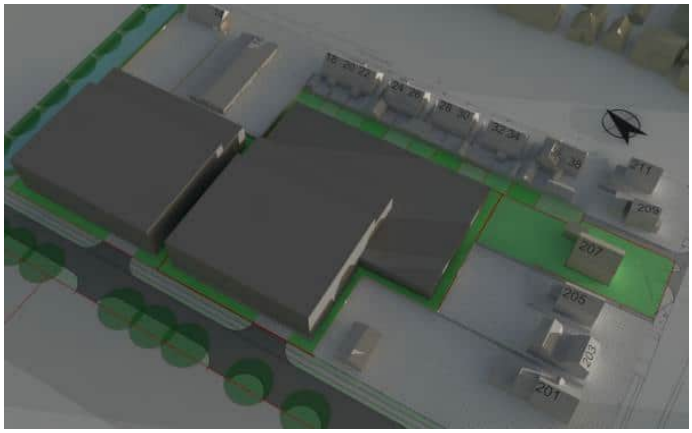
21-dec-16:00 uur (bestaande situatie)



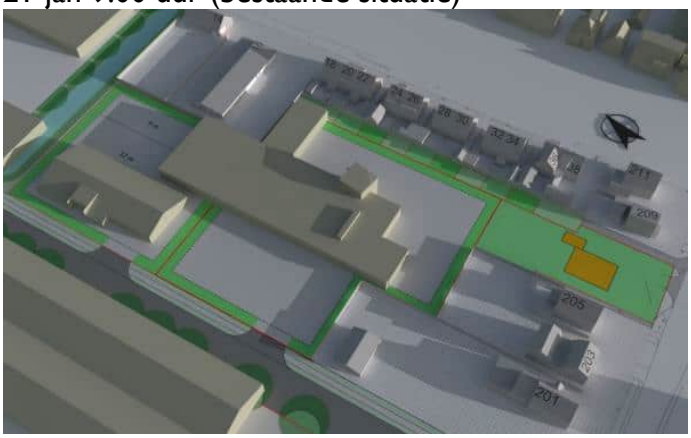
21-dec-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



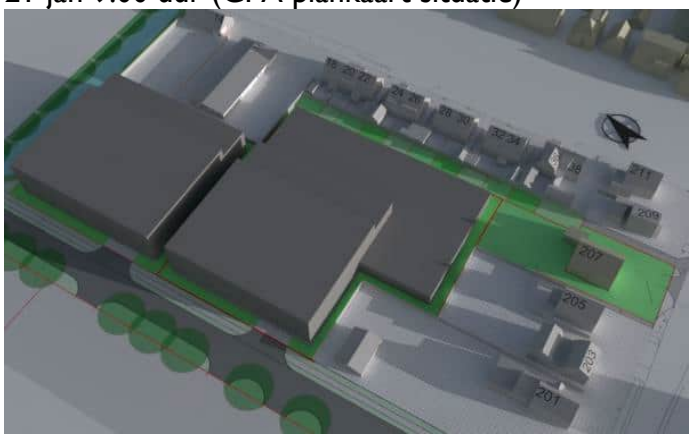
21-jan-9:00 uur (bestaande situatie)



21-jan-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



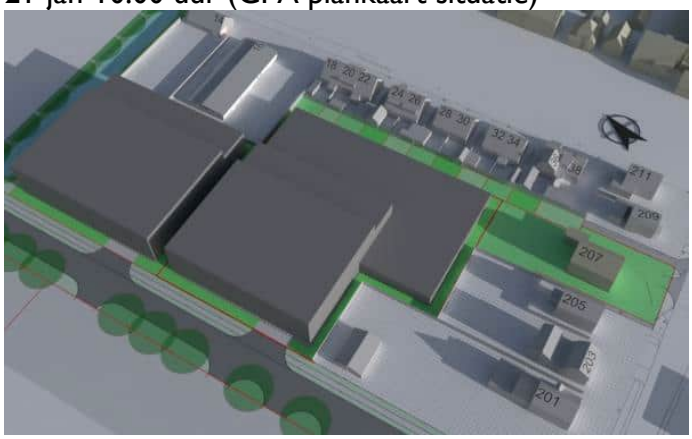
21-jan-10:00 uur (bestaande situatie)



21-jan-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



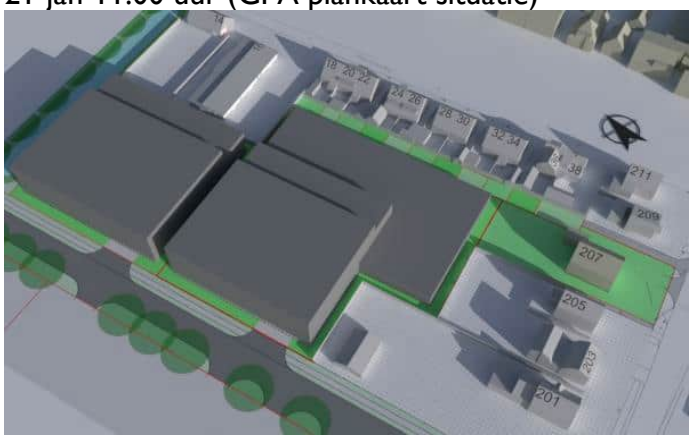
21-jan-11:00 uur (bestaande situatie)



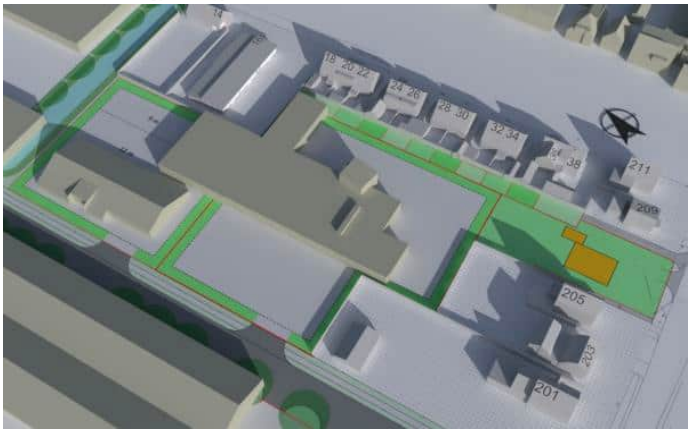
21-jan-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



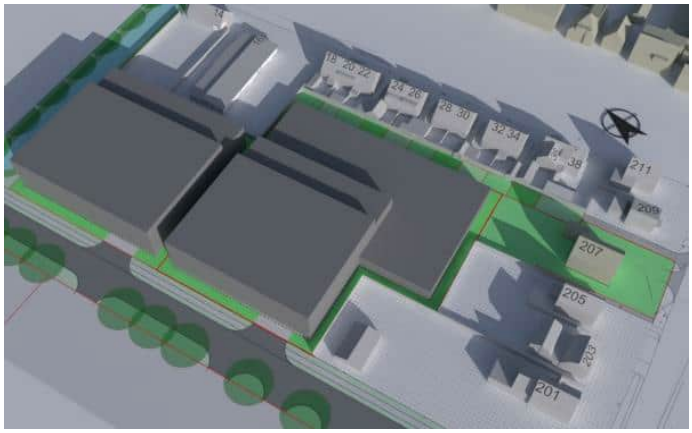
21-jan-12:00 uur (bestaande situatie)



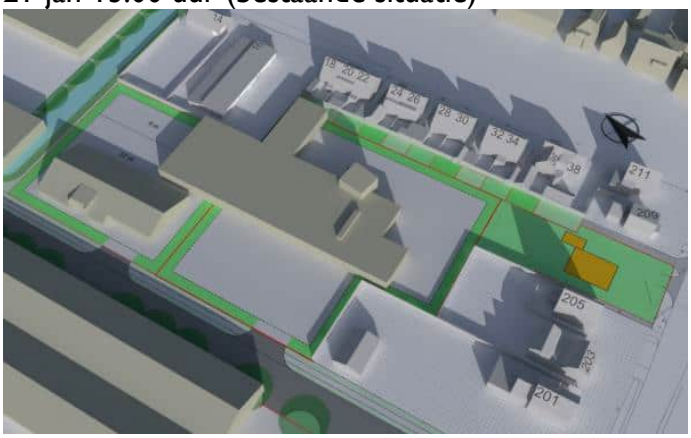
21-jan-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



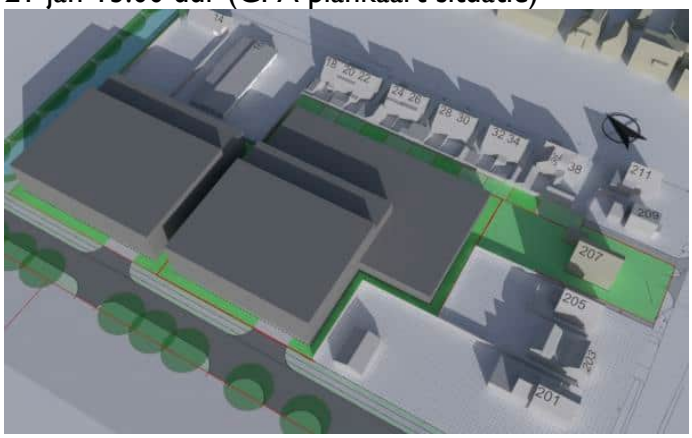
21-jan-13:00 uur (bestaande situatie)



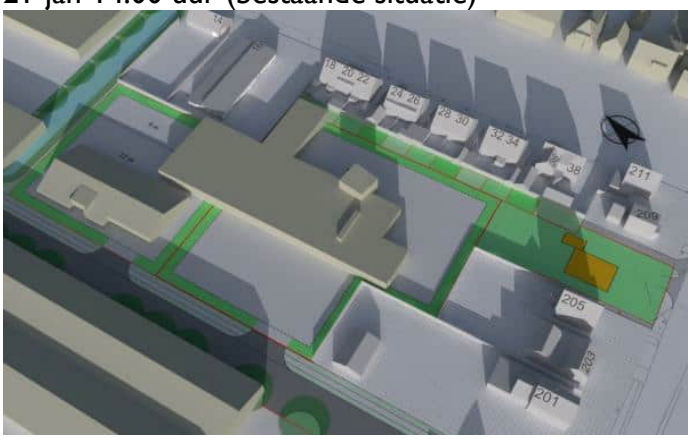
21-jan-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



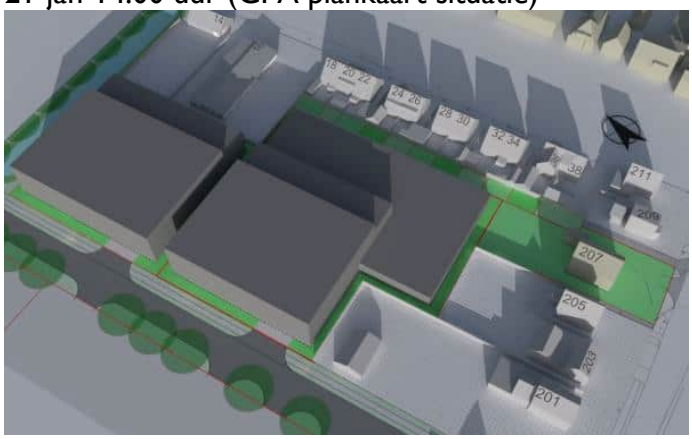
21-jan-14:00 uur (bestaande situatie)



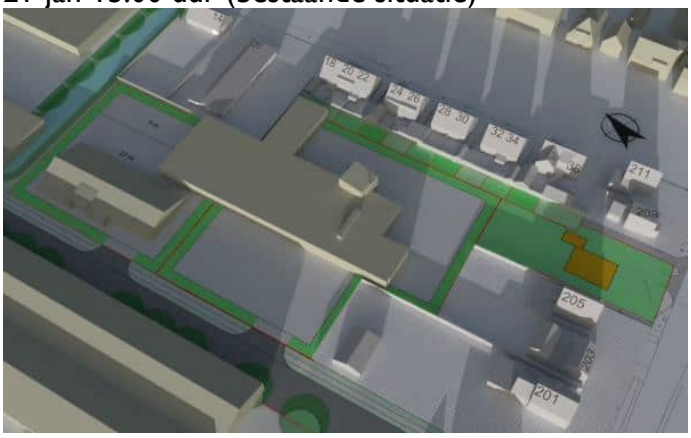
21-jan-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



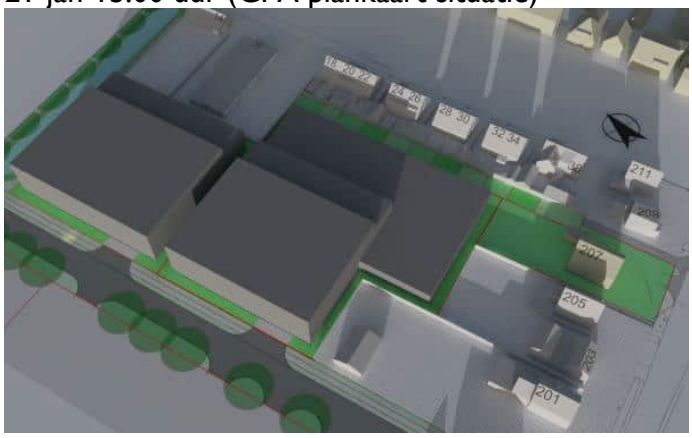
21-jan-15:00 uur (bestaande situatie)



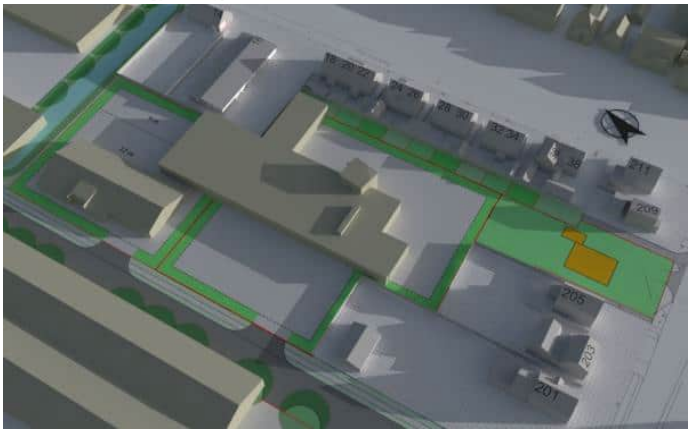
21-jan-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



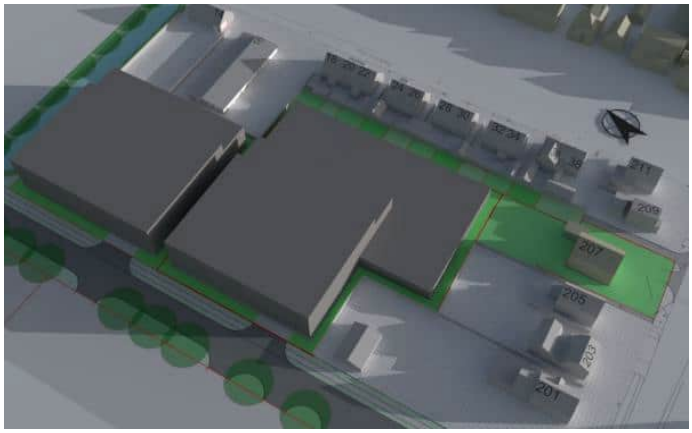
21-jan-16:00 uur (bestaande situatie)



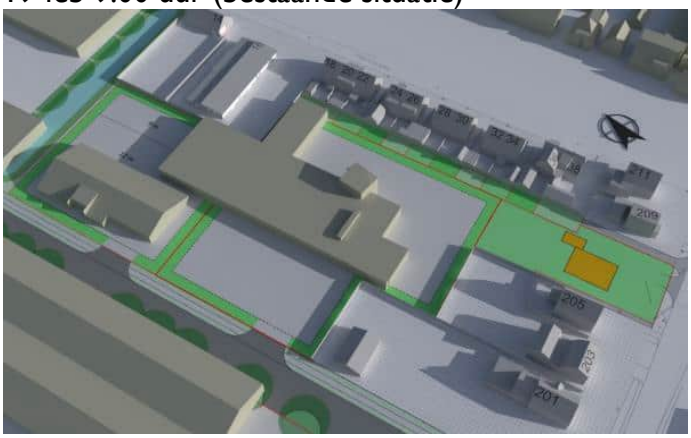
21-jan-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



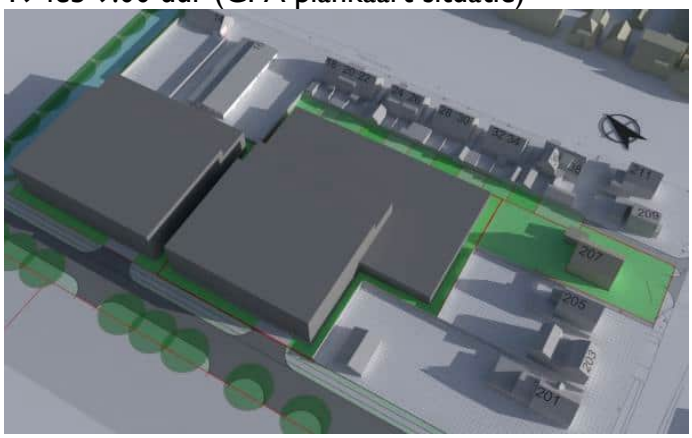
19-feb-9:00 uur (bestaande situatie)



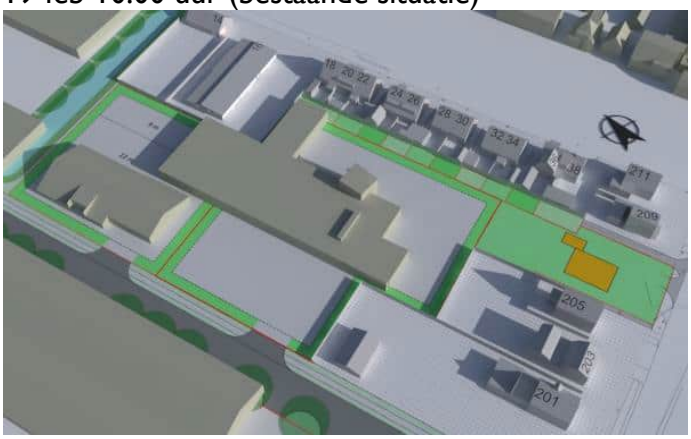
19-feb-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



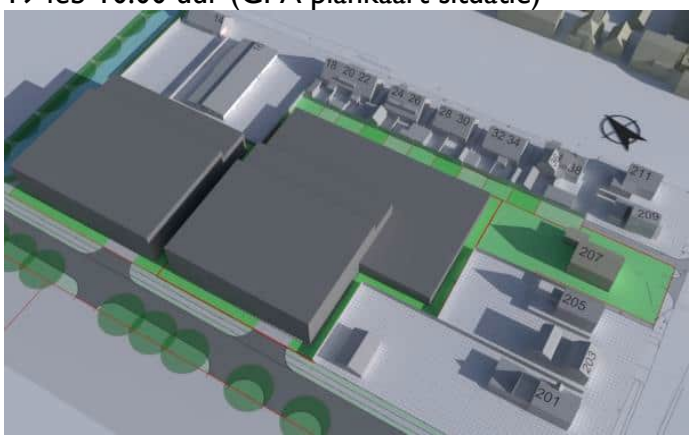
19-feb-10:00 uur (bestaande situatie)



19-feb-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



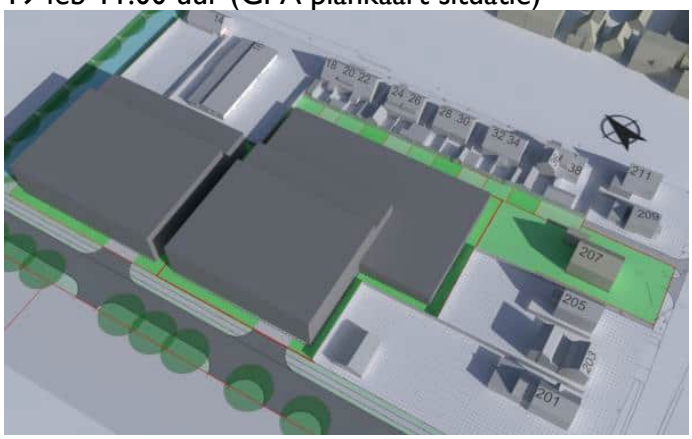
19-feb-11:00 uur (bestaande situatie)



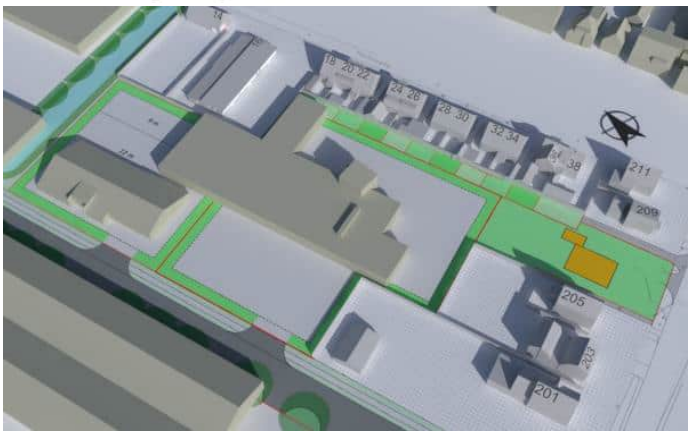
19-feb-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



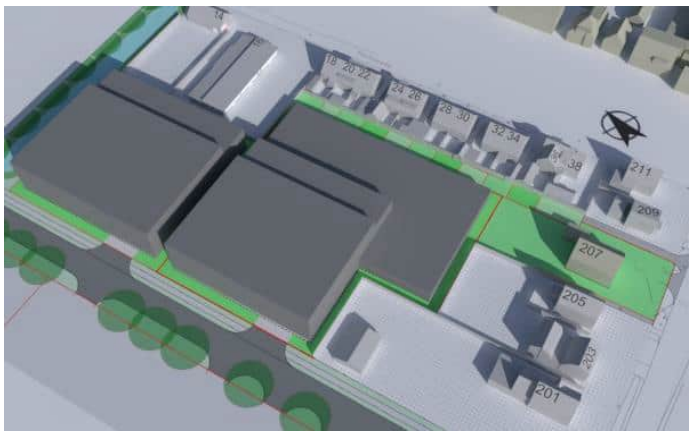
19-feb-12:00 uur (bestaande situatie)



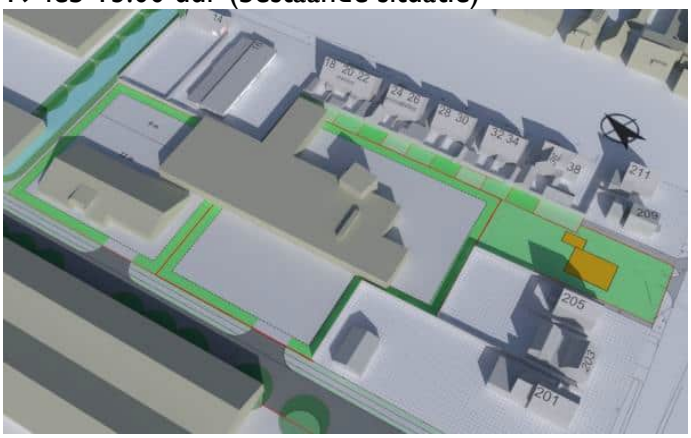
19-feb-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



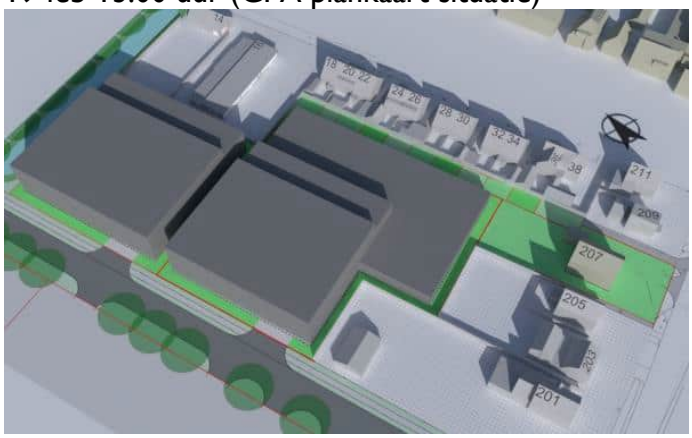
19-feb-13:00 uur (bestaande situatie)



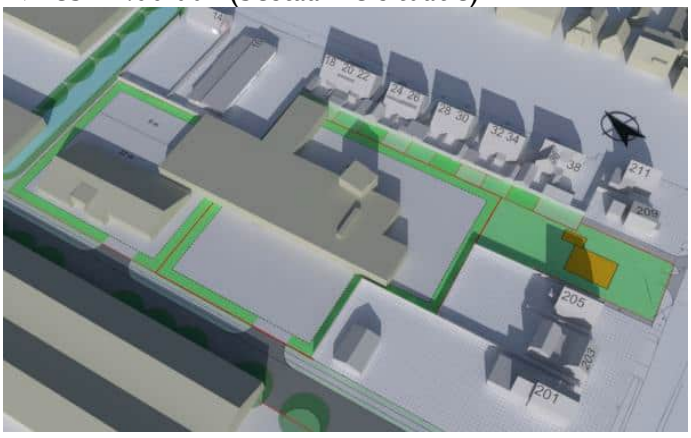
19-feb-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



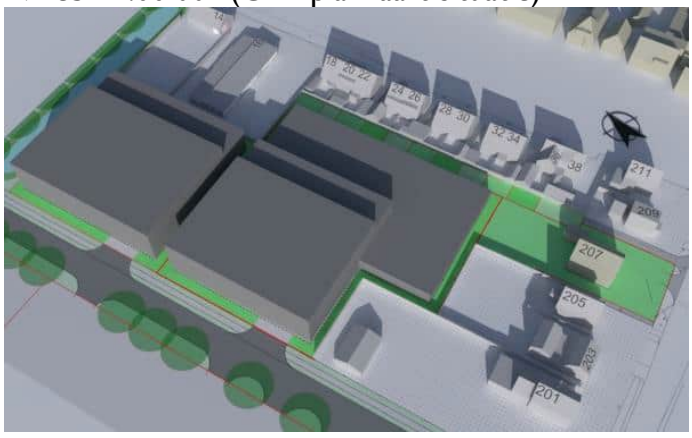
19-feb-14:00 uur (bestaande situatie)



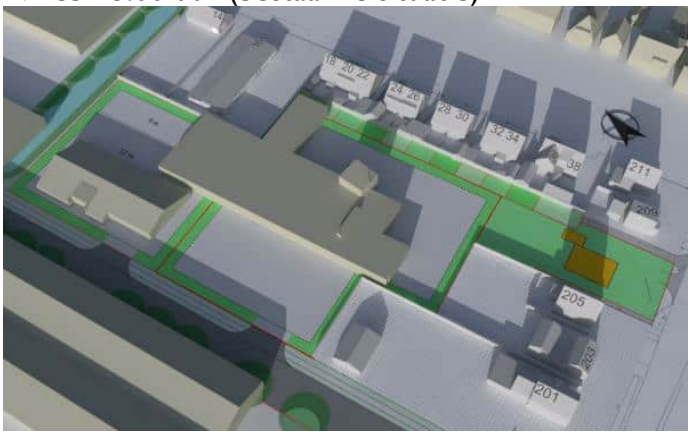
19-feb-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



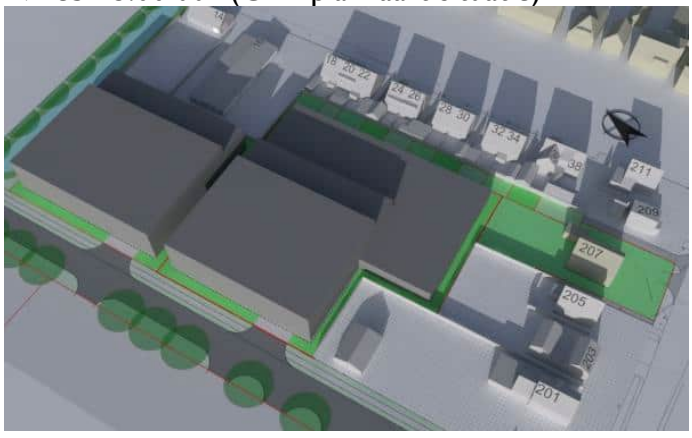
19-feb-15:00 uur (bestaande situatie)



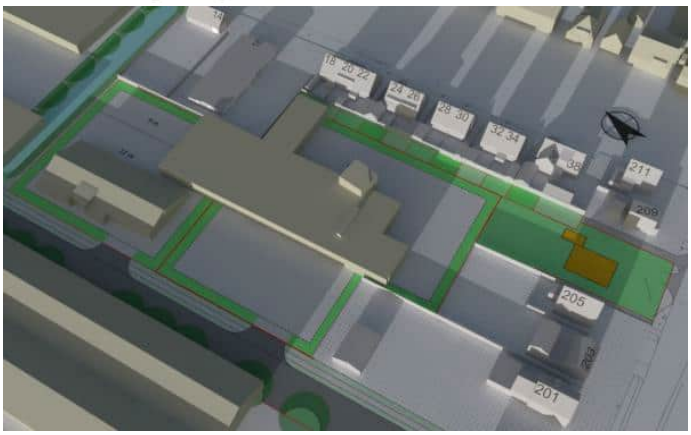
19-feb-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



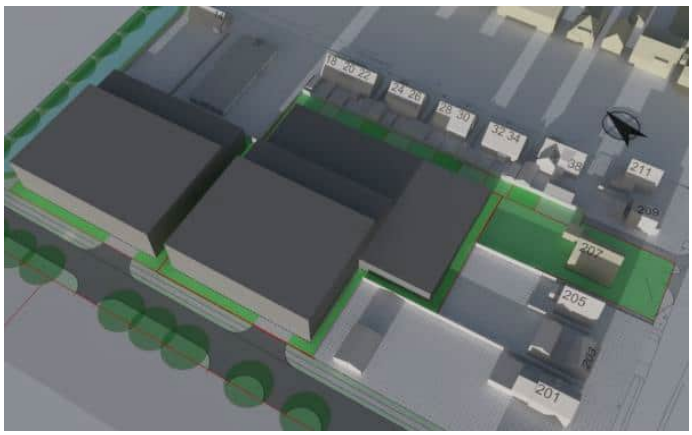
19-feb-16:00 uur (bestaande situatie)



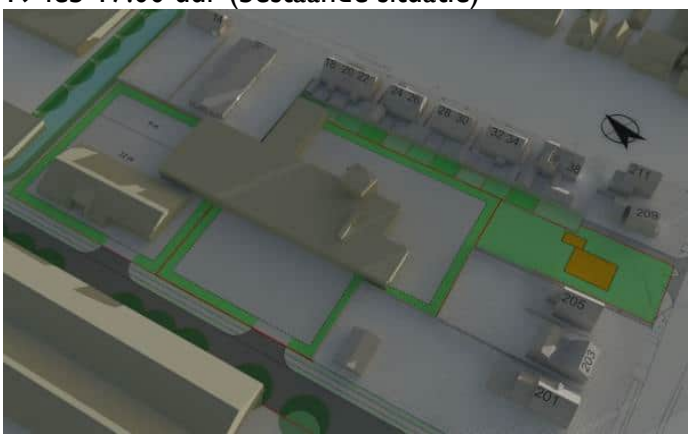
19-feb-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



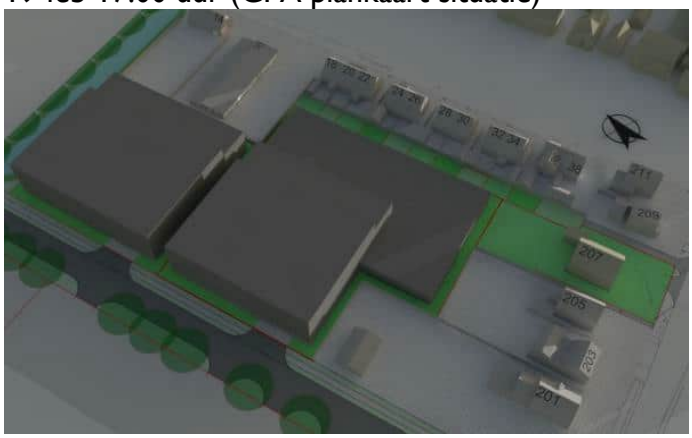
19-feb-17:00 uur (bestaande situatie)



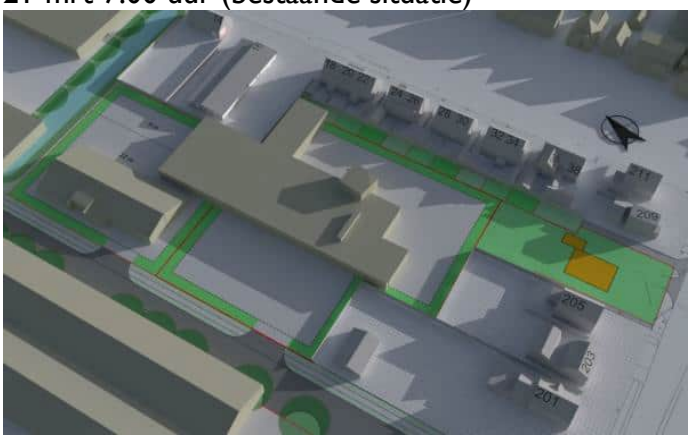
19-feb-17:00 uur (GPA plankaart situatie)



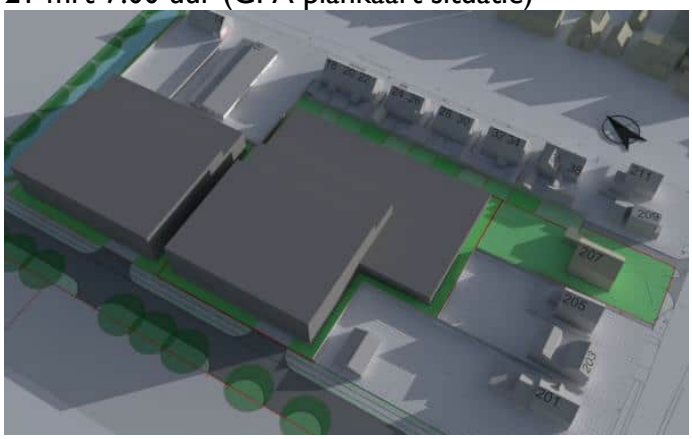
21-mrt-7:00 uur (bestaande situatie)



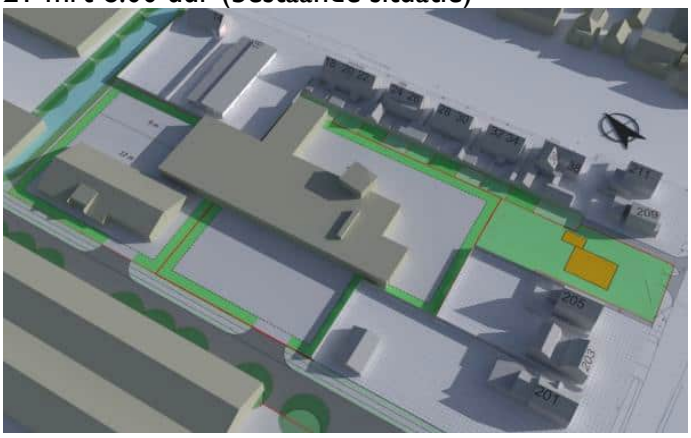
21-mrt-7:00 uur (GPA plankaart situatie)



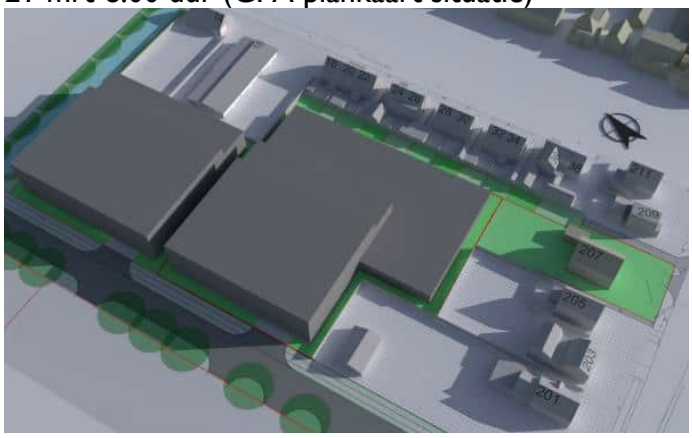
21-mrt-8:00 uur (bestaande situatie)



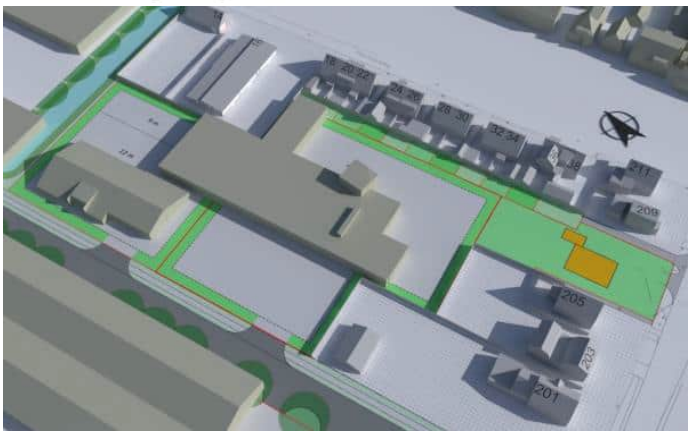
21-mrt-8:00 uur (GPA plankaart situatie)



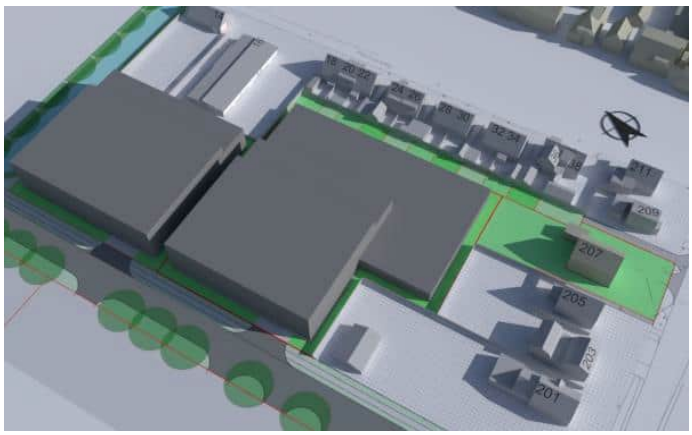
21-mrt-9:00 uur (bestaande situatie)



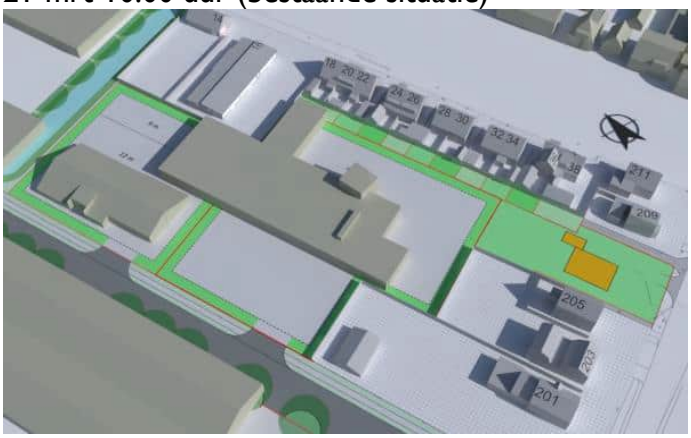
21-mrt-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



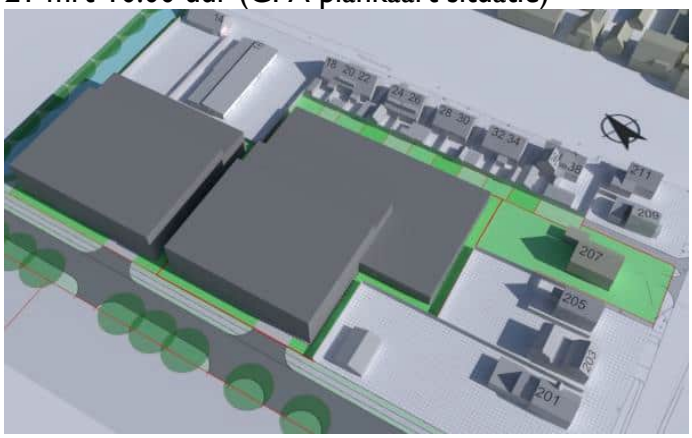
21-mrt-10:00 uur (bestaande situatie)



21-mrt-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



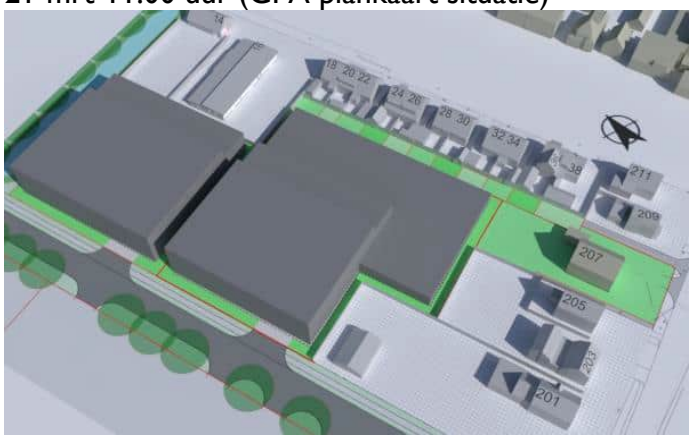
21-mrt-11:00 uur (bestaande situatie)



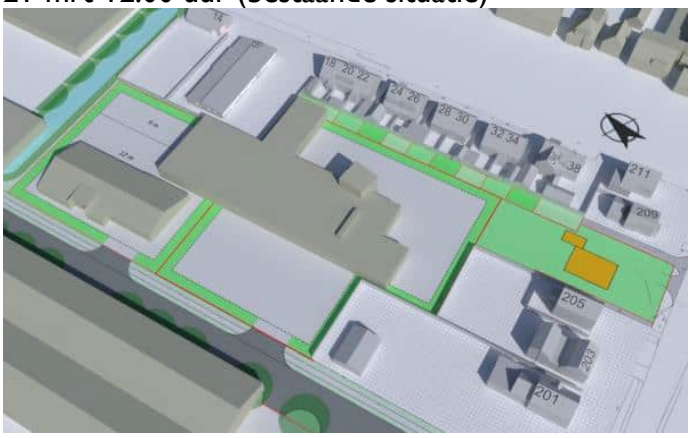
21-mrt-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



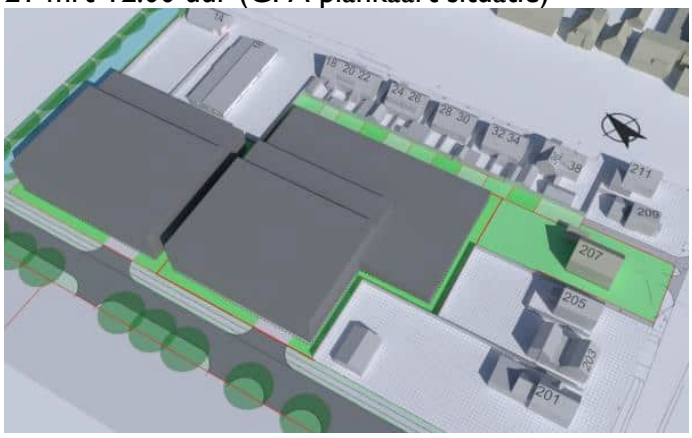
21-mrt-12:00 uur (bestaande situatie)



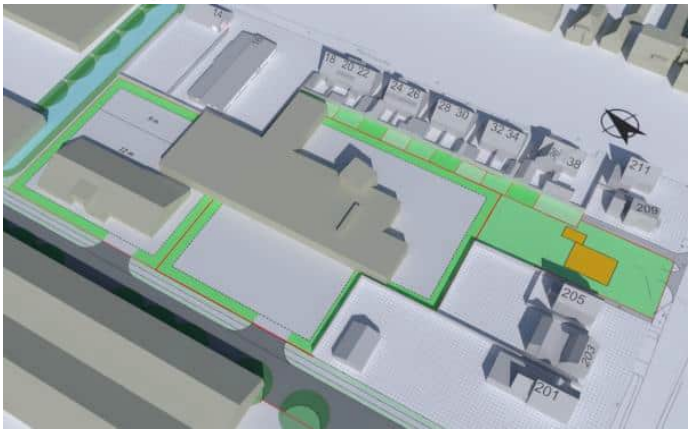
21-mrt-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



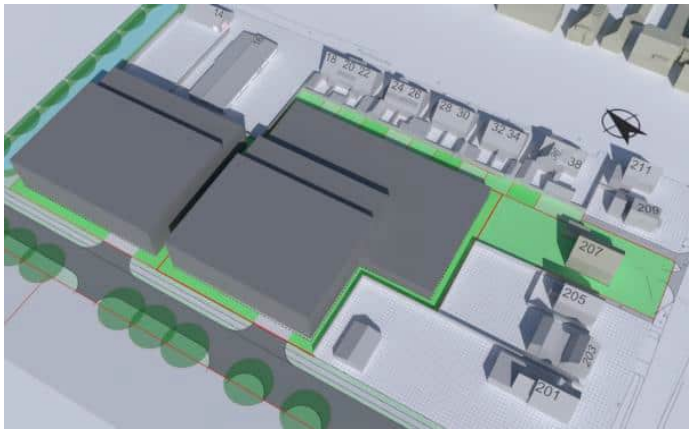
21-mrt-13:00 uur (bestaande situatie)



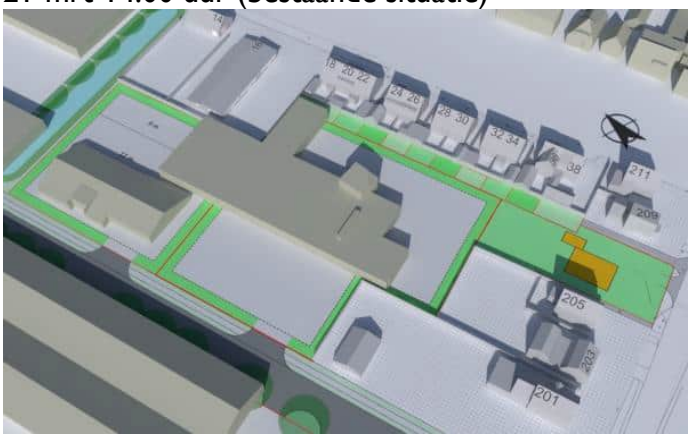
21-mrt-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



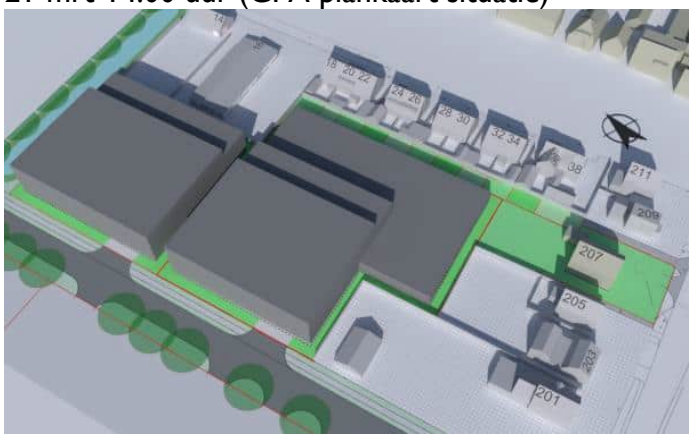
21-mrt-14:00 uur (bestaande situatie)



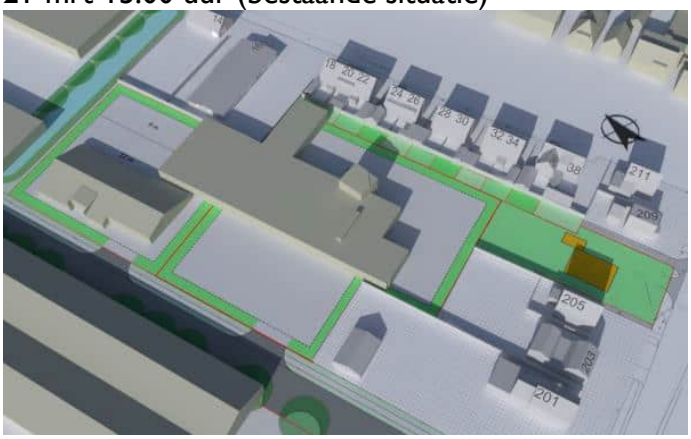
21-mrt-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



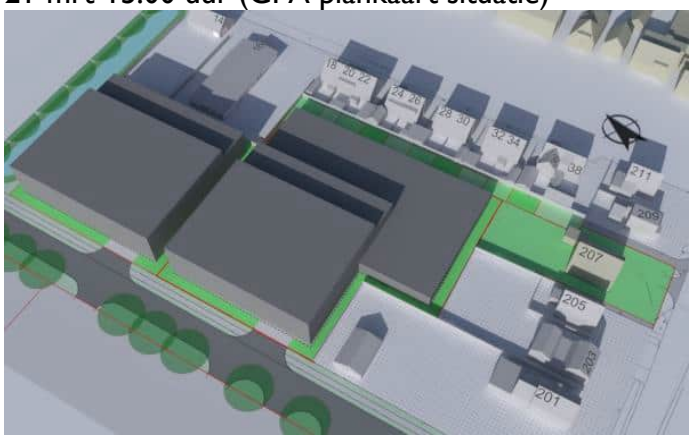
21-mrt-15:00 uur (bestaande situatie)



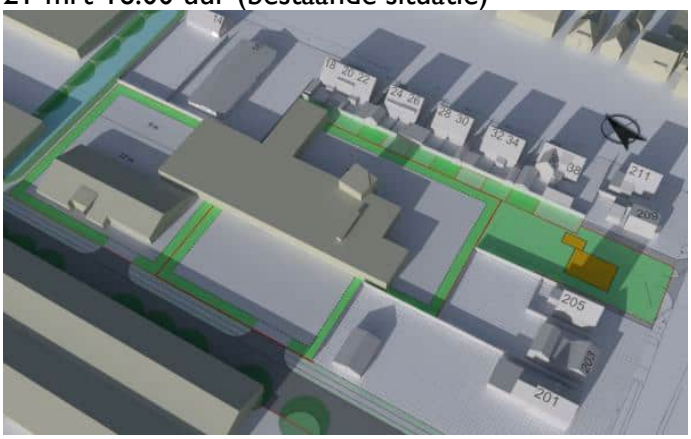
21-mrt-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



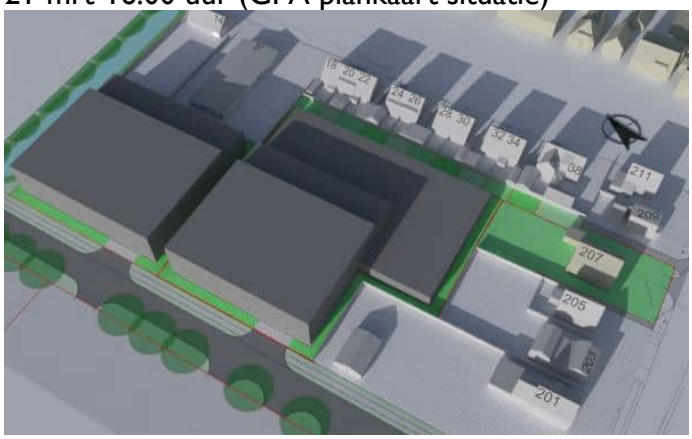
21-mrt-16:00 uur (bestaande situatie)



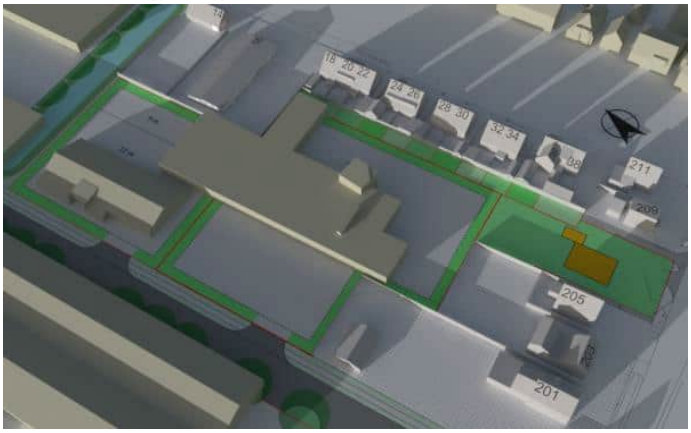
21-mrt-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



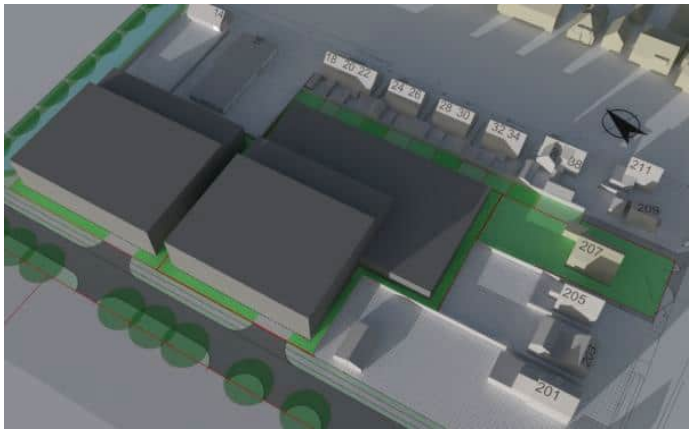
21-mrt-17:00 uur (bestaande situatie)



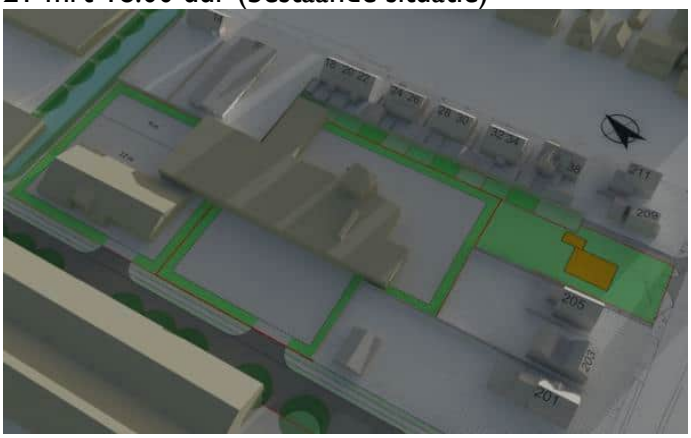
21-mrt-17:00 uur (GPA plankaart situatie)



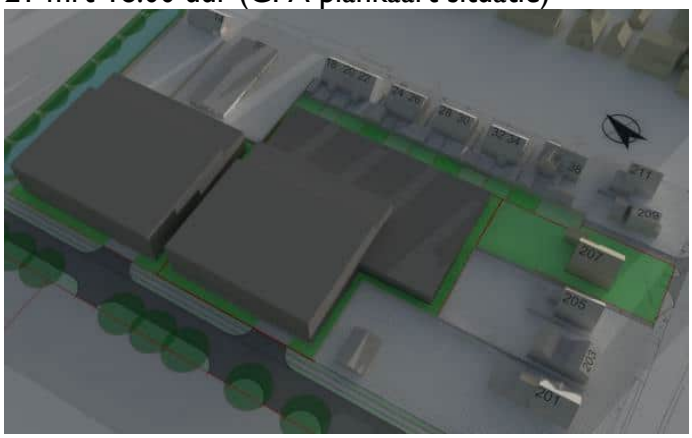
21-mrt-18:00 uur (bestaande situatie)



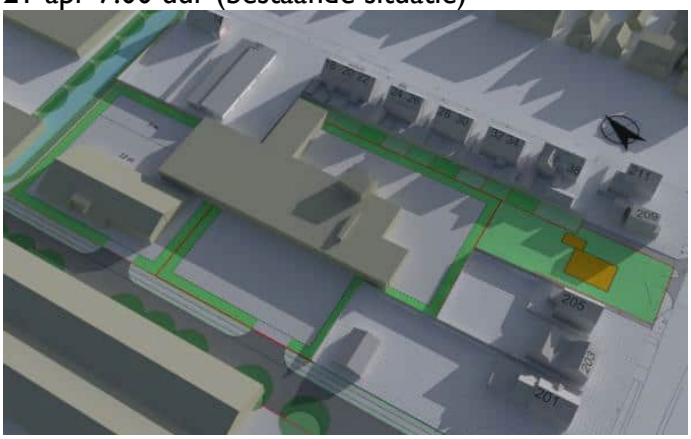
21-mrt-18:00 uur (GPA plankaart situatie)



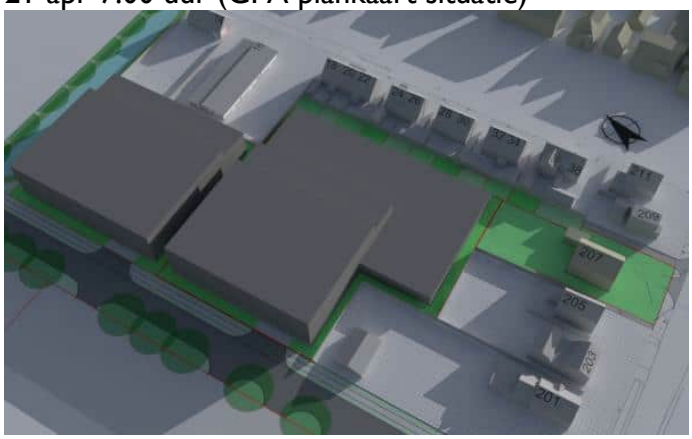
21-apr-7:00 uur (bestaande situatie)



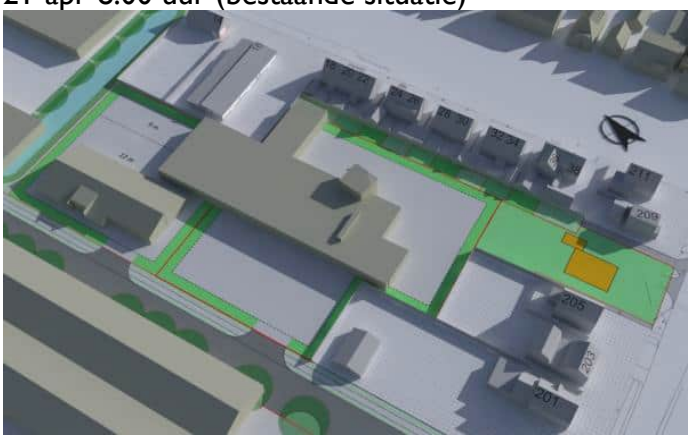
21-apr-7:00 uur (GPA plankaart situatie)



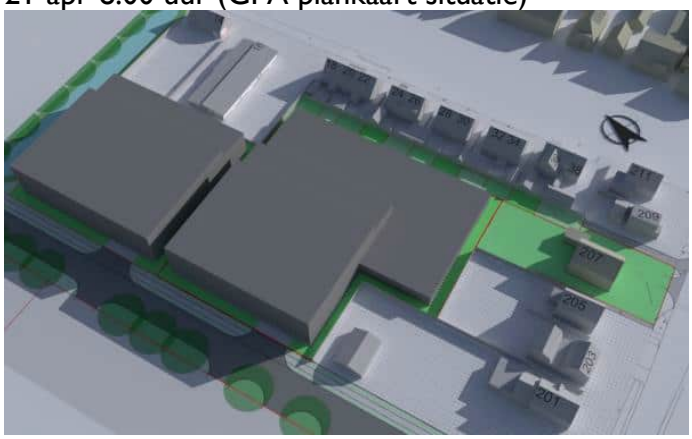
21-apr-8:00 uur (bestaande situatie)



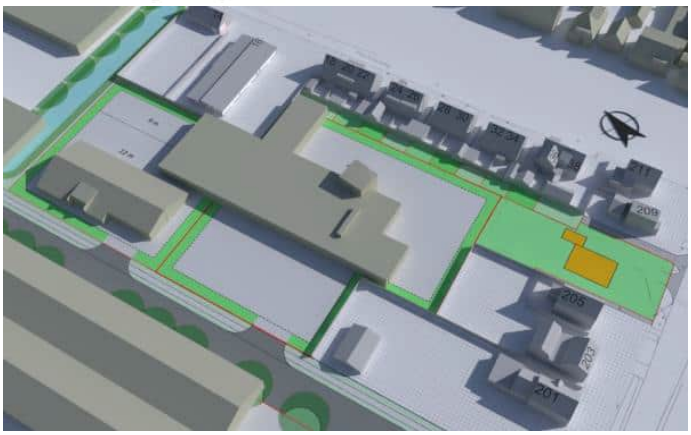
21-apr-8:00 uur (GPA plankaart situatie)



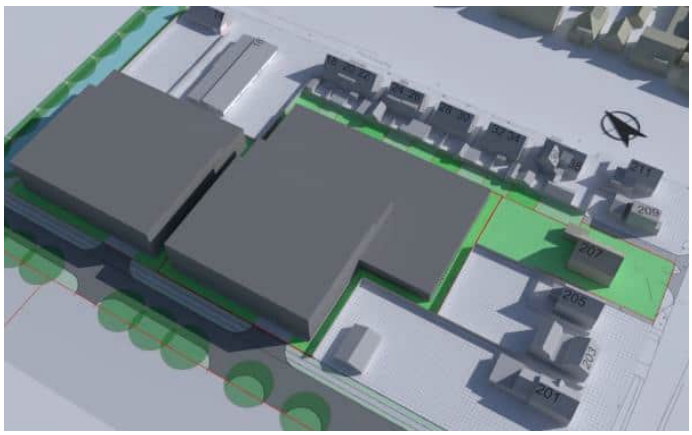
21-apr-9:00 uur (bestaande situatie)



21-apr-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



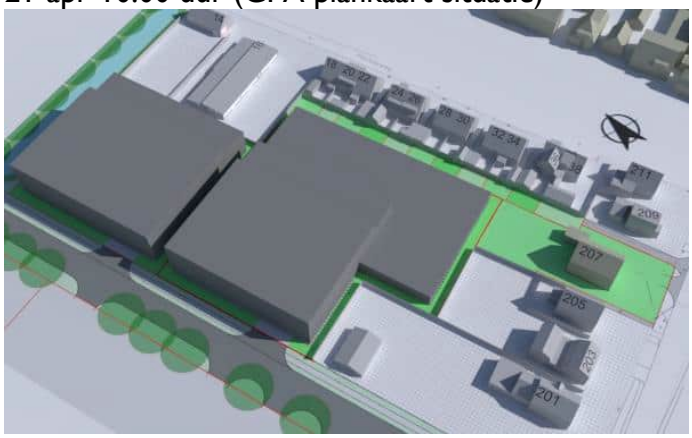
21-apr-10:00 uur (bestaande situatie)



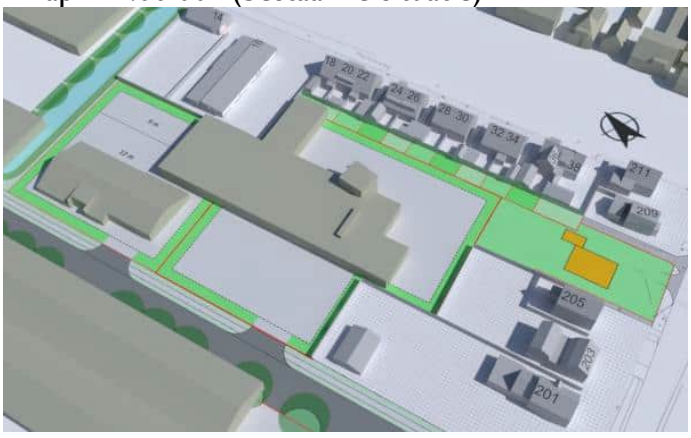
21-apr-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



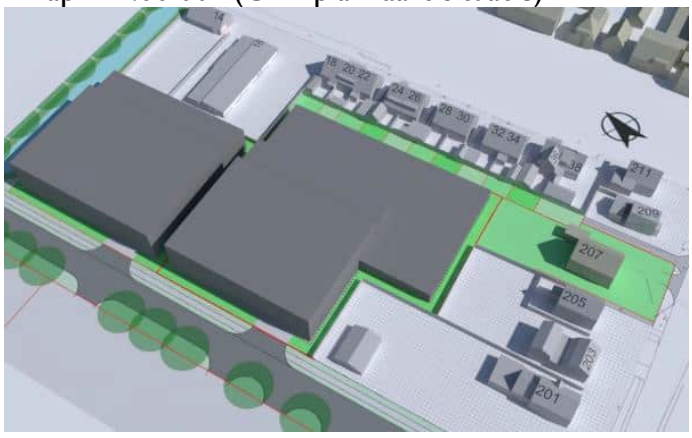
21-apr-11:00 uur (bestaande situatie)



21-apr-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



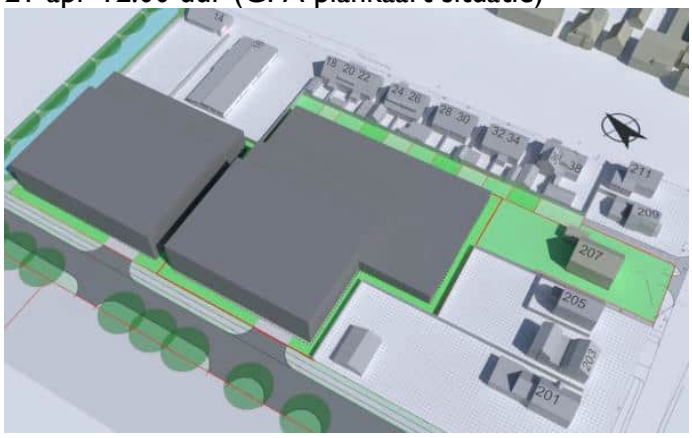
21-apr-12:00 uur (bestaande situatie)



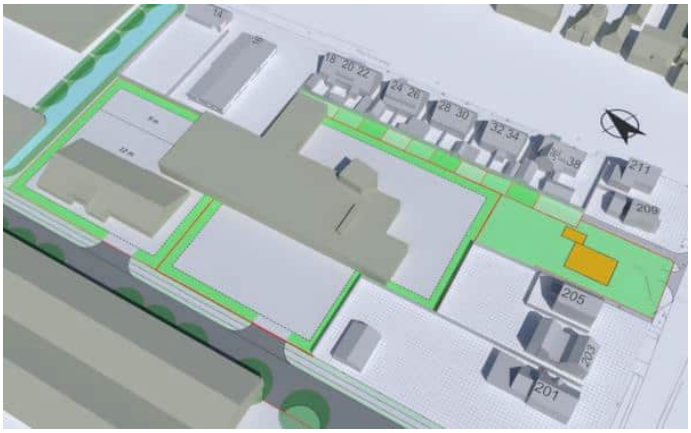
21-apr-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



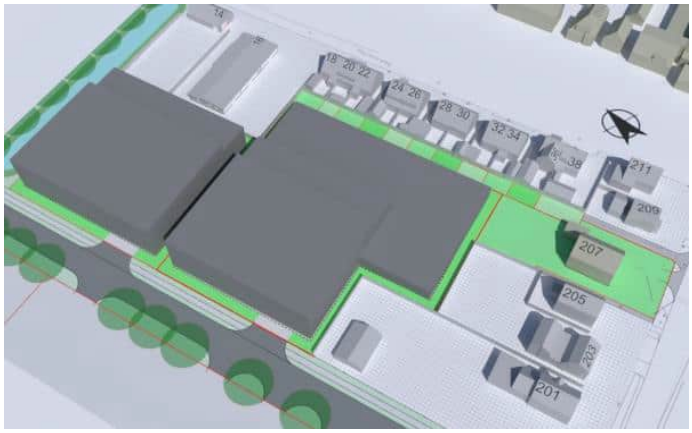
21-apr-13:00 uur (bestaande situatie)



21-apr-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



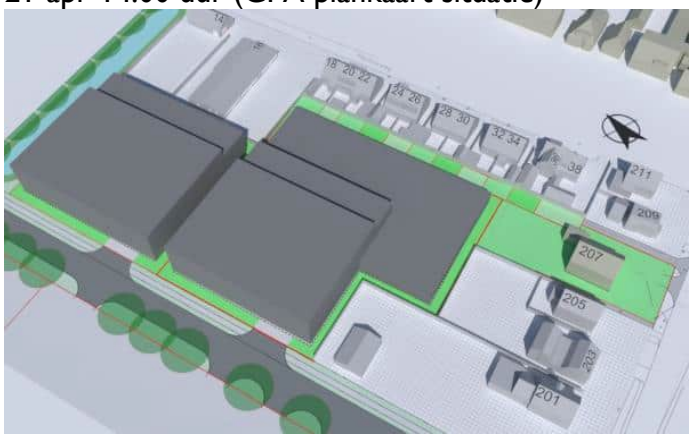
21-apr-14:00 uur (bestaande situatie)



21-apr-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



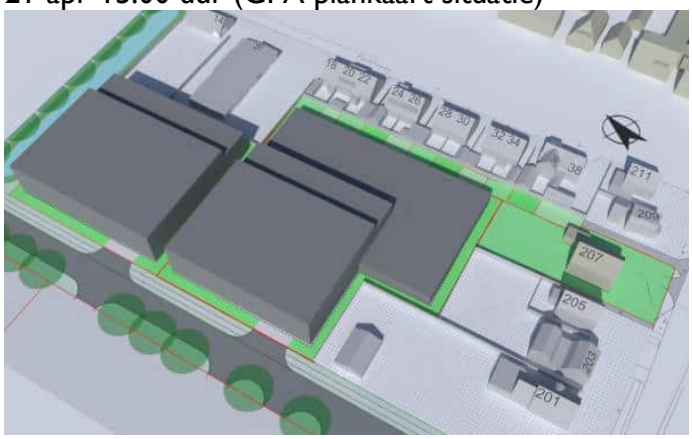
21-apr-15:00 uur (bestaande situatie)



21-apr-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



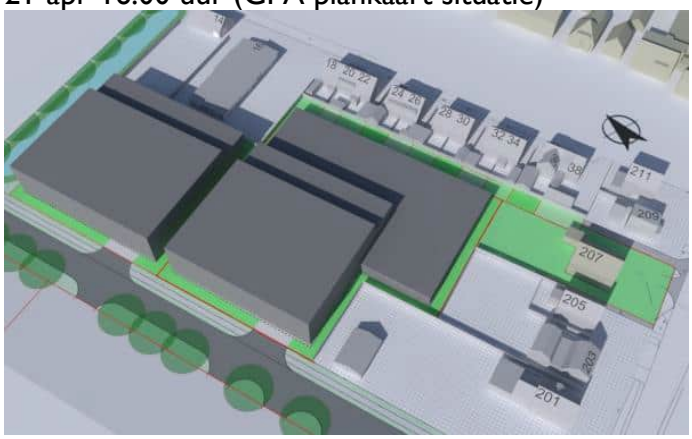
21-apr-16:00 uur (bestaande situatie)



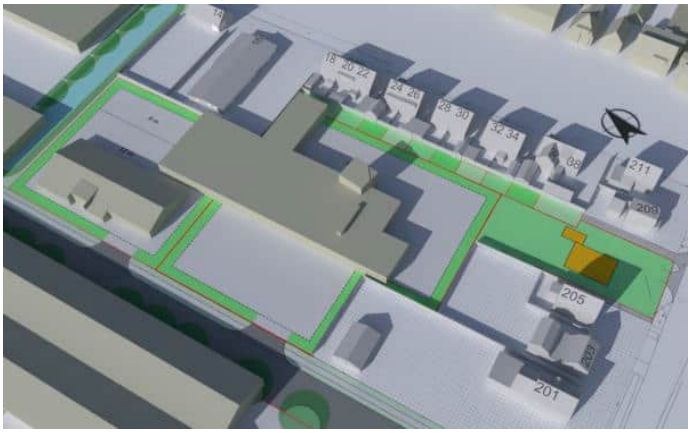
21-apr-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



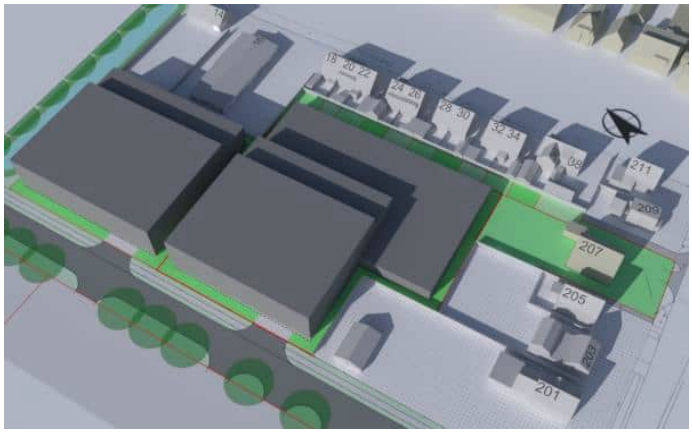
21-apr-17:00 uur (bestaande situatie)



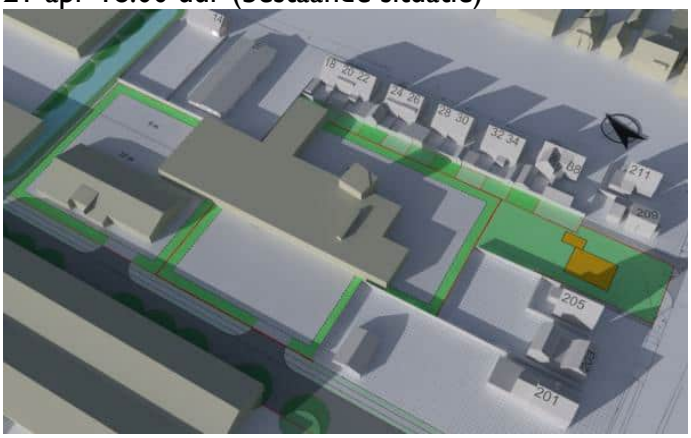
21-apr-17:00 uur (GPA plankaart situatie)



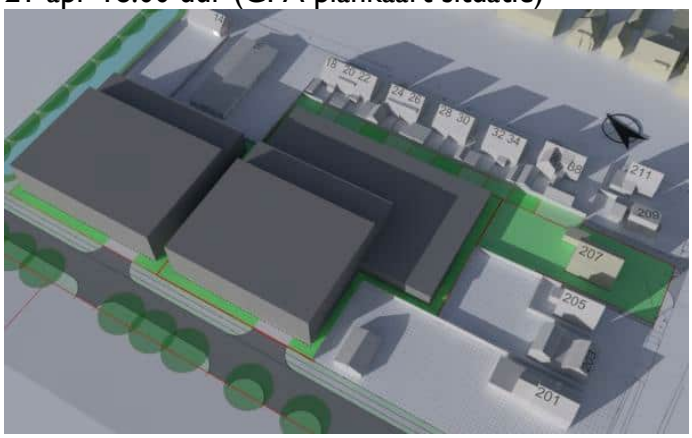
21-apr-18:00 uur (bestaande situatie)



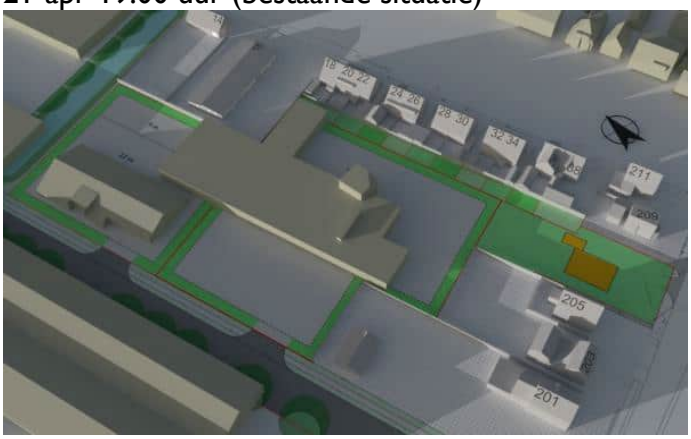
21-apr-18:00 uur (GPA plankaart situatie)



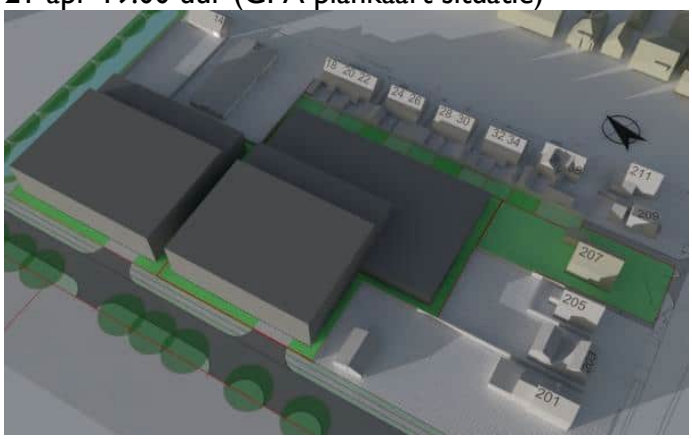
21-apr-19:00 uur (bestaande situatie)



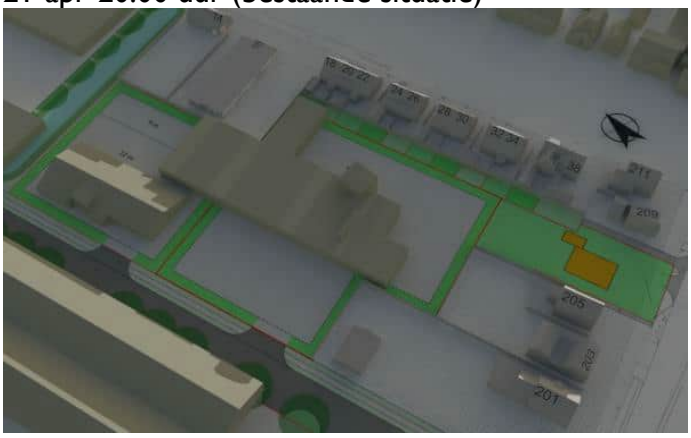
21-apr-19:00 uur (GPA plankaart situatie)



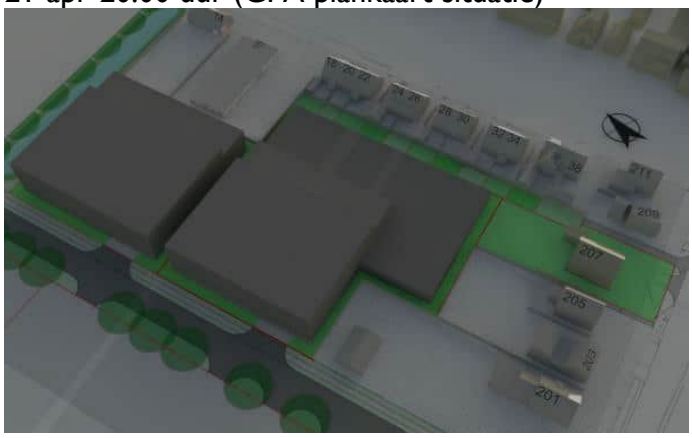
21-apr-20:00 uur (bestaande situatie)



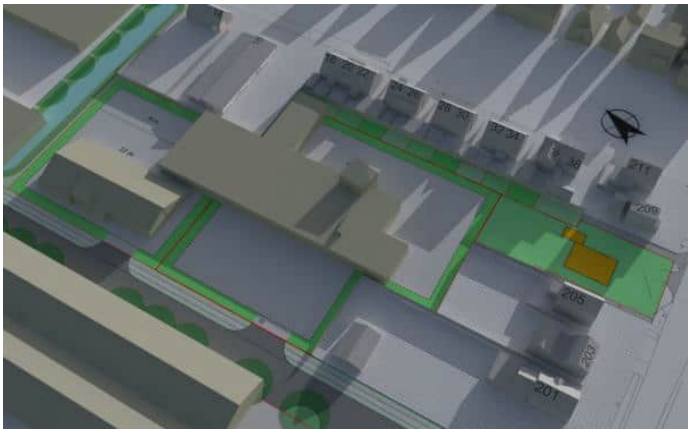
21-apr-20:00 uur (GPA plankaart situatie)



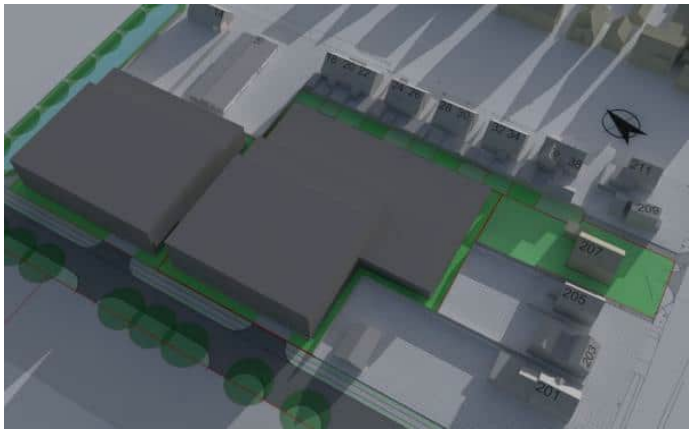
21-mei-6:00 uur (bestaande situatie)



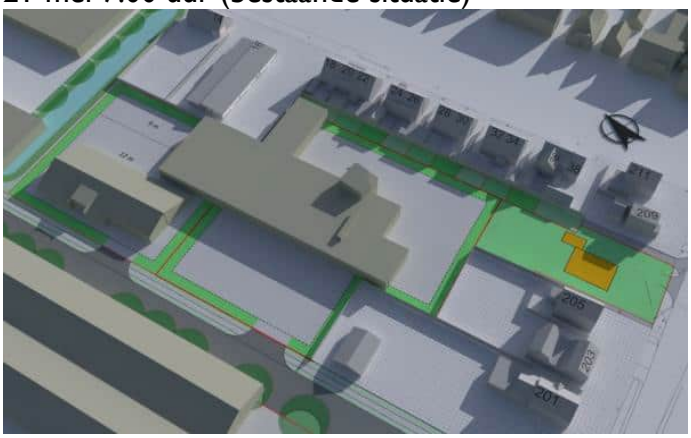
21-mei-6:00 uur (GPA plankaart situatie)



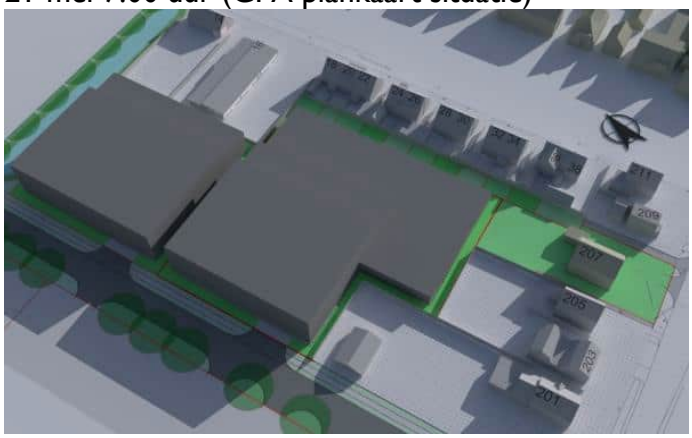
21-mei-7:00 uur (bestaande situatie)



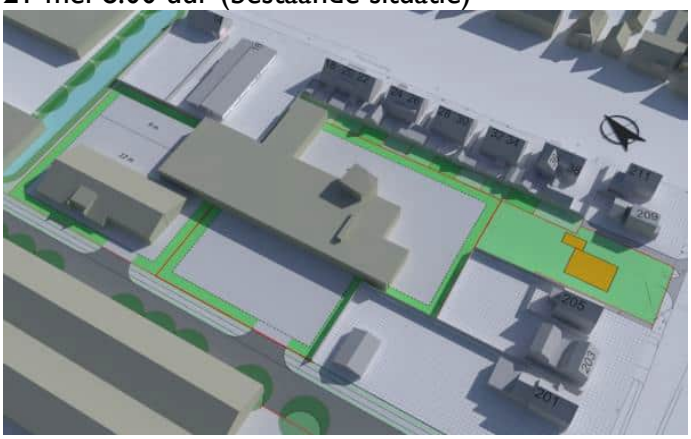
21-mei-7:00 uur (GPA plankaart situatie)



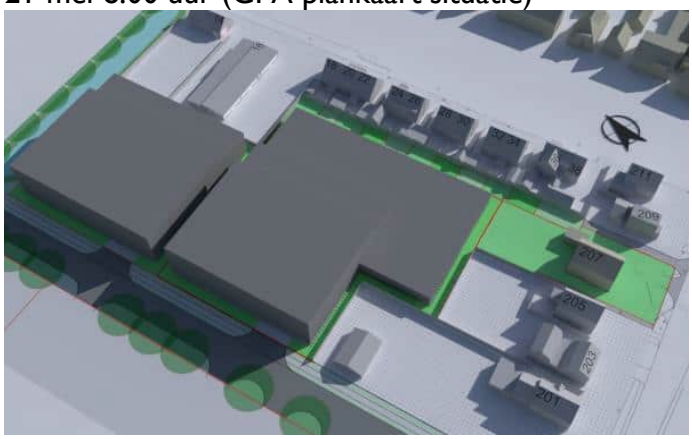
21-mei-8:00 uur (bestaande situatie)



21-mei-8:00 uur (GPA plankaart situatie)



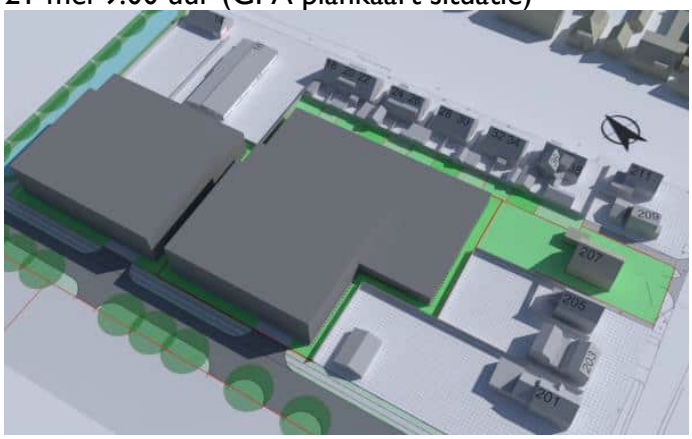
21-mei-9:00 uur (bestaande situatie)



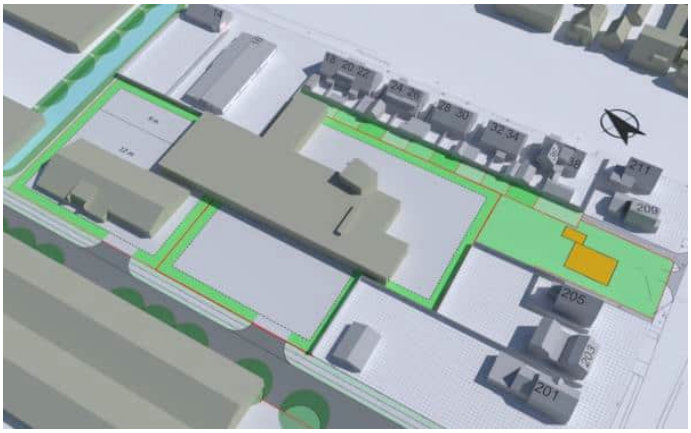
21-mei-9:00 uur (GPA plankaart situatie)



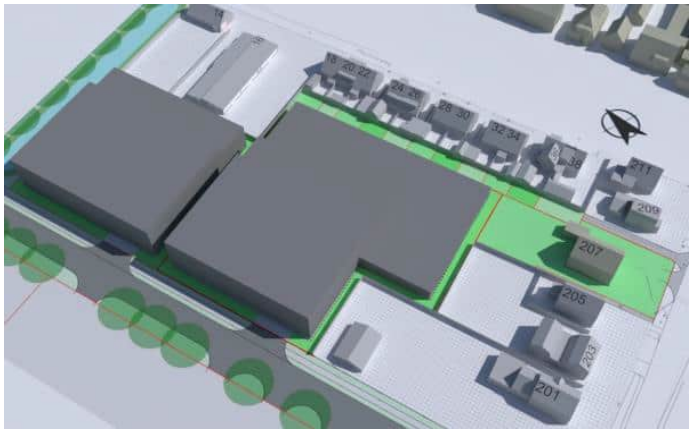
21-mei-10:00 uur (bestaande situatie)



21-mei-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



21-mei-11:00 uur (bestaande situatie)



21-mei-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



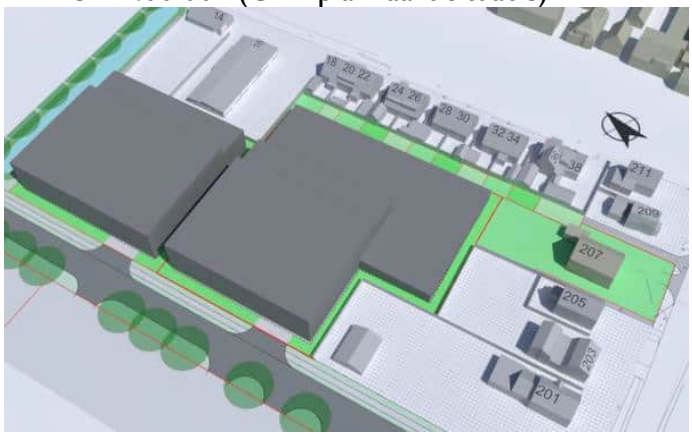
21-mei-12:00 uur (bestaande situatie)



21-mei-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



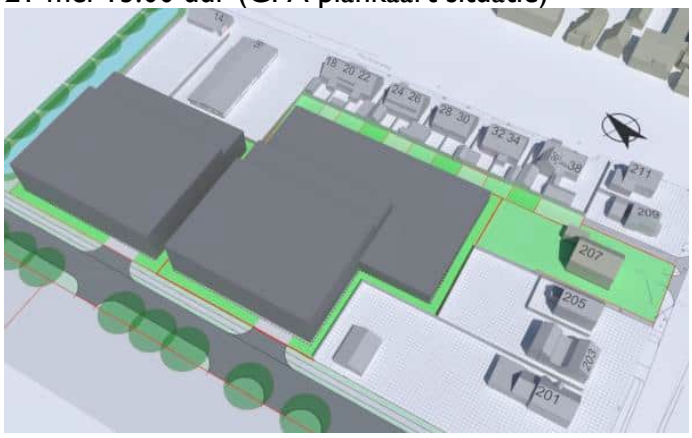
21-mei-13:00 uur (bestaande situatie)



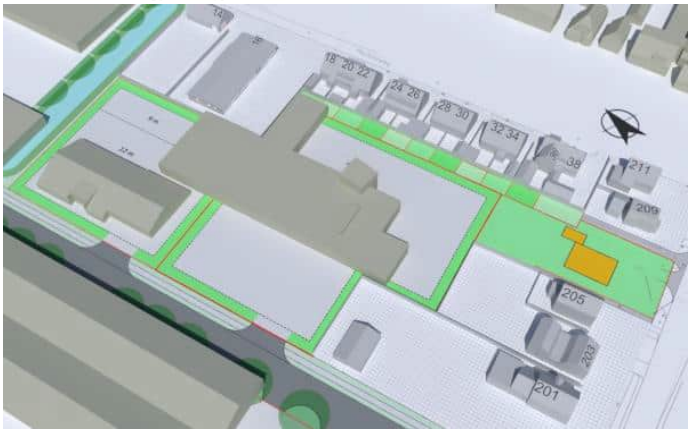
21-mei-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



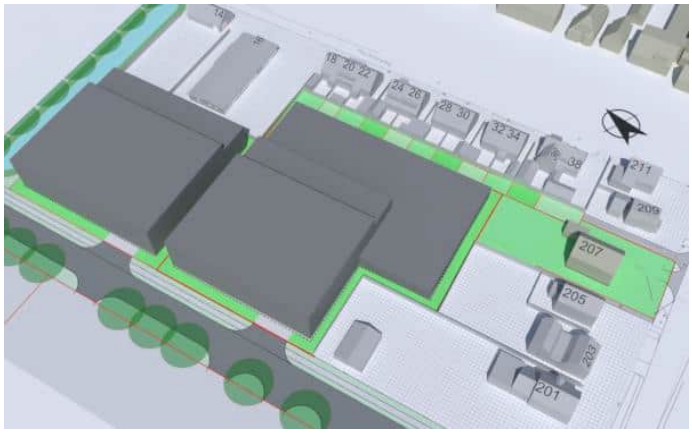
21-mei-14:00 uur (bestaande situatie)



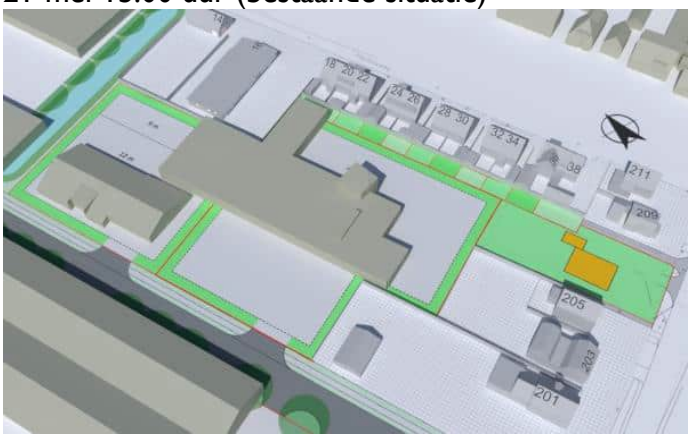
21-mei-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



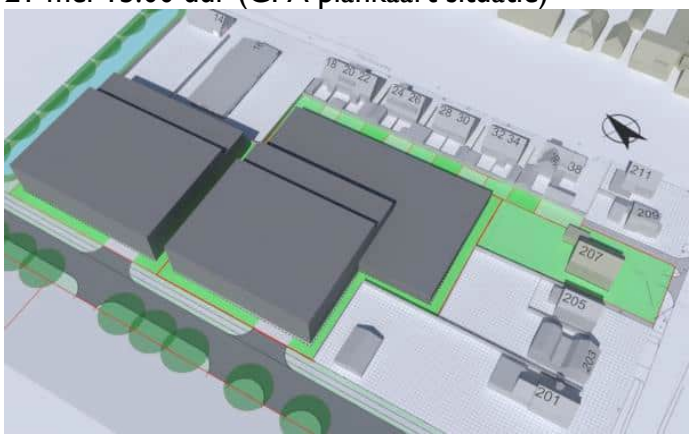
21-mei-15:00 uur (bestaande situatie)



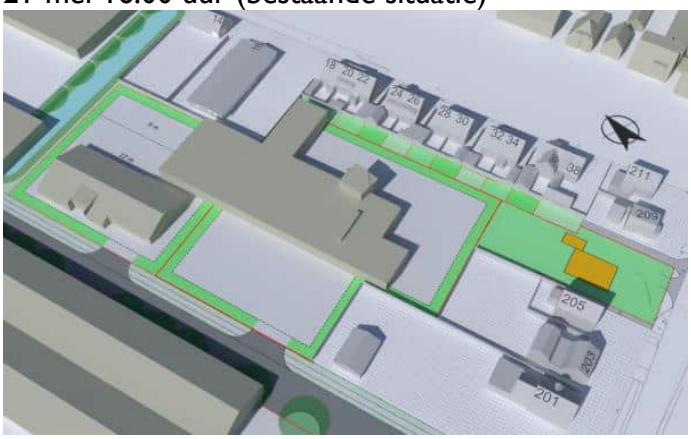
21-mei-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



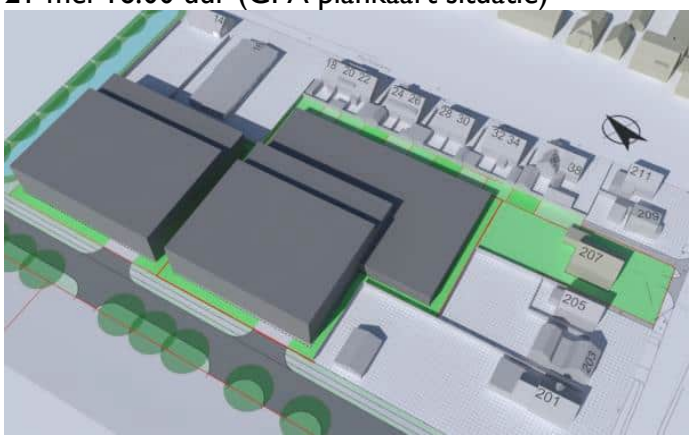
21-mei-16:00 uur (bestaande situatie)



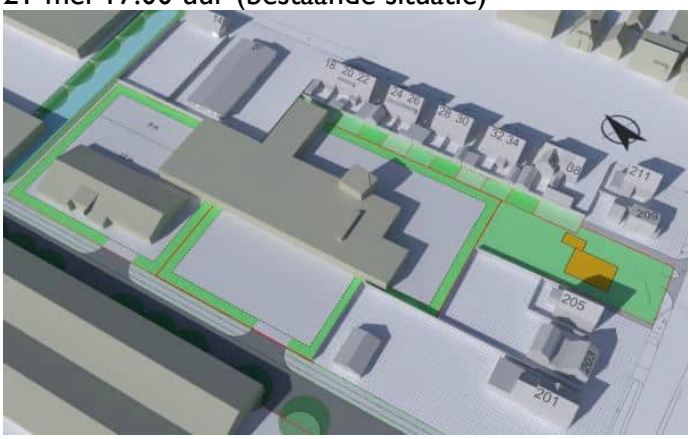
21-mei-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



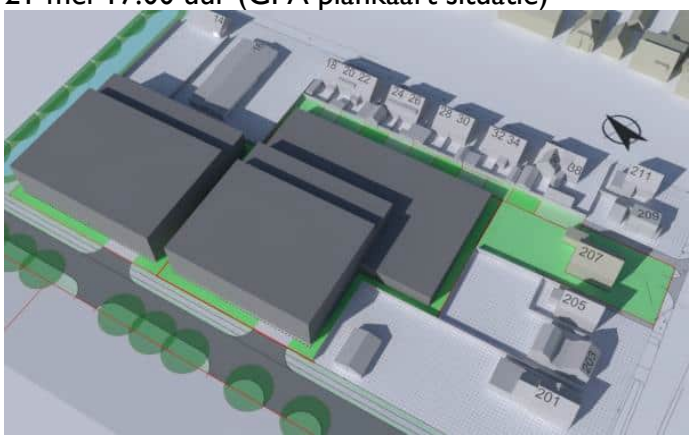
21-mei-17:00 uur (bestaande situatie)



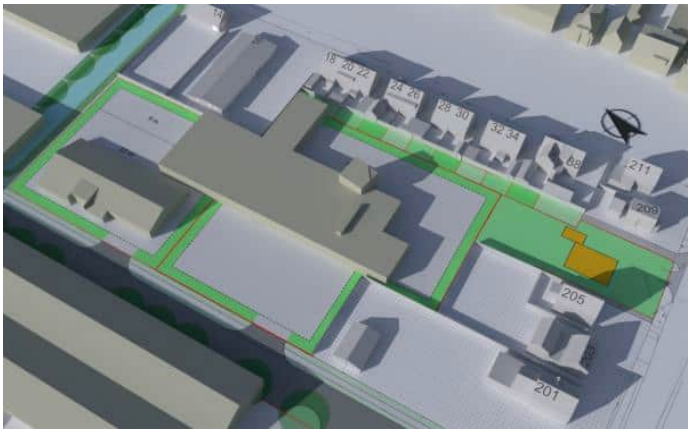
21-mei-17:00 uur (GPA plankaart situatie)



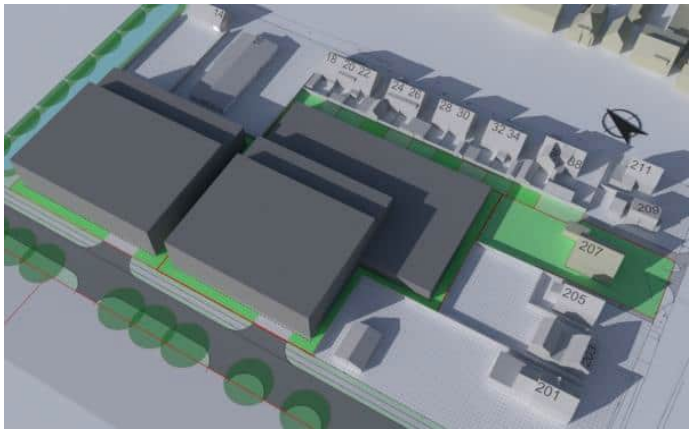
21-mei-18:00 uur (bestaande situatie)



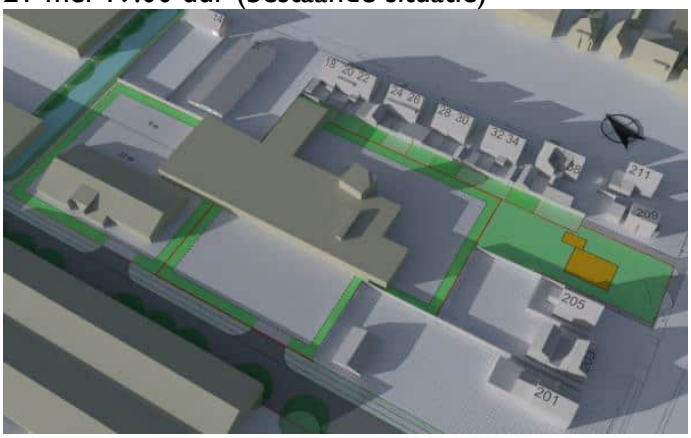
21-mei-18:00 uur (GPA plankaart situatie)



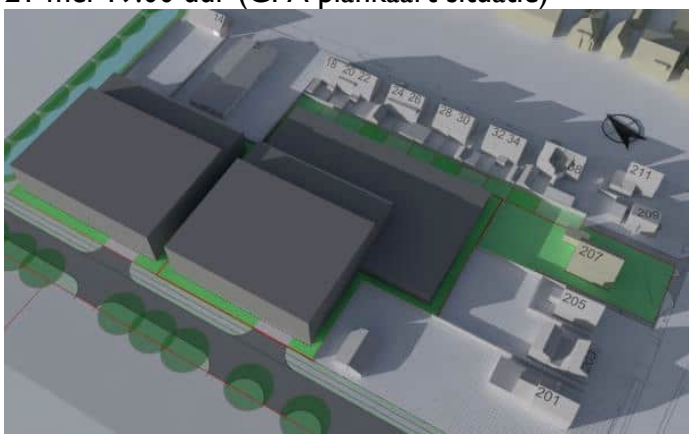
21-mei-19:00 uur (bestaande situatie)



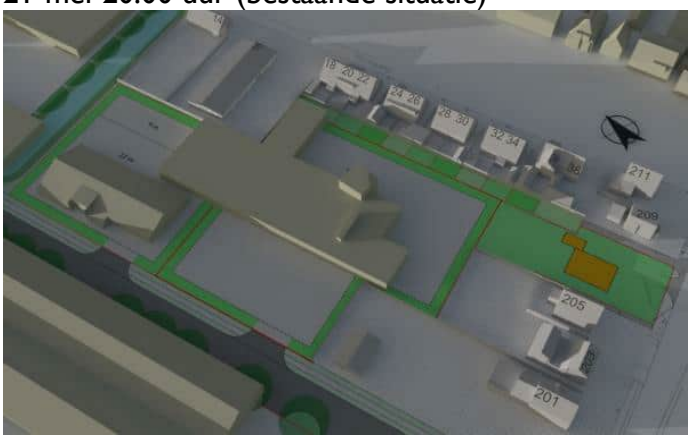
21-mei-19:00 uur (GPA plankaart situatie)



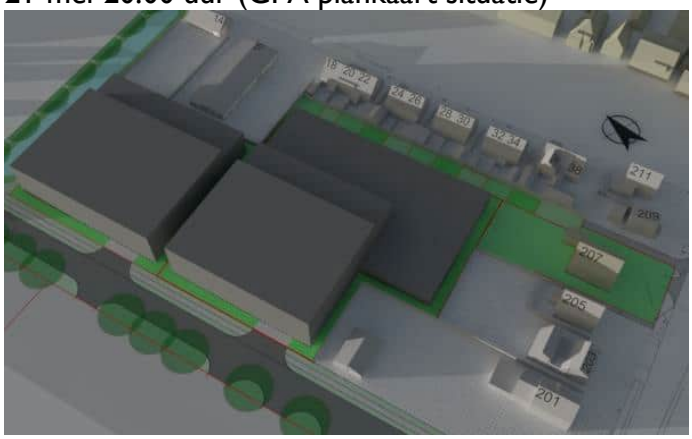
21-mei-20:00 uur (bestaande situatie)



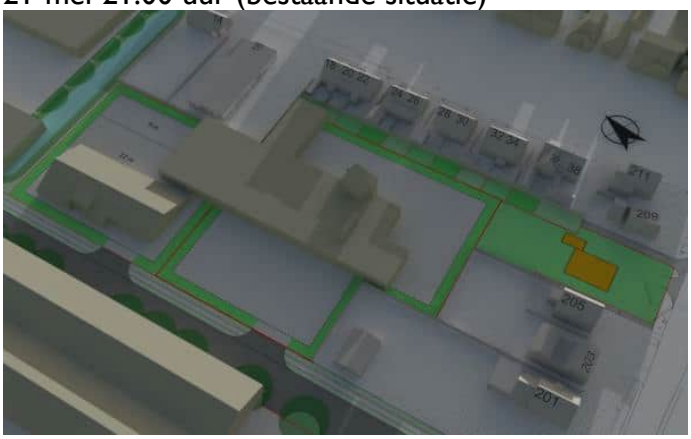
21-mei-20:00 uur (GPA plankaart situatie)



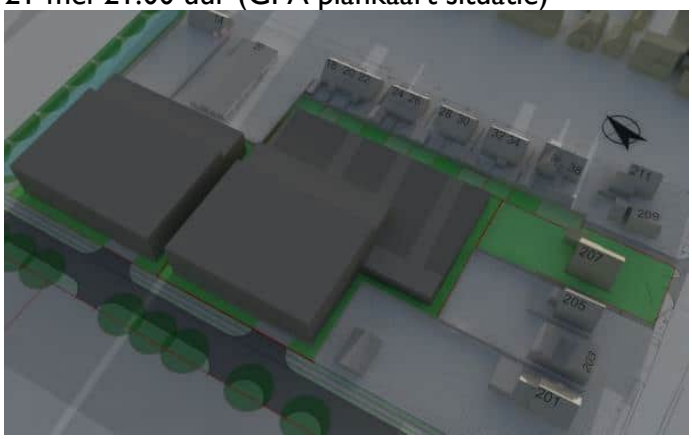
21-mei-21:00 uur (bestaande situatie)



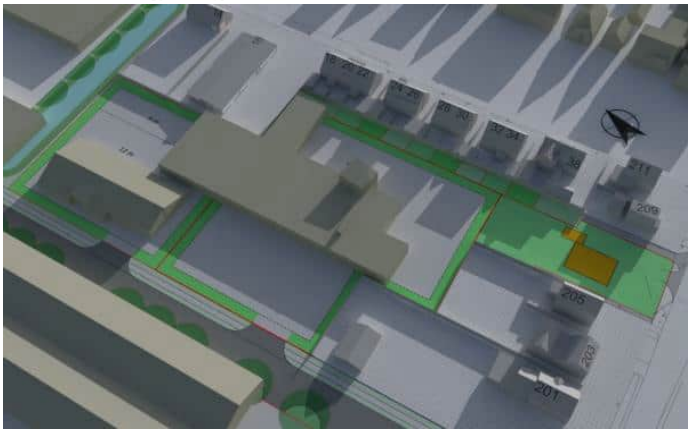
21-mei-21:00 uur (GPA plankaart situatie)

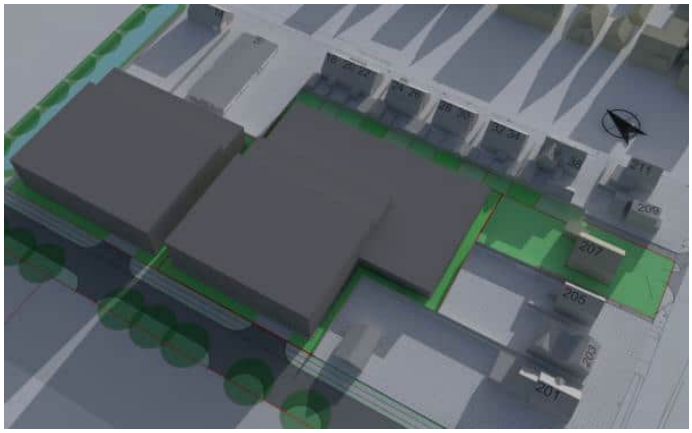


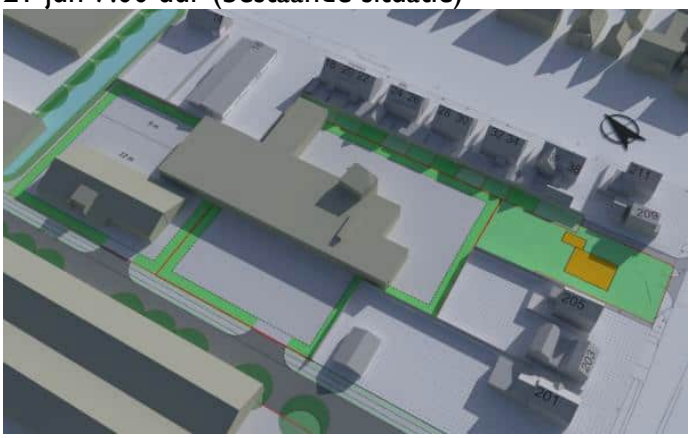
21-jun-6:00 uur (bestaande situatie)

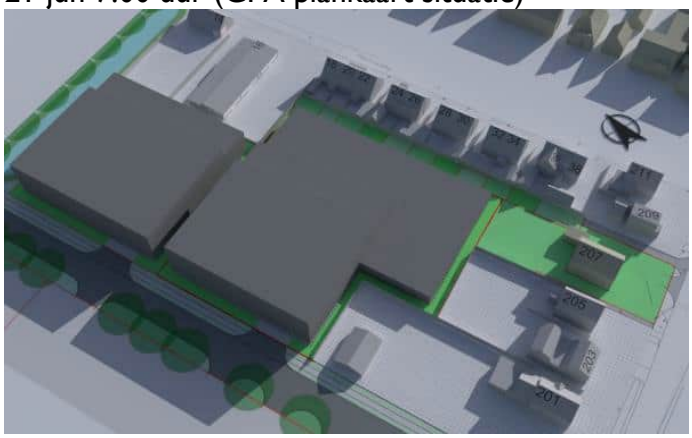


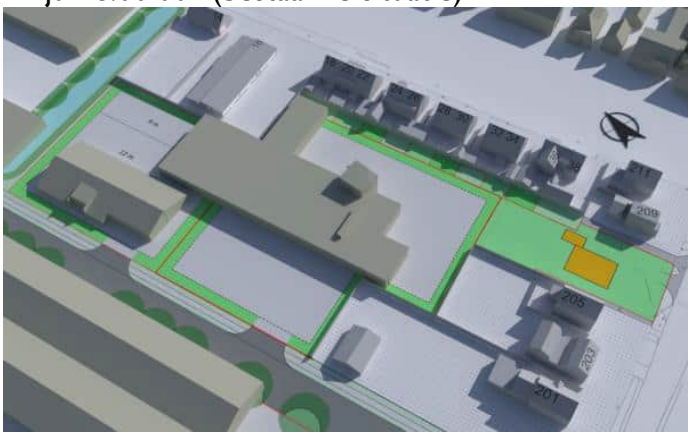
21-jun-6:00 uur (GPA plankaart situatie)

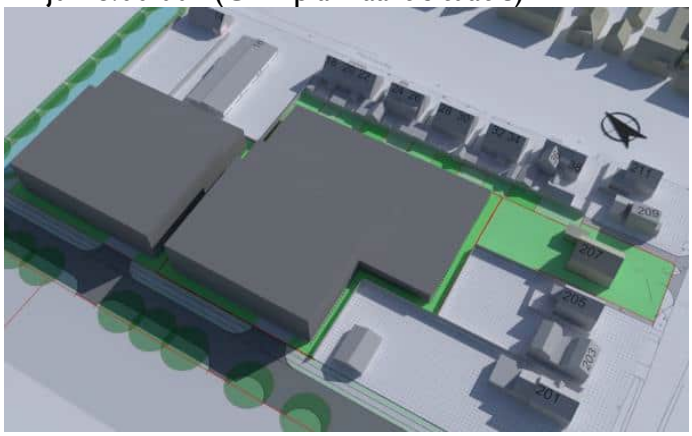

21-jun-7:00 uur (bestaande situatie)

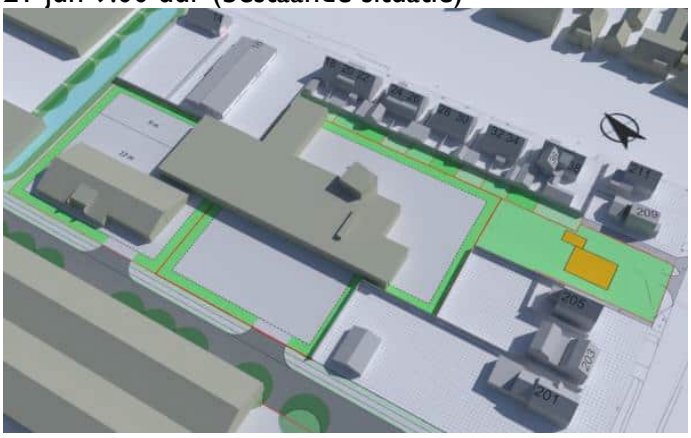

21-jun-7:00 uur (GPA plankaart situatie)

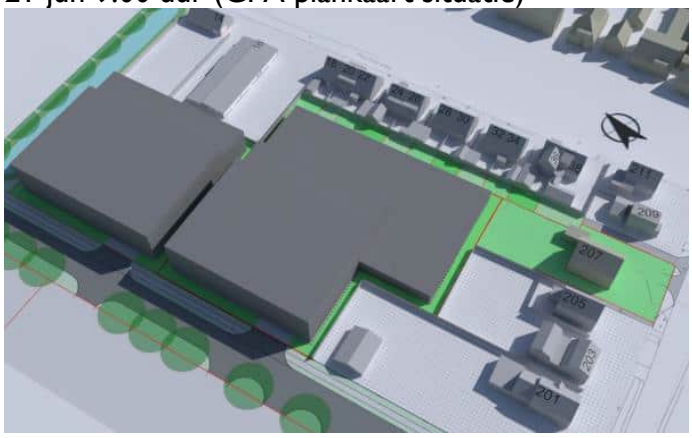

21-jun-8:00 uur (bestaande situatie)

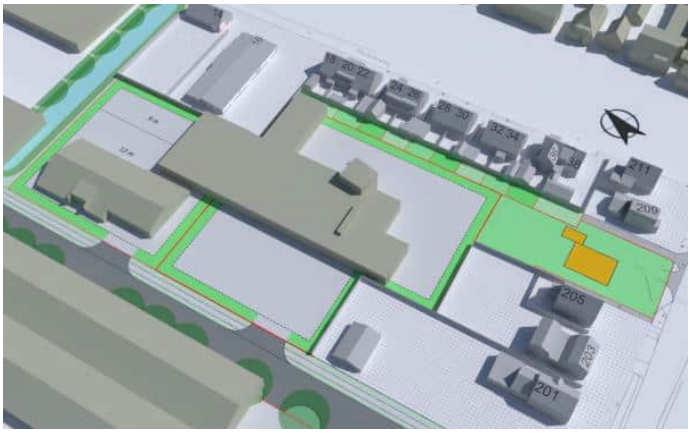

21-jun-8:00 uur (GPA plankaart situatie)


21-jun-9:00 uur (bestaande situatie)

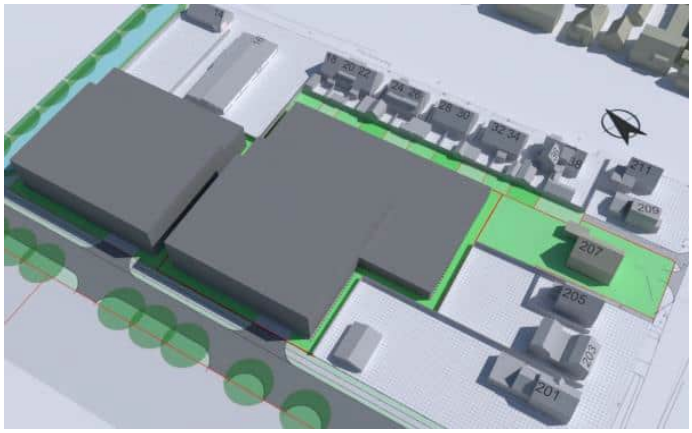

21-jun-9:00 uur (GPA plankaart situatie)


21-jun-10:00 uur (bestaande situatie)


21-jun-10:00 uur (GPA plankaart situatie)



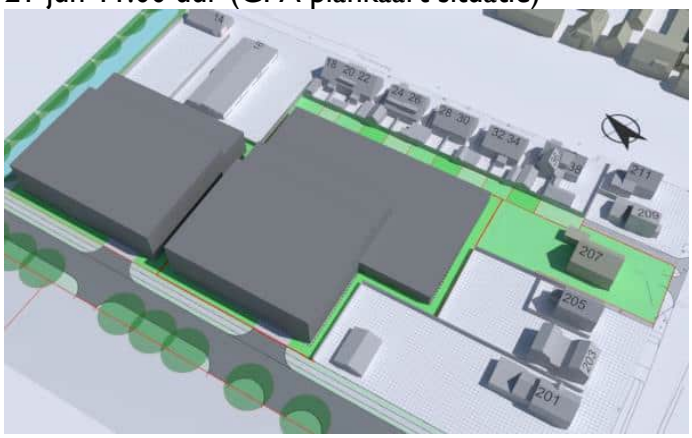
21-jun-11:00 uur (bestaande situatie)



21-jun-11:00 uur (GPA plankaart situatie)



21-jun-12:00 uur (bestaande situatie)



21-jun-12:00 uur (GPA plankaart situatie)



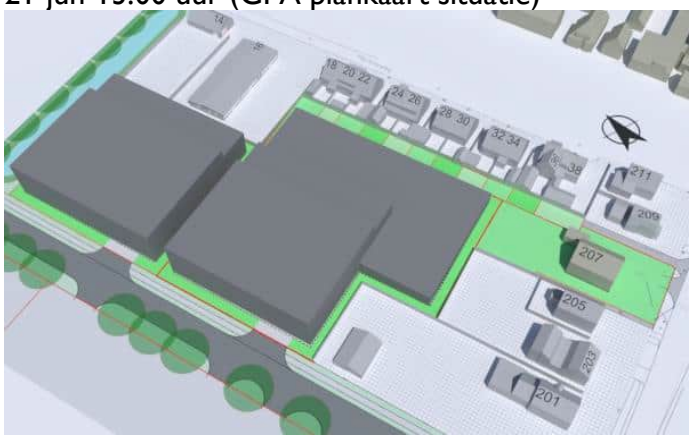
21-jun-13:00 uur (bestaande situatie)



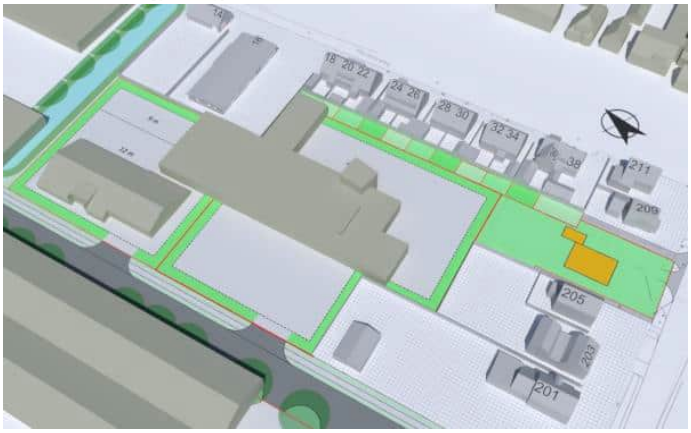
21-jun-13:00 uur (GPA plankaart situatie)



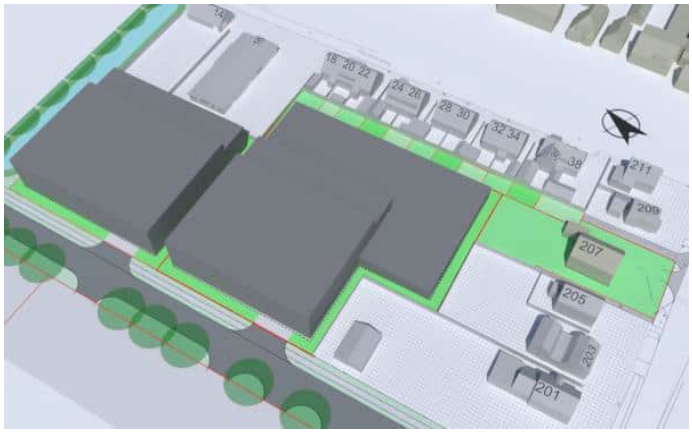
21-jun-14:00 uur (bestaande situatie)



21-jun-14:00 uur (GPA plankaart situatie)



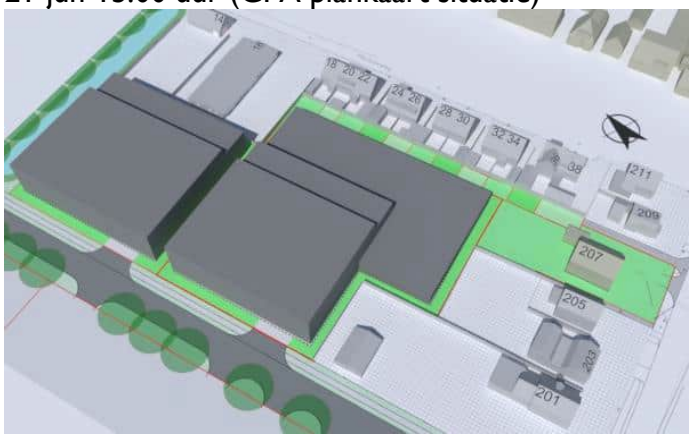
21-jun-15:00 uur (bestaande situatie)



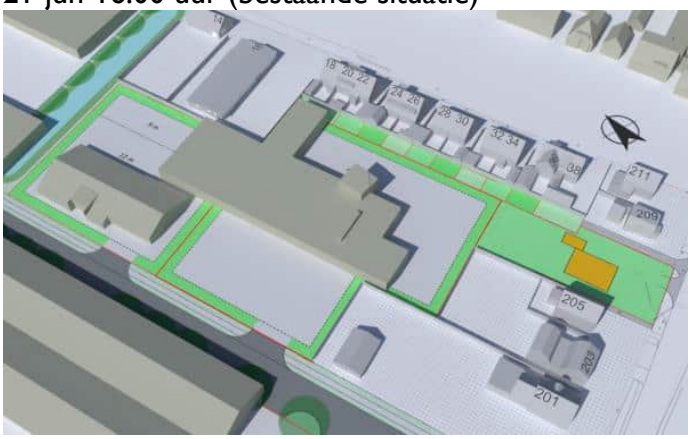
21-jun-15:00 uur (GPA plankaart situatie)



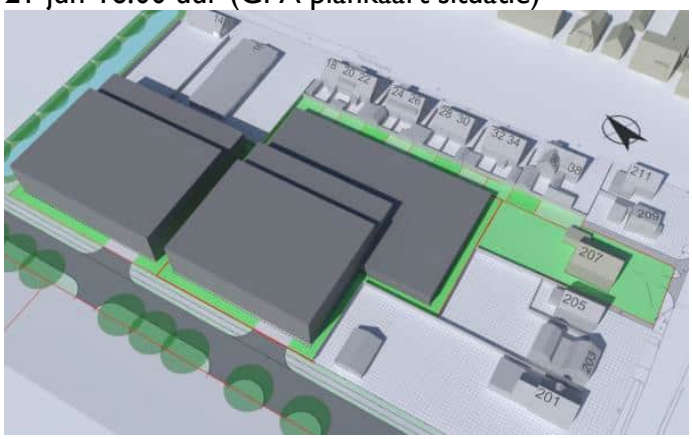
21-jun-16:00 uur (bestaande situatie)



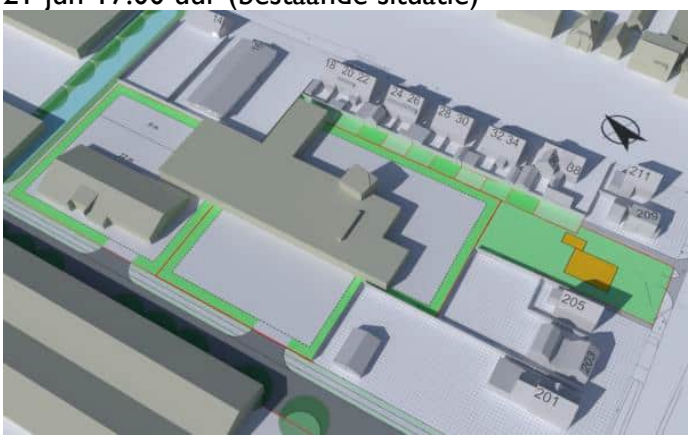
21-jun-16:00 uur (GPA plankaart situatie)



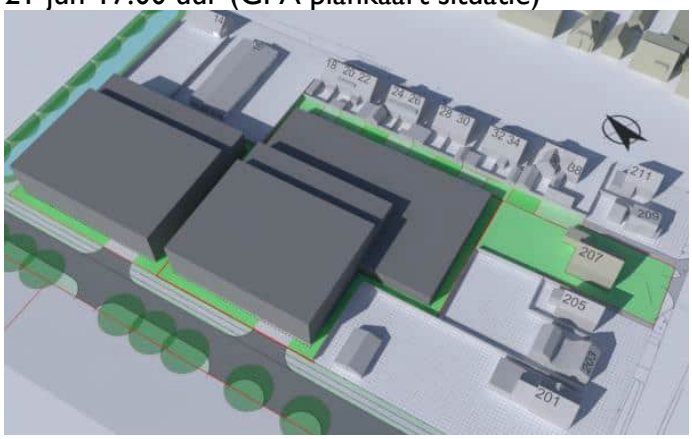
21-jun-17:00 uur (bestaande situatie)



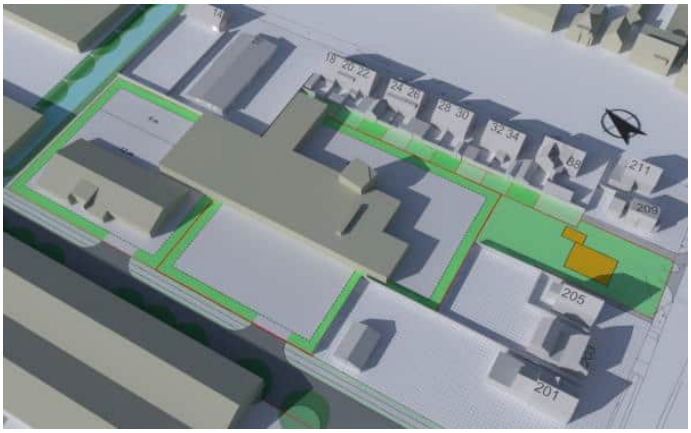
21-jun-17:00 uur (GPA plankaart situatie)



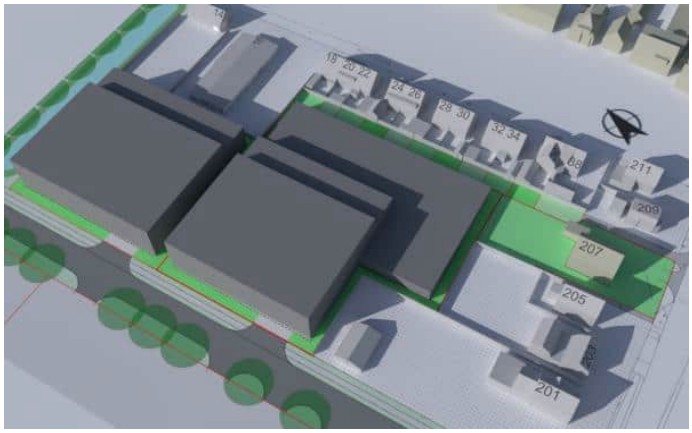
21-jun-18:00 uur (bestaande situatie)



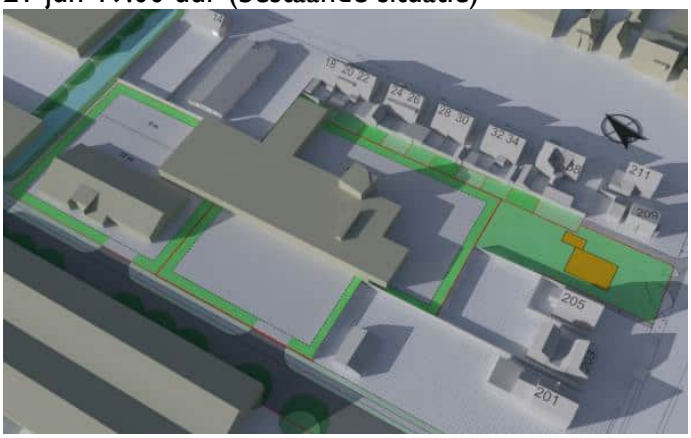
21-jun-18:00 uur (GPA plankaart situatie)



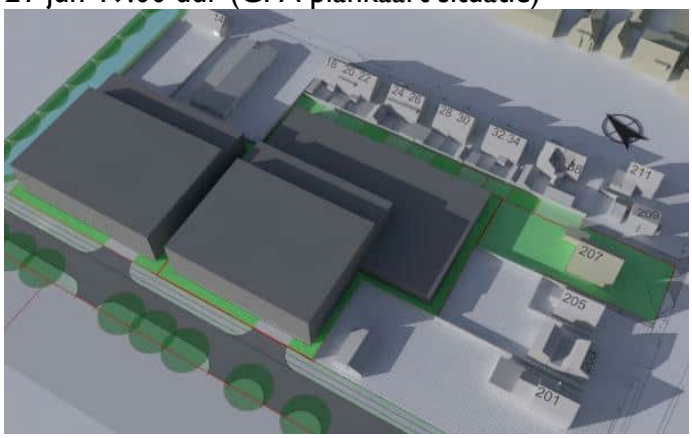
21-jun-19:00 uur (bestaande situatie)



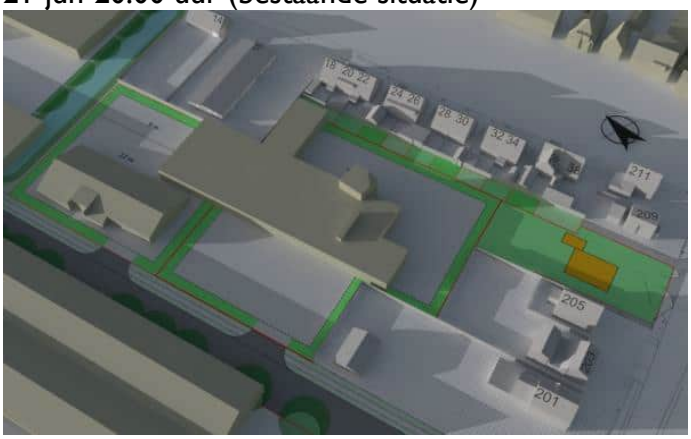
21-jun-19:00 uur (GPA plankaart situatie)



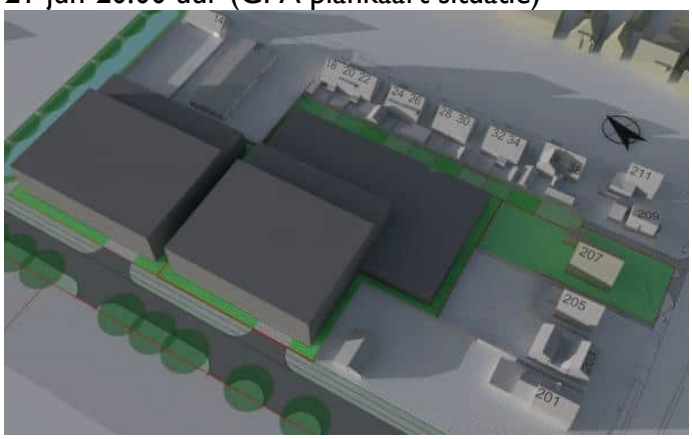
21-jun-20:00 uur (bestaande situatie)



21-jun-20:00 uur (GPA plankaart situatie)



21-jun-21:00 uur (bestaande situatie)



21-jun-21:00 uur (GPA plankaart situatie)

Colofon

Opdrachtgever:
De heer T. Lucassen, Greenpark Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V.

Bezonningsonderzoek:
Dit onderzoek is gebaseerd op:

- Tekeningen digitaal aangeleverd door opdrachtgever: GPA-plankaart-dgb 2 Oost-2022-11-07.pdf
  - Tekeningen Y.S. Dijkstra Architect d.d.26.07.1962 (MW 14)
  - Tekeningen Architektenbureau ir Klarenbeek januari/februari 1968 (MW 16)
- Kadaster.nl
- AHN 4
- Open 3D-data van © 3D BAG by tudelft3d welke is gebruikt met uitzondering van de onderzochte woningen.

Bij de meting in het 3D-model is in de periode van 28 maart tot 31 oktober uitgegaan van zomertijd (UCT+2). Bij de overige meting van de hoeveelheid bezonning is uitgegaan van de wintertijd volgens de Midden-Europese Tijd (MET) of UCT+1.

bezonningsingenieur.nl maakt onderdeel uit van:

KRAAK & TACK
raadgevende ingenieurs | architecten

Zomerhofstraat 71 unit 136
3032 CK Rotterdam
E: info@kraak-tack.nl
W: www.bezonningsingenieur.nl
T: 010-3072240

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost' met identificatienummer NL.IMRO.0358.05AE-VG01 van de gemeente Aalsmeer;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aan-huis-gebonden bedrijf:

het door (één van) de hoofdbewoners bedrijfsmatig verlenen van diensten, niet zijnde een beroep aan huis, dan wel het uitoefenen van (ambachtelijke) bedrijvigheid, niet vallend onder vergunningsplicht van de Wet milieubeheer en geheel of overwegend door middel van handwerk, dat door de beperkte omvang ervan in de woning en de daarbij behorende bijgebouwen kan worden uitgeoefend met overwegend behoud van de woonfunctie en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.4 aan-huis-gebonden beroep:

het uitoefenen van een vrij beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op het terrein van de administratieve, juridische, medische, therapeutische, kunstzinnige, ontwerp-technische dienstverlening of hiermee gelijk te stellen dienstverlening door (één van) de hoofdbewoners, dat door de beperkte omvang ervan in diens woning en de daarbij behorende bijgebouwen kan worden uitgeoefend met overwegend behoud van de woonfunctie en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is. Hieronder wordt niet begrepen de uitoefening van detailhandel en prostitutie;

1.5 aan- en uitbouw:

een gebouw aan een hoofdgebouw waarmee het in verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.6 aanlegplaats:

een gedeelte van het water door een vaartuig, niet zijnde woonark of woonboot, ingenomen of bestemd om door een vaartuig te worden ingenomen;

1.7 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.8 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.9 afhankelijke woonruimte:

een bijgebouw dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg is gehuisvest;

1.10 automatenhal:

iedere besloten ruimte waar meer dan twee speelautomaten of andere mechanische toestellen in de zin van artikel 30 van de Wet op de Kansspelen zijn opgesteld ten behoeve van het publiek;

1.11 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.12 bebouwingspercentage:

een in een aanduiding of in de regels aangegeven percentage dat de grootte aangeeft van het deel van een bestemmingsvlak, of in voorkomende gevallen van een bouwvlak of een bouwperceel dat ten hoogste mag worden bebouwd met bouwwerken;

1.13 bedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten (daaronder niet begrepen aan-huis-verbonden-beroepen, detailhandel, horeca, publieksgerichte dienstverlening, maatschappelijke en culturele voorzieningen en bedrijfsmatige sportdoeleinden);

1.14 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.15 bedrijfsvaartuig:

een vaartuig, daaronder begrepen een object te water, niet-zijnde een zee- of binnenschip, hoofdzakelijk gebruikt als of bestemd voor de uitoefening van enig bedrijf of beroep dan wel voor de uitoefening van sociaal-culturele activiteiten;

1.16 bestaand gebruik of bouwwerk:

een gebruik of een bouwwerk, zoals dat rechtmatig aanwezig is op het moment van de ter inzage legging van het ontwerp van het plan en gebouwd conform een vergunning, dan wel bebouwing zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;

1.17 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.18 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.19 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw, dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of een ander bouwwerk, met een dak;

1.20 boeiboord:

de opstaande kant van een dakgoot, of opstaande kant bij platte daken;

1.21 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.22 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.23 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.24 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.25 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.26 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.27 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.28 boveninsteek watergang:

de snijlijn van het maaiveld en het beloop van een watergang;

1.29 bruto vloeroppervlakte b.v.o:

de som van de binnen de gevels gelegen vloeroppervlakten van alle bouwlagen alsmede onderbouw en zolder, inclusief kolommen, trappenhuizen, gangen, liften, toiletten e.d., met uitzondering van (kruip)kelders met een hoogte van minder dan 1.50 meter en technische ruimten op daken;

1.30 dak:

iedere bovenbeëindiging, vlak of hellend, van een gebouw;

1.31 dakkapel:

een toevoeging van ondergeschikte omvang binnen een hellend dakvlak, waarbij het karakter van het dak in stand blijft;

1.32 dakterras:

een vanuit een gebouw betreedbaar plat dakvlak, al dan niet voorzien van een vloerafscheiding (hekwerk, balustrade);

1.33 datacenter / switchhouse:

een reken- of datacenter, waar ondersteuning wordt gegeven voor dataverkeer of dataopslag en dat daartoe hoofdzakelijk gericht is op het digitaal opslaan en verwerken van (digitale) informatie en informatietechnologie op servers, met de daarbij behorende noodzakelijke installaties en apparatuur zoals koelsystemen, elektriciteit- en energievoorzieningen, onderhoudsruimtes, kantoorruimtes en /of veiligheidssystemen; welke,

a. binnen een gebouw of bouwwerk meer dan 2.000 m² bruto vloeroppervlak beslaat en waarvan het elektrisch aansluitvermogen meer dan 5 MVA bedraagt; dan wel,
b. binnen een verzameling van bouwwerken die in onderlinge samenhang als één geheel functioneren, meer dan 2.000 m² bruto vloeroppervlak beslaat en waarvan het elektrisch aansluitvermogen meer dan 5 MVA bedraagt;

1.34 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ter verkoop), het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen of huren voor verbruik, gebruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit en niet zijnde productiegebonden detailhandel;

1.35 dienstverlenend bedrijf:

bedrijf waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van garagebedrijven en seksinrichtingen;

1.36 druiplijn:

de lijn die van onderen het dak begrenst;

1.37 erf:

een scheiding tussen erven, tuinen en/of openbare ruimten in de vorm van een bouwwerk, dan wel beplanting;

1.38 erfafscheiding:

de scheiding tussen twee onroerende zaken die niet aan dezelfde eigenaar behoren, niet door dezelfde gebruikers worden benut, dan wel louter kadastraal gescheiden zijn;

1.39 erker:

een aan de voor- of zijgevel van een woning of een ander gebouw geplaatste uitbouw in één bouwlaag, waarvan de buitenzijde is begrensd door kozijnen, welke onlosmakelijk verbonden is met en deel uitmaakt van de hoofdmassa van die woning of dat gebouw. De uitbouw dient uit functioneel oogpunt ondergeschikt en uit architectonisch oogpunt een aanvulling op de hoofdvorm te zijn;

1.40 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.41 geluidgevoelige functies:

bewoning of andere geluidgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.42 geluidsgevoelige gebouwen:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidgevoelige functie zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.43 geluidwerende voorzieningen:

voorzieningen bedoeld voor het beperken van de geluidhinder;

1.44 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone (50 dB (A) contour Zonebesluit) moet worden vastgesteld;

1.45 gevel:

een bouwkundige constructie die een ruimte in een gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen een dak;

1.46 goot:

opvangbak voor hemelwater;

1.47 groenvoorzieningen:

groenschermen van opgaande beplanting, bermbeplantingen en andere beplantingen voor openbaar of particulier gebruik welke beplantingen in planologisch opzicht een ruimtelijk structurerend effect hebben;

1.48 groothandelsbedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan wederverkopers, dan wel aan instellingen of personen ter aanwending in een andere bedrijfsactiviteit;

1.49 hogere grenswaarde:

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.50 hoofdgebouw:

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.51 hoofdverblijf:

het verblijf waar iemand woont, zijnde het woonadres zoals bedoeld wordt in de Wet basisregistratie personen;

1.52 horeca 1, daghoreca:

horecabedrijven zoals lunchrooms, koffie-/theehuizen, ijssalons;

1.53 horeca 2, (fastfood)restaurants, cafetaria, snackbars en shoarmazaken:

inrichtingen ten behoeve van het bedrijfsmatig verstrekken van al dan niet ter plaatse bereide etenswaren, alsmede het verstrekken van alcoholhoudende en alcoholvrije dranken. Het accent ligt op de verkoop van al dan niet ter plaatse bereide etenswaren;

1.54 horeca 3, cafés, eetcafe's, bars:

inrichtingen ten behoeve van het bedrijfsmatig verstrekken van overwegend alcoholhoudende dranken, al dan niet in combinatie met het verstrekken van kleine etenswaren; het accent ligt op de verkoop van dranken dan wel op het verstrekken van kleine etenswaren;

1.55 horeca 4, dancings, discotheken, nachtclubs:

een bedrijf, dat is gericht op het bedrijfsmatig bieden van gelegenheid tot dansen al dan niet in combinatie met het verstrekken van alcohol en niet alcohol-houdende dranken, zoals een dancing of discotheek;

1.56 horeca 5, hotel:

een bedrijf, dat is gericht op het verschaffen van logies en het daarmee verband houdende ter plaatse nuttigen van voedsel en dranken en al dan niet, ondergeschikt daaraan, ruimte biedt voor vergaderingen en cursussen;

1.57 internetwinkel zonder fysieke bezoekmogelijkheid:

een internetwinkel, met de daarbij behorende opslag en logistiek, waarmee de klant op geen enkele manier fysiek in contact staat. Alle klantcontacten en transacties verlopen digitaal en verzending van goederen gebeurd uitsluitend per post;

1.58 kajuitboot:

elk vaartuig dat is voorzien van een opbouw en/of inbouw, die een hoogte heeft van meer dan 1,60 meter, gemeten vanaf het diepste punt van het scheepsvlak, niet bedoeld voor bewoning;

1.59 kampeermiddel:

a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde,
c. één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.60 kamperen:

a. het houden van recreatief nachtverblijf in een kampeermiddel of in een bouwwerk, dat ter beschikking is gesteld voor het houden van recreatief nachtverblijf, niet zijnde een hotel, een pension, een woning of een tuinhuis;
b. het plaatsen danwel geplaatst houden van kampeermiddelen;
c. een en ander voor zover de onder a. en b. bedoelde onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.61 kantoor:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.62 kruin:

het wegbaangedeelte dat is ingenomen door rijbanen, veiligheidsstroken en bermen;

1.63 kunstwerk:

civieltechnisch werk voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen niet bedoeld voor permanent menselijk verblijf;

1.64 langzaam verkeer:

fiets-, ruiter- en/of voetverkeer of vaarverkeer, niet zijnde snelvaren;

1.65 ligplaats:

een gedeelte van het water door een woonark of woonboot ingenomen of bestemd om door een woonark of woonboot met bijbehorende voorzieningen te worden ingenomen;

1.66 maaiveld:

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een bouwwerk zal worden opgericht;

1.67 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.68 maatvoeringsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde maximum bouwhoogte en goothoogte en/of bebouwingspercentage;

1.69 mantelzorg:

het verlenen van zorg, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven, aan een hulpbehoevende door één of meerdere leden van diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening direct voortvloeit uit de sociale relatie;

1.70 mantelzorgwoning:

bewoning van een (deel van een) gebouw waarbij de bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg;

1.71 megavoltampère (MVA):

een eenheid die wordt gebruikt om het schijnbaar vermogen van een elektrisch wisselspanningcircuit aan te duiden;

1.72 niet-zelfstandig kantoor:

een onderdeel van een bedrijf, dat andere bedrijfsactiviteiten als inkomstenbron heeft en waarvoor het kantoor uitsluitend een ondersteunende functie heeft;

1.73 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van onder meer transport van aardgas, alarmeringssignalen, elektriciteit, telecommunicatie en water;

1.74 ondersteunende horeca

een horeca-activiteit die bedoeld is ter ondersteuning van de hoofdactiviteit, waarbij de horeca-activiteit uitsluitend toegankelijk is via de hoofdactiviteit, waarvan de openingstijden van de horeca-activiteit zijn aangepast aan de openingstijden van de hoofdactiviteit en waarbij de horeca-activiteit uitsluitend betrekking heeft op horeca 1, daghoreca;

1.75 ondergronds bouwen:

het bebouwen en in gebruik nemen van de ruimte onder het maaiveld (zoals kelders en parkeergarages);

1.76 onderkomens:

voor verblijf geschikte – al dan niet aan hun oorspronkelijke bestemming en/of gebruik onttrokken – voertuigen, vaartuigen, woonschepen, toercaravans, stacaravans, tenten of gedeelten daarvan, voor zover deze niet als bouwwerken zijn aan te merken;

1.77 openbaar toegankelijk gebied:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

1.78 opslag:

het bedrijfsmatig opslaan, verhandelen of verpakken van goederen;

1.79 overkapping:

een bouwwerk dat geen gebouw is, voorzien van een gesloten dak en met ten hoogste aan één zijde een gesloten wand;

1.80 peil:

- voor een zich op een perceel bevindend bouwwerk, waarvan de gevel direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die gevel;
- voor een zich op een perceel bevindend bouwwerk in het talud van de dijk, waarvan de gevel niet direct aan de weg grenst en in alle andere gevallen: de hoogte van het bestaande aansluitende,

afgewerkte maaiveld ter plaatse van de naar de dijk of weg gekeerde gevel, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende ophogingen anders dan noodzakelijk voor de bouw, buiten beschouwing blijven;
- indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil dan wel een ander plaatselijk aan te houden oppervlaktewaterpeil;

1.81 permanente bewoning:

het gebruik van een kampeermiddel, woonark, recreatieverblijf of recreatiewoning door een persoon, gezin of andere groep van personen, op een wijze die ingevolge de Wet basisregistratie personen noopt tot inschrijving van bewoners(s) in de basisadministratie persoonsgegevens van de gemeente Aalsmeer, terwijl deze perso(o)n(en) niet aannemelijk kan/kunnen maken elders over een hoofdverblijf te beschikken;

1.82 platte afdekking:

een horizontaal vlak ter afdekking van een gebouw;

1.83 pleziervaartuig:

een vaartuig, hoofdzakelijk gebruikt en bestemd voor niet-bedrijfsmatige varende recreatie;

1.84 praktijkruimte:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, dat door zijn inrichting en indeling geschikt is om te worden gebruikt door beoefenaren van vrije beroepen; onder vrije beroepen worden in dit plan verstaan (para)medische, juridische, therapeutische, ontwerptechnische, administratieve, kunstzinnige en daarmee gelijk te stellen beroepen;

1.85 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, bewerkt en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.86 reclame-uiting:

een op enige wijze met een bouwwerk verbonden zijnde, openbare aanprijzing om de afzet of het gebruik van goederen of diensten te bevorderen. Onder aanprijzing wordt mede begrepen de naam van de verkoper, dienstverlener etcetera;

1.87 recreatie:

op het grondgebied van de gemeente Aalsmeer gerelateerde activiteiten gericht op ontspanning en vrijetijdsbesteding;

1.88 recreatief nachtverblijf:

recreatie in ruimten welke zijn bestemd voor recreatief nachtverblijf, door personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.89 scheidingslijn:

een bijzondere bouwlaag waarbij de vloer onder het gemiddelde aangrenzende straatpeil is gelegen en waarbij de vloer van de bovengelegen bouwlaag maximaal 2,0 meter boven het gemiddeld aangrenzend straatpeil is gelegen;

1.90 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.91 straatmeubilair:

de bij of op de weg behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder begrepen: abri´s, afvalbakken, (ondergrondse) afvalcontainers, alarmeringsinstallaties met bijbehorende antennes, bloemen- of plantenbakken, brandkranen, draagconstructies voor reclame, fietsenrekken, gedenktekens, lichtmasten, parkeermeters, schakelkasten, speeltoestellen, straatverlichting, telefooncellen met bijbehorende antennes, urinoirs, verkeersborden, verkeersgeleiders, verkeerslichten, vitrines, voorwerpen van beeldende kunst, bewegwijzering en zitbanken; onder straatmeubilair worden niet begrepen verkooppunten voor motorbrandstoffen;

1.92 supermarkt:

detailhandel, zijnde een zelfbedieningszaak in goederen met een grote verscheidenheid aan hoofdzakelijk levensmiddelen, met een bruto vloeroppervlak groter dan 500 m²;

1.93 talud:

het schuine vlak langs een weg, watergang of van een dijk;

1.94 terras:

een buiten een gebouw gelegen gebied behorende bij een horecabedrijf waar zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken worden geschonken en/of etenswaren verstrekt;

1.95 voorgevel:

de naar het openbaar toegankelijk gebied gekeerde gevel van een gebouw, of indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de gevel die door de ligging, de situatie ter plaatse en/of de indeling van het gebouw als voorgevel moet worden aangemerkt;

1.96 voorgevelrooilijn:

dit is de denkbeeldige lijn langs de voor- of zijgevel van een hoofdgebouw die naar een openbaar toegankelijk gebied is gekeerd;

1.97 voorkeursgrenswaarde:

de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.98 waterberging:

de tijdelijke opslag van een overmaat aan (oppervlakte) water in (oppervlakte) watersystemen. Waterberging kan worden onderverdeeld in drie categorieën:

- natuurlijke overstroming (water dat buiten de beekbedding treedt zonder dat hier speciale voorzieningen zijn aangelegd);
- gestuurde overstroming (retentie) (water dat buiten de beekbedding treedt en waarvoor voorzieningen zijn aangebracht zodat dit met vooraf bepaalde frequentie wordt toegepast in gebieden die hiervoor zijn ingericht);
- noodoverloopgebieden (gebieden die met een zeer lage frequentie worden ingezet in geval van noodsituaties);

1.99 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die het waterhuishoudingbelang dienen, zoals watergangen (sloten), kunstwerken, bruggen, onderhoudsstroken ten behoeve van het beheer en onderhoud van een watergang en dergelijke;

1.100 waterkering:

grondlichamen (dijk) of constructie met als functie bescherming van lager gelegen gebied (veelal polders) tegen water buiten dat gebied;

1.101 weg:

alle voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de wegen liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen;

1.102 Wet:

de Wet ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het tijdstip van het in ontwerp ter inzage leggen van dit plan;

1.103 woning:

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding en daardoor is aan te merken als wooneenheid, niet zijnde een bijzondere woonvorm, dan wel voor de huisvesting van niet meer dan drie personen naast de huishouding dan wel vier personen wanneer er daarnaast geen huishouding in het gebouw is ondergebracht;

1.104 woonark:

drijvend object, in algemene zin niet bestemd of ingericht om te varen, doorgaans bestaande uit een onderschip of een betonbak met vierkante of rechthoekige opbouw, waaronder begrepen een drijvende woning, zowel ten behoeve van permanente bewoning als niet-permanente bewoning;

1.105 woonark voor niet-permanente bewoning:

gelijk aan woonarken voor permanente bewoning, met dien verstande dat er geen sprake is van een permanent verblijf, maar van recreatief gebruik, dat periodiek dient als verblijf voor recreanten die hun hoofdverblijf elders hebben en uitsluitend tussen de voorgeschreven periode, zoals bepaald in de Ligplaatsenverordening Aalsmeer;

1.106 woonark voor permanente bewoning:

woonarken die uitsluitend of hoofdzakelijk als woning worden gebezigd of tot woning worden bestemd en dient voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding en daardoor is aan te merken als wooneenheid (niet zijnde een bijzondere woonvorm) dan wel voor de huisvesting van niet meer dan drie personen naast de huishouding, dan wel vier personen wanneer er daarnaast geen huishouding in woonark is ondergebracht;

1.107 woongebouw:

een hoofdgebouw dat één of meer woningen bevat;

1.108 zijdelingse bouwperceelgrens:

de gezamenlijke bouwperceelgrens van twee of meer aan elkaar grenzende bouwpercelen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand:

Bij het meten worden afstanden gemeten daar waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bebouwingspercentage:

Het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden.

2.3 bouwhoogte van een bouwwerk:

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 dakhelling:

de hoek, gemeten in graden, van een hellend dakvlak ten opzichte van een horizontaal vlak.

2.5 goothoogte van een bouwwerk:

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 horizontale diepte:

De lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel.

2.7 inhoud van een bouwwerk:

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.9 verticale diepte:

De diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Centrum

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Centrumvoorzieningen algemeen

De voor 'Centrum' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het bedrijfsmatig gebruik voor een detailhandelsbedrijf als bedoeld in artikel 1.34;
b. het bedrijfsmatig gebruik voor een dienstverlenend bedrijf als bedoeld in artikel 1.35;
c. het bedrijfsmatig gebruik voor horeca 1 als bedoeld in artikel 1.52 en horeca 2 als bedoeld in artikel 1.53;
d. gebouwen en overige bouwwerken die voor de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m c nodig zijn;
e. de terreinen en opslag ten behoeve van de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m c;
f. de daarbij behorende al dan niet gebouwde voorzieningen zoals toegangswegen voor de ontsluiting van de detailhandelbedrijfspercelen, laad- en losvoorzieningen, parkeervoorzieningen en andere verhardingen ten behoeve van de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m c;
g. groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en openbare nutsvoorzieningen.

3.1.2 Bijzonder gebruik voor centrumvoorzieningen

Binnen het kader van de bestemmingsomschrijving van lid 3.1.1 is voorts het volgende gebruik toegestaan:

a. ondersteunende horeca als bedoeld in artikel 1.74;
a. terrassen als bedoeld in artikel 1.94.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op en onder de gronden als bedoeld in lid 3.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. bedrijfsgebouwen ten behoeve van de functies als bedoeld onder a t/m d;
b. overige bouwwerken.

3.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van detailhandelbedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:

a. gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
b. de maximum bouwhoogte zoals aangeduid mag niet worden overschreden, met dien verstande dat de bouwhoogte van solitaire nutsvoorzieningen niet meer dan 6 meter bedraagt;
c. per bouwvlak geldt een maximum bebouwingspercentage van 100%.

3.2.3 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag niet meer dan 8 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van verlichtingsarmaturen en lichtmasten mag niet meer dan 10 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken mag niet meer dan 2 meter bedragen.

3.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
d. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden;
e. de waterhuishouding;
f. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
g. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
h. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of laten gebruiken voor:

a. opslag-, stort- of bergplaats voor puin of afvalstoffen, voor zover dit niet betrekking heeft op geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van de in het plan begrepen gronden dan wel puin en/of afvalstoffen die verband houden met de verwerkelijking van de bestemming;
b. een verkooppunt voor motorbrandstoffen (inclusief LPG);
c. het parkeren, anders dan ten behoeve van het ter plaatse aanwezige detailhandelsbedrijf;
d. het gebruik van gronden en bebouwing als parkeergelegenheid voor reizigers die reizen vanaf de luchthaven Schiphol;
e. het huisvesten van tijdelijke arbeidsmigranten;
f. een aan huisgebonden beroep of -bedrijf.

3.4.2 Bruto vloeroppervlak

Binnen de bestemming gelden de volgende maxima:

a. maximaal 2.250 m² bruto vloeroppervlak voor het bedrijfsmatig gebruik door supermarktbedrijven als bedoeld in artikel 1.92;
b. maximaal 510 m² bruto vloeroppervlak voor het bedrijfsmatig gebruik door overige detailhandelsbedrijven, dienstverlenende bedrijven en horecabedrijven in de vorm van horeca 1 en 2, met een maximum van:
    1. 255 m² bruto vloeroppervlak voor overige detailhandelsbedrijven;
    2. 250 m² bruto vloeroppervlak voor horecabedrijven.

3.4.3 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

3.4.4 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 3.4.3 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

3.5.2 Laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 3.4.4 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

Artikel 4 Gemengd - 1

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen als bedoeld in artikel 1.47;
a. wegverkeer als bedoel in lid 4.4;
b. openbare nutsvoorzieningen;
c. waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op de gronden als bedoeld in lid 4.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen met een oppervlakte van maximaal 30 m² en een bouwhoogte van maximaal 5 meter;
b. overige bouwwerken met een hoogte van maximaal 10 meter.

4.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
g. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Op de gronden als bedoeld in 4.1 van dit artikel is het volgende specifieke gebruik toegestaan:

a. wegen, straten en paden ten behoeve van het wegverkeer;
b. parkeervoorzieningen;
c. in- en uitritten;
d. bruggen;
e. viaducten;
f. geluidwerende voorzieningen;
g. fietsenstallingen;
h. infrastructurele voorzieningen met het oog op het beheer van de bestemming.

Artikel 5 Gemengd - 2

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Gemengde voorzieningen algemeen

De voor 'Gemengd - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven als bedoeld in artikel 1.13 en voorkomend in de categorieën 1, 2 en 3.1 van soorten bedrijfsactiviteiten, zoals vermeld in de bij deze regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, met inachtneming van het bepaalde in lid 5.4.3 en 5.4.4;
b. het bedrijfsmatig gebruik voor een dienstverlenend bedrijf als bedoeld in artikel 1.35;
c. het bedrijfsmatig gebruik voor een kantoor als bedoeld in artikel 1.61;
d. het bedrijfsmatig gebruik voor een maatschappelijk voorziening als bedoeld in artikel 1.67, met uitzondering van geluidsgevoelige functies als bedoeld in artikel 1.41;
e. het bedrijfsmatig gebruik voor indoor sportvoorzieningen;
f. gebouwen en overige bouwwerken die voor de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m e nodig zijn;
g. de terreinen en opslag ten behoeve van de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m e;
h. de daarbij behorende al dan niet gebouwde voorzieningen zoals toegangswegen voor de ontsluiting van de percelen, laad- en losvoorzieningen, parkeervoorzieningen en andere verhardingen ten behoeve van de bedrijfsuitoefening als bedoeld onder a t/m d;
i. groenvoorzieningen, waterlopen, waterbergingen en nutsvoorzieningen.

5.1.2 Bijzonder gebruik voor gemengde voorzieningen

Binnen het kader van de bestemmingsomschrijving van lid 5.1.1 is voorts het volgende gebruik toegestaan:

a. ondersteunende horeca als bedoeld in artikel 1.74;
b. terrassen als bedoeld in artikel 1.94.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op en onder de gronden als bedoeld in lid 5.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. bedrijfsgebouwen;
b. overige bouwwerken.

5.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:

a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b. de maximum bouwhoogte zoals aangeduid mag niet worden overschreden;
c. per bouwvlak geldt een maximum bebouwingspercentage van 100%.

5.2.3 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag niet meer dan 8 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van verlichtingsarmaturen en lichtmasten mag niet meer dan 10 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken mag niet meer dan 2 meter bedragen.

5.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
d. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden;
e. de waterhuishouding;
f. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
g. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
h. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

5.4 Specifieke gebruiksregels

5.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of laten gebruiken voor:

a. opslag-, stort- of bergplaats voor puin of afvalstoffen, voor zover dit niet betrekking heeft op geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van de in het plan begrepen gronden dan wel puin en/of afvalstoffen die verband houden met de verwerkelijking van de bestemming;
b. een verkooppunt voor motorbrandstoffen (inclusief LPG);
c. het parkeren, anders dan ten behoeve van het ter plaatse aanwezige detailhandelsbedrijf;
d. het gebruik van gronden en bebouwing als parkeergelegenheid voor reizigers die reizen vanaf de luchthaven Schiphol;
e. het huisvesten van tijdelijke arbeidsmigranten;
f. een aan huisgebonden beroep of -bedrijf;
g. dakterrassen.

5.4.2 Bruto vloeroppervlak

Binnen de bestemming gelden de volgende maxima:

a. maximaal 10.000 m² bruto vloeroppervlak voor bedrijven als bedoeld in 5.1.1 onder a;
b. maximaal 4.990 m² bruto vloeroppervlak voor het bedrijfsmatig gebruik door dienstverlenende bedrijven, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en indoor sportvoorzieningen.

5.4.3 Uitzondering bedrijvigheid categorie 2 en/of 3.1

a. In afwijking van het bepaalde in lid 5.1.1, sub a is het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die voorkomen in milieucategorie 3.1, zoals vermeld in de bij deze regels behorende bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten niet toegestaan ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2', tenzij de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van deze gronden in vergelijking met een bedrijf dat valt onder de milieucategorieën 1 of 2, een gelijke of mindere milieuhinder veroorzaakt.
b. In afwijking van het bepaalde in lid 5.1.1, sub a is het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die voorkomen in milieucategorie 2 en 3.1, zoals vermeld in de bij deze regels behorende bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten niet toegestaan ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 1', tenzij de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van deze gronden in vergelijking met een bedrijf dat valt onder de milieucategorieën 1, een gelijke of mindere milieuhinder veroorzaakt.

5.4.4 Verkeersaantrekkende werking

In afwijking van het bepaalde in lid 5.1.1, sub a is het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten uitsluitend toegestaan voor zover deze in de bij deze regels behorende bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten voor wat betreft de indice ‘verkeer’ niet hoger scoren dan 2 ten aanzien van goederenvervoer (G) of personenvervoer (P).

5.4.5 Parkeernormen voor bedrijven

Binnen het kader van de bestemmingsomschrijving van lid 5.1.1 onder a zijn de volgende minimum parkeernormen van toepassing:

Functie	**Aantal parkeerplaatsen**	
	minimaal	per
Arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven	0,6	100 m² bvo
(Bijvoorbeeld loods, opslag, groothandel, transportbedrijf, bloemverwerkende bedrijven).		
Arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven	1,7	100 m² bvo
(Bijvoorbeeld: industrie, garagebedrijf, laboratorium, innovators, werkplaats, bedrijfsunits). *) met dien verstande dat voor bedrijfsunits met een bruto vloeroppervlak van minder dan 150 m² een parkeernorm geldt van 2 parkeerplaatsen per unit.		
Arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven	1,2	100 m² bvo
(Bijvoorbeeld: showroom (vrij toegankelijk), cash and carry).		
Showroom (business to business/op afspraak)	0,5	100 m² bvo
Kantoren (zonder baliefunctie)	1,5	100 m² bvo
Kantoren (met baliefunctie)	2,8	100 m² bvo

5.4.6 Parkeernormen voor overige functies

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel voor functies, niet zijnde bedrijven als bedoeld in 5.1.1 onder a, wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

5.4.7 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

5.5.1 Milieucategorieën

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.1.1 voor het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen in milieucategorieën 1, 2, 3.1 of 3.2 zoals vermeld in de bij deze regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat alleen het bouwen en het gebruik van gronden en bebouwing ten behoeve van een bedrijf kan worden toegestaan dat:

a. niet in de Staat van Bedrijfsactiviteiten voorkomt en in vergelijking met bedrijven die wel vallen onder de toegelaten categorieën een gelijke of mindere milieuhinder veroorzaakt;
b. in de Staat van Bedrijfsactiviteiten voorkomt en valt onder één of meer categorieën hoger dan toegelaten, mits het desbetreffende bedrijf in vergelijking met bedrijven die vallen onder de toegelaten categorieën een gelijke of mindere milieuhinder veroorzaakt;
c. na uitbreiding, wijziging of aanpassing van het bedrijf in de Staat van Bedrijfsactiviteiten valt onder één of meer categorieën hoger dan toegelaten, mits de betreffende uitbreiding, wijziging of aanpassing niet tot gevolg heeft, dat het bedrijf in vergelijking met bedrijven die vallen onder de toegelaten categorieën meer milieuhinder veroorzaakt.

5.5.2 Parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 5.4.6 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

5.5.3 Laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 5.4.7 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

Artikel 6 Natuur

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van ecologische verbindingszones;

met de daarbij behorende:

b. oevers en oeverbeschoeiingen;
c. waterhuishoudkundige voorzieningen;
d. bouwwerken;
e. infrastructurele voorzieningen met het oog op het beheer van de bestemming.

6.2 Bouwregels

Op en onder de gronden als bedoeld in lid 6.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een hoogte van maximaal 3 meter.

6.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
g. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

a. het dempen, graven, vergroten of herprofileren van watergangen en waterpartijen;
b. het aanleggen van dammen, dijken of andere taluds, of het vergraven dan wel ontgraven van bestaande dammen, dijken en taluds;
c. het ontginnen, verlagen van de bodem, afgraven, ophogen of egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
d. het permanent opslaan van goederen;
e. het aanbrengen van drainagesystemen, tenzij het de vervanging van een bestaande drainage betreft;
f. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen.

6.4.2 Toegestane werkzaamheden

Het in lid 6.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. noodzakelijk zijn in verband met het op de betreffende bestemming gerichte beheer of gebruik van

de gronden;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

6.4.3 Voorwaarden voor omgevingsvergunning

De in lid 6.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien door die werken of werkzaamheden of door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen de in 6.1 genoemde doeleinden dan wel waarden van deze gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die doeleinden dan wel waarden niet wezenlijk worden of kunnen worden verkleind.

6.4.4 Advies over omgevingsvergunning

Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheid als bedoeld in 6.4.1 van dit artikel wint het bevoegd gezag advies in van de natuur- en landschapsdeskundige omtrent de vraag als bedoeld in 6.4.3 van dit artikel.

Artikel 7 Verkeer

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, straten en paden ten behoeve van het wegverkeer;
b. parkeervoorzieningen;
c. in- en uitritten;

met de daarbij behorende:

d. bouwwerken;
e. standplaatsen, conform standplaatsenbeleid;
f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
g. bruggen;
h. viaducten;
i. groenvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen;
j. geluidwerende voorzieningen;
k. fietsenstallingen;
l. infrastructurele voorzieningen met het oog op het beheer van de bestemming.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

Op de gronden als bedoeld in lid 7.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

7.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de hoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering mag niet meer dan 10 meter bedragen;
b. de hoogte van reclame-uitingen en kunstwerken, zowel civiel als cultureel, mag niet meer dan 6 meter bedragen;
c. de hoogte van terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 1 meter bedragen;
d. per woonperceel is één (duiker)brug toegestaan;
e. de breedte van (duiker)bruggen ten behoeve van een in- of uitrit naar of van een perceel met de bestemming 'Wonen - Lintbebouwing' mag maximaal 4 meter bedragen;
f. de hoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer dan 3 meter bedragen.

7.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
g. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

7.4 Specifieke gebruiksregels

7.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of laten gebruiken voor:

a. opslag-, stort- of bergplaats voor puin of afvalstoffen, voor zover dit niet betrekking heeft op geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van de in het plan begrepen gronden dan wel puin en/of afvalstoffen die verband houden met de verwerkelijking van de bestemming;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting.

Artikel 8 Water

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterlopen, waterplassen en recreatiewater;
b. water als netwerk voor de waterhuishouding, waaronder waterberging, wateraanvoer en waterafvoer;
c. de ontwikkeling en het beheer van natuur en landschap waaronder de natuurverbindingen en de natuurwaarden;
d. (dras)oevers en groenvoorzieningen langs de oevers, zoals rietkragen;
e. bruggen en landhoofden;
f. verkeer op het water;

met de daarbij behorende:

g. bouwwerken;
h. al dan niet gebouwde voorzieningen met het oog op het beheer en onderhoud;
i. keermuren, oeverbeschoeiingen, duikers en andere bouwwerken ten behoeve van de waterhuishouding;

met daaraan ondergeschikte:

j. openbare nutsvoorzieningen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Algemeen

Op de gronden als bedoeld in lid 8.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

8.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken, geen (aanleg)steigers en gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de hoogte van palen, (licht-)masten en kunstwerken mag niet meer dan 6 meter bedragen;
b. per woonperceel is één (duiker)brug toegestaan;
c. de breedte van (duiker)bruggen ten behoeve van een in- of uitrit naar of van een perceel met de bestemming 'Wonen - Lintbebouwing' mag maximaal 4 meter bedragen;
d. de hoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

8.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de waterhuishouding;
d. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
f. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluitingen op (structurele) groen- en waterelementen.

8.4 Specifieke gebruiksregels

8.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend:

a. het gebruik ten behoeve van drijvende steigers en ander daarmee vergelijkbaar drijftuig;
b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als aanlegplaats voor bedrijfsschepen;
c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als aanlegplaats ten behoeve van kajuitboten;
d. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als aanlegplaats ten behoeve van pleziervaartuigen;
e. het gebruiken of laten gebruiken als ligplaats voor woonarken ten behoeve van permanente bewoning;
f. het gebruiken of laten gebruiken als ligplaats voor woonarken voor niet-permanente bewoning.

Artikel 9 Wonen

9.1 Bestemmingsomschrijving

9.1.1 Wonen algemeen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen in woongebouwen als bedoeld in artikel 1.107;
b. tuinen en erven ten dienste van het wonen, met in achtneming van het bepaalde in lid 9.4.6;

met de daarbij behorende:

c. bijbehorende bouwwerken als bedoeld in artikel 1.19;
d. parkeervoorzieningen en ontsluitingen ten behoeve van het wonen;
e. ecologische zones, groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en openbare nutsvoorzieningen.

9.1.2 Bijzonder gebruik voor wonen

Binnen het kader van de bestemmingsomschrijving van lid 9.1.1 is voorts het volgende gebruik toegestaan:

a. het uitoefenen van een aan-huisgebonden-beroep en/of -bedrijf als bedoeld in artikel 1.3 en 1.4,in samenhang met het wonen;
b. de verkeerswegen voor de ontsluiting en de bereikbaarheid van de achtergelegen gronden.

9.1.3 Bijzonder gebruik voor wonen uitgesloten

Het gebied ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken' is geen erf zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht voor zover het gaat om voor bewoning gebruikte bijbehorende bouwwerken.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Algemeen

Op en onder de gronden als bedoeld in lid 9.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. woningen (hoofdgebouwen) met bijbehorende bouwwerken;
b. overige bouwwerken.

9.2.2 Woningen (hoofdgebouwen)

Voor het bouwen van woningen (hoofdgebouwen) gelden de volgende regels:

a. een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b. binnen een bouwvlak is een maximum aantal woningen toegestaan zoals aangeduid met 'maximum aantal wooneenheden';
c. per bouwvlak zijn de volgende hoofdgebouwen toegestaan:
    1. gestapelde woningen ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld';
    2. twee-aaneengebouwde en vrijstaande woningen ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen';
    3. vrijstaande woningen ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand';
d. de maximum goot- en/of bouwhoogte zoals aangeduid mag niet worden overschreden;
e. een hoofdgebouw ter plaatse van een aanduiding 'twee-aaneen' of 'vrijstaand' dient te zijn voorzien van een kap met een hellingshoek van minimaal 30° en maximaal 50°;
f. bij woningen mag een dakkapel worden gerealiseerd, met dien verstande dat:
    1. voor zover gelegen op het dakvlak aan de straatzijde of op het dakvlak aan de zijde van de zijtuin, de dakkapel niet breder mag zijn dan de helft van de breedte van het dakvlak van het

hoofdgebouw, de afstand tot de zijkant van het dak meer dan 1 meter en de hoogte, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, niet meer dan 1,5 meter mag bedragen;
2. voor zover gelegen op het dakvlak aan de achtertuinzijde, de zijkanten van de dakkapel op meer dan 0,5 meter van de zijkanten van het dakvlak van het hoofdgebouw worden gerealiseerd;
3. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
4. de onderzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter en niet meer dan 1 meter boven de gootlijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
5. per dakvlak meerdere dakkapellen zijn toegestaan indien de dakkapellen op dezelfde bouwlaag worden gerealiseerd en deze dakkapellen tezamen voldoen aan de hiervoor opgenomen breedte- of afstandsmaten.

g. gebouwde parkeervoorzieningen zijn niet onder het hoofdgebouw toegestaan.

9.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken van het hoofdgebouw gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'garageboxen' zijn garageboxen toegestaan tot een bouwhoogte van 3 meter';
b. behoudens vergunningvrije bouwwerken conform de thans geldende regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen en het bepaalde ten aanzien van garageboxen in sub a van dit sublid, zijn geen bijbehorende bouwwerken toegestaan. Indien de regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels en het bepaalde onder sub c;
c. in aanvulling op het bepaalde onder sub b geldt ter plaatse van de gronden met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten – voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken' dat:
   1. de gronden niet zijn aan te merken als achtererfgebied, zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht;
   2. bouwwerken zijn hier uitgesloten, met uitzondering van vrijstaande bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken;
d. het bouwen van bijbehorende bouwwerken is niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - ecologische zone', met uitzondering van overige bouwwerken ten behoeve van een ecologische zone.

9.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter mag bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken mag niet meer bedragen 3 meter;
c. het bouwen van overige bouwwerken is niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - ecologische zone', met uitzondering van overige bouwwerken ten behoeve van een ecologische zone .

9.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
d. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden;
e. de waterhuishouding;
f. de brandveiligheid en rampenbestrijding;

g. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
h. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

9.4 Specifieke gebruiksregels

9.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of laten gebruiken voor:

a. het gebruik van bijgebouwen voor bewoning;
b. het plaatsen of geplaatst hebben van onderkomens;
c. het opslaan van goederen, stoffen, producten of materialen en materieel, waarvan de aanwezigheid voor de realisering of handhaving van de in lid 1 genoemde bestemming niet noodzakelijk is, dan wel kan worden geacht noodzakelijk te zijn;
d. het gebruik ten behoeve van het kamperen;
e. het gebruik ten behoeve van detailhandel;
f. het gebruik ten behoeve van horeca;
g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

9.4.2 Aan-huis-gebonden beroep en/of -bedrijf

Het uitoefenen van een aan-huisgebonden-beroep en/of -bedrijf is toegestaan onder voorwaarde dat:

a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
b. het bruto-vloeroppervlak voor de uitoefening van het aan-huis-gebonden beroep danwel het aan-huis-gebonden bedrijf niet groter is dan 30% van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken;
c. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting en parkeersituatie ter plaatse;
d. geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
e. het beroep alleen door de bewoner(s) wordt uitgeoefend;
f. er geen horeca-activiteiten en geen detailhandel plaatsvinden;
g. er geen buitenopslag plaatsvindt, noch beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten in de openbare ruimte rond de woning, met uitzondering van in- en uitladen.

9.4.3 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

9.4.4 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

9.4.5 Geluidsbelasting

Ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van woningen geldt het volgende:

a. de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van luchtvaart- , industrie- en verkeerslawaai op de gevels van woningen mag maximaal 67 dB bedragen;
b. het in gebruik nemen van een woning is uitsluitend toegestaan indien akoestische maatregelen aan

de gevel worden getroffen waarbij de karakteristieke geluidwering uitgaande van de gecumuleerde geluidbelasting van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan 33 dB;

c. het in gebruik nemen van een woning is uitsluitend toegestaan indien er een afsluitbare buitenruimte (serre/tuinkamer) met een aantoonbare gevel- en dakisolatie van minimaal 15s dB wordt gerealiseerd.

9.4.6 Ecologische zone

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - ecologische zone' is het gebruik als wonen en bijbehorende voorzieningen niet toegestaan, met uitzondering van ecologische zones en groenvoorzieningen.

9.5 Afwijken van de gebruiksregels

9.5.1 Afhankelijke woonruimte

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 9.1.1 en 9.4.1 voor het gebruik van een deel van het hoofdgebouw of bijbehorende bouwwerken bij een woning als afhankelijke woonruimte (inwoning), zoals bedoeld in artikel 1.9, met dien verstande dat:

a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg, als bedoeld in artikel 1.69;
b. op het perceel al een woning aanwezig is;
c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en bedrijven;
d. per woning maximaal één omgevingsvergunning ten behoeve van inwoning voor mantelzorg mag worden verleend;
e. inwoning in beginsel dient plaats te vinden bij, in of direct aansluitend aan de woning, waarbij de afhankelijke woonruimte een onderlinge verbinding met de woning dient te hebben; het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als afhankelijke woonruimte is uitsluitend toegestaan indien realisering van de inwoning in of aan het hoofdgebouw voor de inwoner of andere bewoner(s) onredelijk bezwarend is;
f. maximaal 75 m² van hoofdgebouw en/of bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning;
g. inwoning niet mag worden toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken'.

9.5.2 Parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 9.4.3 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

9.5.3 Laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 9.4.4 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

Artikel 10 Wonen - Lintbebouwing

10.1 Bestemmingsomschrijving

10.1.1 Wonen algemeen

De voor 'Wonen - Lintbebouwing' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen in woongebouwen als bedoeld in artikel 1.107;
b. tuinen en erven ten dienste van het wonen;

met de daarbij behorende:

c. bijbehorende bouwwerken als bedoeld in artikel 1.19;
d. parkeervoorzieningen en ontsluitingen ten behoeve van het wonen;
e. groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en openbare nutsvoorzieningen.

10.1.2 Bijzonder gebruik voor wonen

Binnen het kader van de bestemmingsomschrijving van lid 10.1.1 is voorts het volgende gebruik toegestaan:

a. het uitoefenen van een aan-huisgebonden-beroep en/of -bedrijf als bedoeld in artikel 1.3 en 1.4, in samenhang met het wonen.

10.1.3 Bijzonder gebruik voor wonen uitgesloten

Het gebied ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken' is geen erf zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht voor zover het gaat om voor bewoning gebruikte bijbehorende bouwwerken.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Algemeen

Op en onder de gronden als bedoeld in lid 10.1 van dit artikel mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. woningen (hoofdgebouwen) met bijbehorende bouwwerken;
b. overige bouwwerken.

10.2.2 Woningen (hoofdgebouwen)

Voor het bouwen van woningen (hoofdgebouwen) gelden de volgende regels:

a. het aantal woningen zoals aanwezig op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mag niet worden vermeerderd;
b. in afwijking van het bepaalde onder sub a van dit lid is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - extra woningen' ten opzichte van het moment van terinzagelegging van het ontwerp van dit plan 1 extra woning toegestaan, met inachtneming van het bepaalde onder sub q;
c. een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat hoofdgebouwen niet zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting';
d. per bouwperceel mag maximaal één woning worden gerealiseerd bij een minimale perceelsbreedte van 25 meter of indien de perceelbreedte minimaal 40 meter bedraagt maximaal twee aanéén gebouwde woningen;
e. in afwijking van het bepaalde onder sub d zijn bij een perceelbreedte van minimaal 40 meter maximaal drie aanééngebouwde woningen toegestaan indien deze woningen al aanwezig zijn op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;
f. in afwijking van het bepaalde onder sub d is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende perceelbreedtes' maximaal één woning per bouwperceel toegestaan bij

een minimale perceelsbreedte van 16 meter;
g. de bouwdiepte van een hoofdgebouw mag maximaal 15 meter bedragen;
h. de voorgevelbreedte van het hoofdgebouw mag niet meer dan 12 meter bedragen en van een twee-onder-een-kapwoning niet meer dan 10 meter per woning;
i. de voorgevelbreedte van het hoofdgebouw bij een perceelsbreedte vanaf 30 meter mag niet meer bedragen dan 15 meter;
j. de voorgevel van een hoofdgebouw dient in dan wel maximaal 5 meter achter de aangeduide gevellijn te worden gebouwd, evenwijdig aan de weg;
k. de goot- en bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte' mag niet worden overschreden;
l. de maximale goothoogte mag per dakvlak voor maximaal 30% worden doorsneden;
m. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet meer dan 60° bedragen. Deze contouren gelden voor ten minste twee dakvlakken;
n. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 meter te bedragen bij elke vrijstaande zijgevel;
o. bij woningen met een kap mag een dakkapel worden gerealiseerd, met dien verstande dat:
    1. voor zover gelegen op het dakvlak aan de straatzijde of op het dakvlak aan de zijde van de zijtuin, de dakkapel niet breder mag zijn dan de helft van de breedte van het dakvlak van het hoofdgebouw;
    2. voor zover gelegen op het dakvlak aan de achtertuinzijde, de zijkanten van de dakkapel op meer dan 0,5 meter van de zijkanten van het dakvlak van het hoofdgebouw worden gerealiseerd;
    3. de bovenzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter onder de noklijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
    4. de onderzijde van de dakkapel ten minste 0,5 meter en maximaal 1 meter boven de gootlijn van het dakvlak wordt gerealiseerd;
    5. per dakvlak meerdere dakkapellen zijn toegestaan indien de dakkapellen op dezelfde bouwlaag worden gerealiseerd en deze dakkapellen tezamen voldoen aan de hiervoor opgenomen breedte- of afstandsmaten;
p. gebouwde parkeervoorzieningen zijn niet onder het hoofdgebouw toegestaan;
q. de regels onder sub a tot en met p vinden toepassing met inachtneming van het bepaalde in artikel 13.1.

10.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken van het hoofdgebouw gelden de volgende regels:

a. behoudens vergunningvrije bouwwerken conform de thans geldende regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen, zijn geen bijbehorende bouwwerken toegestaan. Indien de regelgeving ten aanzien van vergunningvrij bouwen gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels en het bepaalde onder sub c;
b. de regels onder sub a vinden toepassing met inachtneming van het bepaalde in artikel 13.1 van deze planregels;
c. in aanvulling op het bepaalde onder sub a geldt ter plaatse van de gronden met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten – voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken' dat:
    1. de gronden niet zijn aan te merken als achtererfgebied, zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht;
    2. bouwwerken zijn hier uitgesloten, met uitzondering van vrijstaande bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken.

10.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter mag bedragen;
b. de bouwhoogte van gemetselde penanten in het voorerfgebied mag niet meer dan 2 meter bedragen;

c. de breedte en bouwhoogte van een toegangspoort in het voorerfgebied die onderdeel uitmaakt van de totale erf- of perceelscheiding, of die geplaatst wordt tussen een groene erfafscheiding, mag niet meer bedragen dan 4 respectievelijk 2 meter;
d. de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer bedragen dan 6 meter;
e. per woonperceel is één (duiker)brug toegestaan;
f. de breedte van (duiker)bruggen ten behoeve van een in- of uitrit naar of van een perceel met de bestemming 'Wonen - Lintbebouwing' mag maximaal 4 meter bedragen;
g. de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer bedragen dan 6 meter;
h. de bouwhoogte van de overige bouwwerken mag niet meer bedragen 3 meter;
i. de regels onder sub a t/m h vinden toepassing met inachtneming van het bepaalde in artikel 13.1 van deze planregels.

10.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ter waarborging van:

a. de sociale veiligheid;
b. de verkeersveiligheid;
c. de aard, plaats en inrichting van de parkeer- en/of stallingsgelegenheid;
d. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- en/of stallingsgelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden;
e. de waterhuishouding;
f. de brandveiligheid en rampenbestrijding;
g. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, en de landschappelijke inrichting;
h. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.

10.4 Afwijken van de bouwregels

10.4.1 Voorgevelbreedte

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2.2 voor het toestaan van een grotere voorgevelbreedte in het geval twee-aaneengebouwde woningen worden vervangen door één vrijstaande woning, met dien verstande dat de voorgevelbreedte maximaal 15 meter mag bedragen en de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 3 meter.

10.4.2 Erkers

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 ten behoeve van bouwen van een aan- en/of uitbouw aan de voorgevel (erker), met dien verstande dat:

a. deze afwijkingsbevoegdheid alleen mag worden toegepast indien de diepte van de betreffende voortuin 2,5 meter of meer bedraagt;
b. de maximum diepte van de erker 1 meter bedraagt;
c. de maximum breedte van de erker 3/5 deel van de voorgevelbreedte van de woning bedraagt;
d. de bouwhoogte van de erker niet hoger is dan 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
e. de erker bedoeld is om de woonkamer of de keuken te vergroten.

10.5 Specifieke gebruiksregels

10.5.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik of laten gebruiken voor:

a. het gebruik van bijgebouwen voor bewoning;

b. het plaatsen of geplaatst hebben van onderkomens;
c. het opslaan van goederen, stoffen, producten of materialen en materieel, waarvan de aanwezigheid voor de realisering of

van de in lid 1 genoemde bestemming niet noodzakelijk is, dan wel kan worden geacht noodzakelijk te zijn;

d. het gebruik ten behoeve van het kamperen;
e. het gebruik ten behoeve van detailhandel;
f. het gebruik ten behoeve van horeca;
g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

10.5.2 Aan-huis-gebonden beroep en/of -bedrijf

Het uitoefenen van een aan-huisgebonden-beroep en/of -bedrijf is toegestaan onder voorwaarde dat:

a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
b. het bruto-vloeroppervlak voor de uitoefening van het aan-huis-gebonden beroep danwel het aan-huis-gebonden bedrijf niet groter is dan 30% van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken;
c. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting en parkeersituatie ter plaatse;
d. geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
e. het beroep alleen door de bewoner(s) wordt uitgeoefend;
f. er geen horeca-activiteiten en geen detailhandel plaatsvinden;
g. er geen buitenopslag plaatsvindt, noch beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten in de openbare ruimte rond de woning, met uitzondering van in- en uitladen.

10.5.3 Parkeernormen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, verbouwen, uitbreiden en/of functiewijziging van een gebouw of perceel wordt slechts verleend, wanneer wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform het thans geldend beleid 'Nota Parkeernormen Aalsmeer'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode door het bevoegd gezag wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging van deze regels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

10.5.4 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en/of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

10.6 Afwijken van de gebruiksregels

10.6.1 Afhankelijke woonruimte

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.1.1 en 10.5.1 voor het gebruik van een deel van het hoofdgebouw of bijbehorende bouwwerken bij een woning als afhankelijke woonruimte (inwoning), zoals bedoeld in artikel 1.9, met dien verstande dat:

a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg, als bedoeld in artikel 1.69;
b. op het perceel al een woning aanwezig is;
c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en bedrijven;
d. per woning maximaal één omgevingsvergunning ten behoeve van inwoning voor mantelzorg mag worden verleend;
e. inwoning in beginsel dient plaats te vinden bij, in of direct aansluitend aan de woning, waarbij de afhankelijke woonruimte een onderlinge verbinding met de woning dient te hebben; het gebruik van

een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als afhankelijke woonruimte is uitsluitend toegestaan indien realisering van de inwoning in of aan het hoofdgebouw voor de inwoner of andere bewoner(s) onredelijk bezwarend is;

f. maximaal 75 m² van hoofdgebouw en/of bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning;
g. inwoning niet mag worden toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken'.

10.6.2 Parkeernormen

Indien uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning te overleggen parkeerbalans blijkt dat niet (geheel) kan worden voldaan aan voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij rekening gehouden wordt met dubbelgebruik en de benodigde parkeerplaatsen niet in de openbare ruimte kunnen worden gerealiseerd, kunnen Burgemeester en Wethouders in afwijking van het bepaalde in 10.5.3 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. de (resterende) parkeerbehoefte meer dan 2 parkeerplaatsen betreft, of;
b. met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

10.6.3 Laden en lossen

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 10.5.4 omgevingsvergunning verlenen indien:

a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en/of losruimte wordt voorzien.

Artikel 11 Waterstaat - Waterkering

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de waterhuishouding door middel van dijken, dijksloten en kaden. Indien deze bestemming samenvalt met andere bestemmingen, zijn deze andere bestemmingen ondergeschikt aan de bestemming waterkering.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Op of in deze gronden mogen ten behoeve van de primaire bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 3 meter.

11.2.2 Verhouding tot samenvallende bestemmingen

Op de grond met de bestemming Waterstaat - Waterkering mag ten behoeve van andere, daarmee samenvallende bestemmingen slechts worden gebouwd, indien en voor zover de belangen van de waterkering hierdoor niet worden geschaad.

11.3 Afwijken van de bouwregels

11.3.1 Afwijken van bebouwing

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 11.2 voor bebouwing die is toegestaan in de samenvallende bestemmingen.

11.3.2 Voorwaarden voor afwijken

De in lid 11.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien door de bouw en situering van de betreffende bebouwing geen schade wordt of kan worden toegebracht aan de waterkering. Alvorens te beslissen over de omgevingsvergunning dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de waterbeheerder.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 13 Algemene bouwregels

13.1 Algemene regels ten aanzien van bestaande maten

a. De op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die meer bedragen dan in de bestemmingsregels is voorgeschreven, mogen als maximaal toelaatbaar worden aangehouden;
b. De op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaande afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die minder bedragen dan in de bestemmingsregels is voorgeschreven, mogen als minimaal toelaatbaar worden aangehouden;
c. Het bepaalde onder a. en b. van dit lid is uitsluitend van toepassing op bouwwerken die zijn gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
d. Voorts is in geval van herbouw het bepaalde onder a. en b. van dit lid slechts van toepassing indien de herbouw geschiedt op dezelfde plaats en de afwijking van de bestemmingsregels niet wordt vergroot.

13.2 Toegelaten overschrijdingen

Het is toegestaan de in dit plan aangegeven bestemmings-, bouwgrenzen en/of hoogtematen te overschrijden:

a. ten behoeve van toegangen van bouwwerken, luifels, stoepen, stoeptreden, reclame-uitingen, vrijhangende balkons (al dan niet ondersteund door kolommen) bij woongebouwen, gaanderijen en funderingen en daarmee gelijk te stellen onderdelen van gebouwen, voor zover de bouwgrens met niet meer dan 2.50 meter wordt overschreden en deze onderdelen van gebouwen niet worden opgericht op gronden, bestemd voor verkeer en tevens een niet te bebouwen strook van 1 meter in acht wordt genomen ten opzichte van de gronden, bestemd voor verkeersdoeleinden;
b. vrijhangende balkons, gaanderijen, luifels en reclame-uitingen boven een verkeersbestemming is mogelijk indien er een vrije hoogte aanwezig is van 4,20 m boven de rijweg, met inbegrip van een strook van 0,50 m breedte ter weerszijden van die rijweg en een minimale vrije hoogte van 2,20 m boven een ander deel van de weg;
c. ten behoeve van plaatselijke verhogingen op gebouwen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, trappenhuizen en lichtkappen, alsmede technische voorzieningen, mits:
    1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 25% van de oppervlakte van het dak(vlak) bedraagt;
    2. de hoogte niet meer dan 5 meter van de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw.

13.3 Algemene regels voor ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken geldende volgende regels:

a. ondergrondse bouwwerken mogen gesitueerd worden binnen het bouwvlak tot een maximaal bebouwingspercentage van 100% tenzij anders is aangeduid met de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage of anders is bepaald in de regels';
b. de diepte van ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan één bouwlaag met een diepte (vrije hoogte) van 3 meter;
c. bij het berekenen van geldende bebouwingspercentages of van het maximaal te bebouwen oppervlak wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen;
d. het realiseren van ondergrondse bouwwerken mag geen nadelige effecten hebben op de bodem- en waterhuishouding. Hiertoe dient de aanvrager (vooraf) een watervergunning aan te vragen bij de Waterbeheerder;
e. de aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht dient een inventariserend veldonderzoek (IVO) te overleggen, waarin de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld, indien de aanvraag betrekking heeft op het realiseren van bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van meer dan 1,00 meter;

f. het bepaalde onder e. is niet van toepassing indien:
   1. uit aanvullend bureauonderzoek blijkt dat er ter plaatse een lage archeologische verwachting geldt;
   2. er in dit onderzoek wordt geconcludeerd dat geen nader archeologisch onderzoek nodig is;
   3. het betreffende bureauonderzoek verricht of akkoord bevonden is door een archeologisch deskundige van de gemeente Aalsmeer of een daarvoor in de plaats gestelde deskundige;
g. aan de omgevingsvergunning als bedoeld onder e kunnen in het belang van de archeologische waarden de volgende bepalingen worden verbonden:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
   3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het college van Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

13.4 Algemene regels voor afstanden

13.4.1 Afstand voor watergangen

Onverminderd het bepaalde in de bestemmingsregels dient de afstand tussen gebouwen en andere bouwwerken enerzijds en de boveninsteek van een watergang ten minste 4 meter te bedragen, tenzij in de regels anders is bepaald.

13.4.2 Afwijken van afstandregels

Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 13.4.1, teneinde de voorgeschreven afstandmaat tot de watergang te verkleinen indien dit noodzakelijk is, mits vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de waterbeheerder.

Artikel 14 Algemene gebruiksregels

14.1 Verbod op gebruik van gronden

14.1.1 Strijdig gebruik van gronden

Onder strijdig gebruik, als bedoeld in artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening in samenhang met artikel 2.1. lid 1. onder c. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt tenminste verstaan het gebruik van de gronden:

a. als inrichtingen en bedrijven die worden begrepen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht (Bor);
b. als inrichtingen en bedrijven als bedoeld in artikel 2 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
c. als opslagplaats voor bagger- en grondspectie;
d. als opslagplaats voor materialen, al dan niet voor gebruik geschikte werktuigen en machines of onderdelen daarvan, oude en nieuwe (bouw)materialen, afval, puin, grind, vloeibare afvalstoffen of brandstoffen;
e. als opslagplaats van gebruiksklare of onklare voer- en/of vaartuigen en/of onderdelen daarvan;
f. als opslagplaats voor bedrijfsgerelateerde goederen en/of materialen vóór de voorgevelrooilijn;
g. als datacenter(s)/swichhouse(s);
h. ten behoeve van het gebruik van gronden en bebouwing voor het bedrijfsmatig aanbieden van parkeergelegenheid voor reizigers die reizen vanaf de luchthaven Schiphol;
i. als uitstalling-, opslag-, stand- of ligplaats voor kampeer- en verblijfsmiddelen;
j. voor het storten, lozen of verwerken van vloeibare of vaste afvalstoffen;
k. voor opslag ten behoeve van privé-doeleinden, anders dan op gronden met de bestemmingen 'Wonen' en 'Wonen - Lintbebouwing'.

14.1.2 Uitzonderingen

Dit verbod geldt niet voor:

a. vormen van gebruik als bedoeld in lid 14.1.1, die verenigbaar zijn met het doel waarvoor de grond ingevolge de bestemming, de doeleindenomschrijving en/of de overige planregels mag worden gebruikt;
b. het opslaan van bouwmaterialen, puin en bagger- en grondspecie in verband met normaal onderhoud, dan wel ter verwezenlijking van de bestemming;
c. het gebruik van niet-bebouwde grond voor kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daarvoor ingevolge een gemeentelijke verordening vergunning of ontheffing is vereist, en deze is verleend;
d. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en/of de datacommunicatie, met uitzondering van:
    1. aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
e. transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie met een diameter van minder dan 4";
f. hoogspanningsleidingen;
g. buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 meter of minder en/of een lengte van 10 kilometer of minder.

14.2 Verbod op gebruik van bouwwerken

Onder strijdig gebruik, als bedoeld in artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening in samenhang met artikel 2.1. lid 1. onder c. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt tenminste verstaan:

a. het gebruik van bouwwerken voor/als automatenhallen, seksinrichtingen, raam- respectievelijk, straatprostitutie en prostitutiebedrijven.

14.3 Water

Binnen het plan dient voldoende open water aanwezig te zijn of te worden gerealiseerd conform de raamovereenkomst zoals opgenomen in bijlage 2.

Artikel 15 Algemene aanduidingsregels

15.1 Gebiedsaanduiding 'geluidzone - Industrie 50 dB(A)

a. Op de gronden met de gebiedsaanduiding 'geluidzone - Industrie 50 dB(A)' geldt dat nieuwe geluidsgevoelige objecten niet mogen worden gerealiseerd vanwege een hoge geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai afkomstig van het industriegebied Schiphol-Oost.
b. Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan geluidbelasting op de gevel, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in sub a, en worden toegestaan dat nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gebouwd dan wel functies worden toegestaan, mits de geluidsbelasting vanwege het industrielawaai op de gevels van deze geluidsgevoelige gebouwen en/of functies niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een door burgemeester en wethouders verleende hogere grenswaarde.

15.2 Gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerszone - beperking aantrekken vogels'

a. Op de gronden die zijn aangewezen als gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - beperking aantrekken vogels' is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:
    1. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
    2. viskwekerijen met extramurale bassins;
    3. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
    4. natuurreservaten en vogelreservaten;
    5. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.
b. In afwijking van sub a is dit grondgebruik of deze bestemming toegestaan voor zover dit gebruik of deze bestemming rechtmatig is op 20 februari 2003.
c. In afwijking van sub a is dit grondgebruik of deze bestemming eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de Wet luchtvaart;
d. Indien strijd ontstaat tussen het bepaalde in dit artikel en de regels in de bestemming die ter plaatse gelden, prevaleert de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - beperking aantrekken vogels'.

15.3 Gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - beperking bebouwing 4'

a. Op de gronden die als gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - beperking bebouwing 4' op de verbeelding bij dit plan zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidsbelasting geen geluidsgevoelige gebouwen toegestaan, behoudens:
    1. bestaand gebruik van een geluidsgevoelig gebouw;
    2. een geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, mits van gelijke aard en gelijke schaal en onder de voorwaarde dat het te vervangen gebouw wordt verwijderd of dat de functie en bestemming van het te vervangen gebouw wordt omgezet naar niet-geluidgevoelig;
b. Van bestaand gebruik als bedoeld in dit lid is sprake indien op 1 januari 2018 op de desbetreffende plaats een gebouw of object rechtmatig aanwezig is of een omgevingsvergunning is verleend voor het bouwen van een gebouw of object op de desbetreffende plaats, mits binnen zes maanden na die datum een begin met de werkzaamheden is gemaakt;
c. In afwijking van sub a zijn de daarin bedoelde gebouwen eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de Wet luchtvaart;
d. Indien strijd ontstaat tussen het bepaalde in dit artikel en de regels in de bestemming die ter plaatse gelden, prevaleert de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - beperking bebouwing 4'.

15.4 Gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - hoogtebeperkingen'

a. Op de gronden die als gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - hoogtebeperkingen' op de verbeelding bij dit plan zijn aangewezen, zijn geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de op de 'Overzichtskaart Hoogtebeperkingen' als opgenomen in de bijlage van het LIB aangegeven maximale waarden ten opzichte van N.A.P.
b. In afwijking van sub a is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde toegestaan indien:
    1. het object opgericht of geplaatst is overeenkomstig een bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning of voor het object een dergelijke vergunning is verleend;
    2. het herbouw, verbouw of vervangende nieuwbouw betreft van objecten als bedoeld onder 1, mits de hoogte en het totale volume van het oorspronkelijke object niet worden overschreden.
c. In afwijking van sub a is een object dat hoger is dan de desbetreffende maximale waarde eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.9 van de Wet luchtvaart.
d. Op de in sub a bedoelde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, voor zover deze werken of werkzaamheden reiken tot een hoogte boven de in dat lid bedoelde maximale waarden.
e. Indien strijd ontstaat tussen het bepaalde in dit artikel en de regels in de bestemming die ter plaatse gelden, prevaleert de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - hoogtebeperkingen'.

Artikel 16 Algemene afwijkingsregels

16.1 Afwijkingsbevoegdheid voor afmetingen en maten

Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van de regels van het bestemmingsplan voor afwijkingen van voorgeschreven afmetingen en maten, waaronder percentages, met ten hoogste 15%, voor zover zulks van belang is voor een technisch of estetisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein.

16.2 Afwijkingsbevoegdheid voor kleine bouwwerken

Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van de regels van het bestemmingsplan voor:

a. het bouwen van kleine niet voor bewoning bestemde bouwwerken voor nutsvoorzieningen, zoals bewaarplaatsen voor huisvuilcontainers, gasdrukregelstations, schakelhuisjes, gemaalgebouwtjes, wachthuisjes en transformatorhuisjes, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 5,5 meter en de oppervlakte niet meer dan 110 m² bedragen;
b. het bouwen van geluidwerende voorzieningen, ecologische voorzieningen, vrijstaande muren, riooloverstortkelders, boven- en ondergrondse containerruimten, zonnecollectoren, en informatie- en reclameborden;
c. 'het plaatsen van bouwwerken die geen gebouwen zijn ten behoeve van zend-, ontvangsten of sirenemasten op elk gebouw, met in achtneming van de hoogtebeperkingen die gelden ingevolge het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol;
d. 'overschrijdingen van bestemmings-, bouw- en aanduidingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch of esthetisch betere realisering van bestemmingen of van bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, met dien verstande dat de overschrijdingen niet meer mogen bedragen dan 3 meter;
e. overschrijding van de maximale bouwhoogte, anders dan bedoeld onder d., voor lift- en trappenhuizen, glazenwasserinstallaties, (centrale) verwarmingsinstallaties, ventilatie-inrichtingen, schoorstenen, (schotel)antennes, antenne-installaties en vergelijkbare bouwwerken voor de opwekking van duurzame energie zoals zonnepanelen, met ten hoogste 3 meter;
f. overschrijding van de bebouwingsgrenzen en/of bestemmingsgrenzen, anders dan bedoeld onder d., voor bordessen, dakoverstekken, overstekende verdiepingen, luifels, gevelversieringen, buitentrappen en lift- en trappenhuizen en andere ondergeschikte delen van gebouwen, met ten hoogste 3 meter;
g. het bepaalde onder a. tot en met f. van dit artikel is slechts van toepassing indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de gebruiksmogelijkheden, zoals bepaald in dit bestemmingsplan, van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 17 Algemene wijzigingsregels

Het bevoegd gezag kan, met toepassing van het in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening bepaalde, de bestemmingsvlakken van de bestemmingen 'Centrum', 'Gemengd - 2', 'Verkeer', 'Water'. 'Wonen' en 'Wonen - Lintbebouwing' alsmede de bijbehorende bouwvlakken en aanduidingsvlakken verplaatsen, met dien verstande dat:

a. verplaatsing van een bestemmingsgrens, bouwgrens en/of maatvoeringsgrens tot maximaal 2 meter is toegestaan ten opzichte van de betreffende grenzen in het vastgestelde bestemmingsplan;
b. toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid alleen is toegestaan indien dit van belang is voor de inrichting van openbaar gebied.

Artikel 18 Algemene procedureregels

Bij toepassing van de nadere eisen regeling, die onderdeel uitmaakt van dit plan, worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

a. het ontwerpbesluit tot het stellen van nadere eisen ligt met bijbehorende stukken gedurende 2 weken ter inzage;
b. burgemeester en wethouders maken de onder a. bedoelde terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;
c. de bekendmaking houdt mededeling in van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen;
d. gedurende de onder a. genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij het voorgenomen besluit bij burgemeester en wethouders schriftelijke zienswijzen indienen over het ontwerpbesluit.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 19 Overgangsrecht

19.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig een omgevingsvergunning verlenen om af te wijken van het bepaalde onder a. voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het bepaalde onder a. met maximaal 10%.

c. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

19.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a. van dit artikel is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 20 Slotregel

20.1 Vervangen bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan vervangt gedeeltelijk de volgende beheersverordening op de dag dat het bestemmingsplan van kracht wordt als bedoeld in artikel 3.8, lid 5, van de Wet ruimtelijke ordening:

- de beheersverordening 'Green Park Aalsmeer 2017', zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Aalsmeer op 7 december 2017.

20.2 Citeertitel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost.

Bijlage regels

Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:										
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2	2 G	1		
151	2	- vetsmelterijen	700	0	100 C	30	700	5.2	2 G	2		
151	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1		
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
151	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1	2 G	1		
152	0	Visverwerkingsbedrijven:										
152	1	- drogen	700	100	200 C	30	700	5.2	2 G	2		
152	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1	2 G	2		
152	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2	1 G	2		
152	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2	2 G	2		
152	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2	1 G	1		
152	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1		
1531	0	Aardappelprodukten fabrieken:										
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1	1 G	1		
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:										
1532, 1533	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2	1 G	1		
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2	2 G	2		
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
1541	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1	3 G	2	B	
1541	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
1542	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1	3 G	2	B	
1542	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3	B	
1543	0	Margarinefabrieken:										
1543	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1	3 G	2		

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1543	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
1551	0	Zuivelprodukten fabrieken:										
1551	1	- gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1551	2	- geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u	200	30	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1551	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	1		
1551	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	2		
1551	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2	3 G	2		
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2	1 G	1		
1561	0	Meelfabrieken:										
1561	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	2 G	2		
1561	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1	2 G	2		
1561		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1	2 G	2		
1562	0	Zetmeelfabrieken:										
1562	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
1562	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	3		
1571	0	Veevoerfabrieken:										
1571	1	- destructiebedrijven	700	30	200 C	50	700 D	5.2	3 G	3		
1571	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100 C	30 R	700 D	5.2	3 G	3		
1571	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1571	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water	700	200	300 C Z	50	700	5.2	3 G	3		
1571	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1	3 G	3		
1571	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3		
1572		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1	2 G	2		
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1	- v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1		
1581	2	- v.c. >= 2500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1583	0	Suikerfabrieken:										
1583	1	- v.c. < 2.500 t/j	500	100	300 C	100 R	500	5.1	2 G	2	B	
1583	2	- v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	700 C Z	200 R	1000	5.3	3 G	3	B	
1584	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:										
1584	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100	50 R	500	5.1	2 G	3		
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2	2 G	2		

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1584	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2	2 G	2		
1584	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2	2 G	2		
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1	2 G	2		
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1586	1	- koffiebranderijen	500	30	200 C	10	500 D	5.1	2 G	1		
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2	2 G	1		
1587		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1	2 G	1		
1589		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1	2 G	2		
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1	2 G	2		
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2	2 G	2		
1589.2	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	2 G	2		
1589.2		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	2 G	2		
1591		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1592	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
1592	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	2 G	3	B	
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
1596		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1597		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	2 G	2		
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	3 G	2		
18	-											
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1		
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L
20	-											
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:										
2010.2	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	2 G	2	B	L
2010.2	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
202		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
203, 204, 2(	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
203, 204, 2(	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
22	-											
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
2221		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2	3 G	2	B	L
2222		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224		Grafische reproduktie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225		Overige grafische aktiviteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
28	-											
28	-	VERVAARD. VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)										
281	0	Constructiewerkplaatsen:										
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
281	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
281	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3	B	
2821	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:										
2821	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2	2 G	2	B	
2821	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	
2822, 2830		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
284	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1	1 G	2	B	
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:										
2851	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
2851	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1	2 G	2	B	L
2851	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2	1 G	2	B	
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L
2851	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L
2851	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2851	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2	1 G	1	B	L
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2	1 G	2	B	
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:										
287	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
287	A2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	30	500	5.1	3 G	3	B	
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1	1 G	2	B	
29	-											
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN										
29	0	Machine- en apparatenfabrieken:										
29	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2	2 G	1	B	
29	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1	3 G	2	B	
29	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2	3 G	2	B	
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS										
30	-											
30	A	Kantoormachines- en computerfabrieken	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
31	-											
31	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.										
311		Elektromotoren- en generatorenfabrieken	200	30	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L
312		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L
313		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1	2 G	2		L
314		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
315		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2	2 G	2	B	L
316		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
3162		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6	2 G	3	B	L
32	-											
32	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.										
321 t/m 323		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1	2 G	1	B	
3210		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1	1 G	2	B	

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
33	-											
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2	1 G	1		
35	-											
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)										
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:										
351	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
351	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2	2 G	1	B	
351	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
351	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500 C Z	50	500	5.1	2 G	3	B	
3511		Scheepssloperijen	100	200	700	100 R	700	5.2	2 G	3	B	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:										
352	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
352	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2	2 G	2	B	
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:										
353	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
353	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000 Z	100 R	1000	5.3	2 G	2	B	
354		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2	2 G	2	B	
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
36	-											
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1	1 P	1		
362		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2	1 G	1	B	
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2	2 G	2		
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2	1 P	1		
3661.2		Vervaardiging en bewerking van sierteeltproducten	30	10	50	30	50 D	3.1	2 G	2		
45	-											
45	-	BOUWNIJVERHEID										
45	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
45	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
45	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
50	-											
50	-	REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN;										
501, 502, 504		Reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1	B	
5020.4	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2	1 G	1		
5020.4	B	Autobeklederijen	0	0	10	10	10	1	1 G	1		
5020.4	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1	1 G	1	B	L
5020.5		Autowasserijen	10	0	30	0	30	2	3 P	1		
51	-											
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
5121	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	2		
5121	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2	2 G	2		
5122		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
5123		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2	2 G	1		
5124		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1	2 G	1		
5125, 5131		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
5132, 5133		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
5134		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
5135		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2	2 G	1		
5136		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
5137		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2	2 G	1		
5138, 5139		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
514		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
5148.7	0	Grth in vuurwerk:										
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2	2 G	1		
5151.3		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2	2 G	2	B	
5152.1	0	Grth in metaalertsen:										
5152.1	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
5152.1	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	700 Z	10	700	5.2	3 G	3	B	
5152.2 /.3		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
5153	0	Grth in hout en bouwmaterialen:										
5153	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	2 G	2		
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1		
5153.4	4	zand en grind:										

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
5154	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.1		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
5155.2		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
5156		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	2 G	2	B	
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
5162	0	Grth in machines en apparaten:										
5162	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
5162	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
517		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
60												
60	-	VERVOER OVER LAND										
6024	0	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2	3 G	1		
6024	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
63	-											
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.1	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:										
6311.1	1	- containers	0	10	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.1	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2	3 G	3	B	
6311.1	3	- ertsen, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	1000 C Z	50	1000	5.3	3 G	3	B	
6311.1	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	500 C Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.1	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	700 C Z	100	700	5.2	3 G	3	B	
6311.1	6	- olie, LPG, e.d.	300	0	100 C	1000 R	1000	5.3	2 G	3	B	L
6311.1	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
6311.2	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:										
6311.2	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2	2 G	2		
6311.2	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
6311.2	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
6311.2	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
6311.2	4	- ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	50	500	700 Z	50	700	5.2	3 G	3	B	
6311.2	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2	2 G	2		

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
6311.2	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300 Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.2	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2	2 G	2	B	
6311.2	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B	
6311.2	9	- olie, LPG, e.d.	100	0	50	700 R	700	5.2	2 G	3	B	L
6312		Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	2 G	2		
6321	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		L
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2	2 G	1		
6323	B	Helikopterlandplaatsen	0	50	500	50	500	5.1	1 P	2		
633		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
64												
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
70	-											
70	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED										
70	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
71	-											
71	-	GOEDEREN										
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1		
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1	B	
714		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2	2 G	2		
72	-											
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	B	Switchhouses	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
73	-											
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1		
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
74	-											
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
747	A	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1	1 P	1	B	
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
91	-											
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9301.1	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		

Bijlage 2 RaamovereenkomstRijnland-GPA

Hoogheemraadschap van
Rijnland

13 OKT. 2009

Vergunning V.46760

Aanvraag vergunning

Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland hebben op 10 juli 2009 een vergunningaanvraag ontvangen van:

Arcadis Nederland BV, Postbus 410, 2130 AK Hoofddorp.

De vergunning wordt aangevraagd namens Green Park Aalsmeer te Aalsmeer.

De aanvraag betreft het uitvoeren van nieuwe en tijdelijke waterhuishoudkundige maatregelen bij de ontwikkeling van het in de Oosteinderpoelpolder gelegen bedrijventerrein Green Park Aalsmeer. Dit is op grond van artikel 12 en 14 van de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland verboden. Dijkgraaf en hoogheemraden zijn bevoegd van dit verbod ontheffing te verlenen.

Er heeft met de aanvrager Arcadis Nederland BV en de vergunninghouder Green Park Aalsmeer uitvoerig overleg over de waterhuishoudkundige maatregelen plaatsgevonden, uitmondend in het rapport "Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering" (inclusief tekening 09A) betreffende de voorgenomen maatregelen voor de waterhuishouding en de riolering (d.d. oktober 2006) en "tekening locatie en nummering bruggen".

Besluit

Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland besluiten:

op grond van hun bevoegdheid om ontheffing te verlenen zoals genoemd in artikel 22 van de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland;

aan Green Park Aalsmeer, Hornweg 130 te Aalsmeer

en aan zijn/haar rechtverkrijgenden (vergunninghouder);

gelet op het reglement voor het hoogheemraadschap van Rijnland, de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland, de Algemene wet bestuursrecht en de overwegingen;

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

I. Vergunning te verlenen voor:
- het aanleggen en hebben van verhard oppervlak;
- het dempen van oppervlaktewater;
- het ter compensatie van de toename van verhard oppervlak en het te dempen oppervlak, aanleggen en hebben van oppervlaktewater;
- het uitvoeren van werken in de beschermingszone van de Stommeerkade en de Legmeerdijk;
- het leggen en hebben van bruggen;
- het leggen en hebben van dammen met duikers,
- het maken en hebben van beschoeiingen,

een en ander binnen de in de Oosteinderpoelpolder gelegen deelgebieden (excl. deelgebied 8) van het bedrijventerrein Green Park Aalsmeer zoals begrensd op tekening 09A en zoals opgenomen in het door Rijnland gewaarmerkte rapport "Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering" (d.d. 2 oktober 2006) en tekening "locatie en nummering bruggen", die bij dit besluit behoren.

I. aan deze vergunning de volgende Bijzondere en Algemene voorschriften te verbinden:

Bijzondere voorschriften

Bruggen

1. In primaire oppervlaktewateren moet een doorvaarthoogte van minimaal 0,80 m aanwezig zijn over een breedte van ten minste 2 m.; in overige oppervlaktewateren moet een minimale afstand aanwezig zijn tussen de waterspiegel en de binnen onderkant van de kunstwerken van 0,20 cm ten opzichte van het zomerpeil.

2. Er mogen geen tijdelijke palen/ondersteuningsconstructies in de watergang worden aangebracht.

3. Onder en aan weerszijden van de bruggen moeten op de doorgaande waterlijn een deugdelijke en standzekere oeverbescherming worden aangebracht over een lengte van ten minste 5,00 m.

4. Het talud onder de bruggen moet worden afgewerkt met erosiebestendig materiaal.

Dam met duiker/afdamming

5. Dammen mogen op de waterlijn niet breder zijn dan 5 meter, behoudens voor infrastructurele werken met een belangrijke verkeersfunctie, in welke gevallen ontwerptekeningen ter goedkeuring aan het hoofd van de afdeling Handhaving moeten worden gezonden.

6. Duikers moeten zodanig worden gefundeerd dat deze niet verder kunnen verzakken dan de autonome zetting in het gebied.

7. De zijkanten van dammen moeten zo worden ingericht dat er geen grond in het oppervlaktewater terecht kan komen.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

8. De duikers moeten worden aangelegd en gehouden volgens de maten in onderstaande tabel. De uiteinden van de duiker moeten ten minste 0,2 m buiten het talud reiken.

	Breedte oppervlaktewater	Minimale afmeting duiker	Hoogste punt binnenkant duiker in NAP (2005)	Binnen onderkant buis (b.o.b.) in NAP (2005)
Oosteinderpoelpolder (NAP – 5,02 m)	Kleiner of gelijk aan 5 meter	Ø 600 mm	- 4,82	- 5,42
	Groter dan 5 meter	Ø 800 mm	-4,82	- 5,62
Peilvak Aalsmeerderweg (NAP – 4,60 m)	Kleiner of gelijk aan 5 meter	Ø 600 mm	- 4,44	- 5,02
	Groter dan 5 m	Ø 800 mm	- 4,44	- 5,22

9. Het doorstromingsprofiel van duikers moeten altijd schoon en open worden gehouden.

Graven en dempen

10. Bij het graven van watergangen moet worden voldaan aan de in paragraaf 3.5 van het rapport "Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering" aangegeven minimale afmetingen en eisen.

11. De functie van hoofdwatergang (wateraanvoer naar en afvoer uit een gebied) moet altijd in stand blijven. Wijzigingen aan het hoofdwatergangenstelsel mogen pas plaatsvinden na goedkeuring van het hoofd van de afdeling Handhaving.

12. Door of vanwege het uitvoeren van de werkzaamheden mag geen bagger worden verplaatst naar andere delen van watergangen.

13. Voordat te dempen oppervlaktewater wordt gedempt, moet het volledig worden afgesloten van het aangrenzende oppervlaktewater.

14. Tijdens de bouwfase mag geen negatief saldo van dempen en ontgraven ontstaan.

15. Op de plaats van de demping moeten maatregelen worden getroffen om wateroverlast/watertekort bij de naast gelegen percelen te voorkomen.

16. De nieuwe oevers en/of kopeinden moeten zo worden ingericht dat er geen grond in het oppervlaktewater terecht kan komen.

17. Langs de primaire watergangen moet een ruimte van 5 m breed en 4 m hoog, gemeten vanaf de insteek van de watergang, worden vrijgehouden voor onderhoud en inspectie. Langs de secundaire watergangen moet een ruimte van 2 m breed en 4 m hoog, gemeten vanaf de insteek van de watergang, worden vrijgehouden voor onderhoud en inspectie.

18. Voordat wordt gedempt moet het te dempen gedeelte worden gecompenseerd, door middel van het graven van een minstens even groot bergend oppervlak in hetzelfde deelgebied. Aangegeven moet worden bij de melding zoals bedoeld in algemeen voorschrift 1 wat het saldo is van demping en ontgraving.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

19. Bij het graven van oppervlaktewater mag de vrijkomende grond niet in het oppervlaktewater worden gestort.

20. Voordat verhard oppervlak wordt aangelegd moet naar rato (11%) oppervlaktewater zijn gerealiseerd.

21. Halfjaarlijks moet per deelgebied een overzicht worden gezonden aan het hoofd van de afdeling Handhaving van de hoeveelheden gegraven en gedempt water en de toename van de verharding. Tevens moet dan een planning voor de komende periode van een half jaar worden aangeleverd. Voor elke halfjaarlijkse periode en tevens aan het eind van de projectperiode moet een balans worden opgesteld.

22. Bij het graven van een nieuwe watergang moet het opbarsten van de waterbodem altijd worden voorkomen.

23. Dempingen mogen geen wijziging van het grondwaterniveau tot gevolg hebben.

24. Dempingen mogen geen negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit en de ecologie.

Inlaten/overstorten/hemelwateruitlaten

25. Inlaatleidingen moeten voorzien zijn van een deugdelijke afsluiter, die niet door onbevoegden kan worden bediend.

26. De werken moeten zo worden uitgevoerd dat er geen onderloopsheid of achterloopsheid kan ontstaan.

27. Uiteinden van inlaatduikers en hemelwateruitlaten moeten worden beschermd tegen beschadigingen als gevolg van mechanisch onderhoud.

28. Ter plaatse van lozingspunten mag geen erosie of uitspoeling optreden.

Oeverbescherming

29. Oeverbescherming die geplaatst wordt, moet aansluiten op de naast gelegen bestaande oeverbescherming.

30. Te vervangen oeverbescherming moet volledig worden verwijderd.

31. Oeverbescherming mag niet buiten de doorgaande waterlijn worden geplaatst.

32. Oeverbescherming moet deugdelijk geconstrueerd en standzeker zijn.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Waterkeringen

33. Vier weken voordat binnen de kern- en beschermingszone van de Legmeerdijk en de Stommeerkade werkzaamheden worden uitgevoerd (ophogen, graven watergang, peilwijziging), moet een stabiliteitsberekening ter goedkeuring aan het hoofd van de afdeling Handhaving worden overlegd en moet toestemming zijn verkregen. Hierbij moet ook worden aangetoond dat de kerende hoogte gegarandeerd blijft.

34. Er mogen geen (open) ontgravingen plaatshebben binnen het beoordelingsprofiel van de waterkering. Het beoordelingsprofiel heeft een kruinbreedte van 3,00 m op een hoogte van ten minste NAP (2005) – 1,72 m, met een binnentalud van 1: 4 en een buitentalud van 1: 4.

35. Binnen het beoordelingsprofiel is het aanbrengen en/of hebben van opgaande bomen en heesters niet toegestaan.

36. De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd.

37. De afwatering mag geen negatieve invloed hebben op de stabiliteit van de waterkering en mag geen erosie van de waterkering tot gevolg hebben.

38. Alle eventuele in de waterkeringlichamen optredende nazakkingen welke een direct of indirect gevolg zijn van de krachtens deze vergunning uitgevoerde werken, moeten op eerste aanzegging van het hoogheemraadschap door en op kosten van vergunninghouder weer worden hersteld.

Algemeen Technische Voorschriften

39. Indien door de aanwezigheid van de werken drijfvuil wordt tegengehouden, moet dit direct worden verwijderd.

40. Tijdens en als gevolg van de uitvoering van de werken mag de stabiliteit en/of waterkerendheid van de waterkering niet worden verstoord.

41. Het is niet toegestaan te bemalen binnen de kern- en beschermingszone van de waterkering.

42. Op de waterkering mogen geen (bouw)materialen en/of grond worden opgeslagen.

43. De werken moeten zodanig worden gemaakt en gehouden dat geen water vanuit het hoge peilgebied af kan stromen naar het lage peilgebied of naar gebieden buiten Rijnland en dat er geen water uit andere gebieden naar Rijnlands gebied kan stromen.

44. Als gevolg van de werkzaamheden mag de waterhuishouding niet worden verstoord en/of belemmerd en mag geen peildaling of wateroverlast ontstaan. Watergangen mogen onder géén beding worden afgedamd, behoudens watergangen waarvoor in het kader van deze vergunning toestemming wordt gegeven voor demping.

45. Tijdens en na het uitvoeren van werken:
    a. moet de watergang op de voorgeschreven diepte blijven;
    b. moet een goede doorstroming gehandhaafd blijven;
    c. mag de kwaliteit van het oppervlaktewater niet worden aangetast.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

46. Als de tijdelijke werken niet langer worden gebruikt:
    - moeten deze volledig worden verwijderd;
    - moeten ondiepten in de watergang worden verwijderd.

Algemene voorschriften

1. Meldingsplicht
   Alle werken die in het kader van deze raamvergunning worden uitgevoerd moeten vier weken voorafgaand aan de uitvoering schriftelijk met (detail)tekeningen en dwarsprofielen, met een weergaven van de bestaande en de nieuwe situatie en met vermelding van de beoogde startdatum aan het hoofd van de afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening worden gemeld.

2. Verklaring van geen bezwaar
   Werken en werkzaamheden (al dan niet tijdelijk) mogen niet eerder worden uitgevoerd dan dat er een schriftelijke verklaring van geen bezwaar van het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van Rijnland is verkregen. Bij de verklaring van geen bezwaar kunnen de voorschriften die in deze raamvergunning zijn gesteld worden ingetrokken, gewijzigd en aangevuld.

3. Tekeningen
   De bij de melding ingediende tekeningen worden geacht onderdeel van de vergunning uit te maken.

5. Aanwezigheid vergunning en verklaring van geen bezwaar
   De vergunning en de verklaring van geen bezwaar (of een afschrift ervan) moeten tijdens de uitvoering van het werk ter plaatse aanwezig zijn en op eerste aanvraag van een medewerker van het hoogheemraadschap ter inzage worden gegeven.

6. Wijziging werkzaamheden
   De vergunninghouder moet alle wijzigingen in de overgelegde stukken die de melding hebben ondersteund, schriftelijk melden, zodra die wijzigingen tot gevolg hebben dat de feitelijke situatie verandert. Deze melding moet hij doen aan het hoofd van de afdeling Handhaving van het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap kan eisen dat voor de wijziging een nieuwe melding wordt gedaan.

7. Calamiteiten
   Indien de vergunninghouder als gevolg van calamiteiten of bijzondere omstandigheden niet aan de vergunningsvoorwaarden kan voldoen, moet hij dit direct telefonisch melden en schriftelijk bevestigen aan het hoofd van de afdeling Handhaving van het hoogheemraadschap. De aanwijzingen van het hoogheemraadschap moeten direct worden opgevolgd.

8. Schade
   De vergunninghouder moet alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen treffen, om te voorkomen dat het hoogheemraadschap, dan wel derden, schade lijden ten gevolge van het gebruik van de vergunning.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

9. Onderhoud
Het werk waarvoor vergunning is verleend, moet voortdurend door of namens de vergunninghouder in goede staat worden gehouden.

10. Rechtsopvolging
De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers. Nieuwe vergunninghouders moeten de overgang binnen 12 weken na rechtsopvolging schriftelijk melden aan het hoofd van de afdeling Handhaving van het hoogheemraadschap.

11. Adreswijziging
De vergunninghouder moet een wijziging in zijn adres binnen 12 weken schriftelijk melden aan het hoofd van de afdeling Handhaving van het hoogheemraadschap.

Besloten te Leiden, op 5 oktober 2009.
Bijlagen: 4

Verzonden: 7 oktober 2009.

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

drs. G.L. van Mourik,
hoofd afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening

Een afschrift van dit besluit wordt gezonden aan:
- Arcadis Nederland BV, t.a.v. mw. ing. M.C.J. Klaver, Postbus 410, 2130 AK Hoofddorp
- Green Park Aalsmeer, Gebiedsontwikkeling BV, t.a.v. de heer ir. P.J. van Ruler, Hornweg 130, 1432 GP Aalsmeer
- Gemeente Aalsmeer, Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Overwegingen

Behorend bij vergunning nummer V.46760

Overwogen is dat voor het te realiseren bedrijventerrein Green Park Aalsmeer in overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland door de vergunninghouder een Waterhuishoudingsplan is opgesteld, waarin alle voorgenomen waterhuishoudkundige maatregelen zijn opgenomen en de voorwaarden waaronder deze zijn toegestaan. Met dit waterhuishoudingsplan heeft het Hoogheemraadschap bij brief van 7 maart 2007 (kenmerk 07.07891) ingestemd met de kanttekening dat Rijnland hecht aan een minimale waterberging van 11% in het plangebied. Om deze waterberging goed over het gebied te spreiden moet in de eindsituatie in elk deelgebied minimaal 8% waterberging aanwezig zijn en ergens anders binnen de plangrenzen moet de resterende 3% berging worden gerealiseerd. Om te voorkomen dat de afvoercapaciteit van de waterstructuur verslechtert, moet de maatgevende afvoer van 128 m3/min mogelijk blijven met een minimaal debiet per deelgebied zoals aangegeven in figuur 6 van bijlage 4 van het rapport "Green Park Aalsmeer; Waterhuishouding en Riolering".

Om tijdens de uitvoering zicht te houden op de hoeveelheden gegraven en gedempt water en de toename van verhard oppervlak, moet de vergunninghouder halfjaarlijks een overzicht verstrekken. Dit wordt gedaan over de perioden 1 januari – 30 juni en 1 juli – 31 december. Als uit de eindbalans blijkt dat extra oppervlaktewater is gegraven, dan kan dit na overleg met Rijnland ingezet worden ter compensatie voor toekomstige dempingen in hetzelfde peilgebied.

In een overleg van 27 februari 2009 is overeenstemming bereikt over de te volgen procedure voor het goedkeuren van werken die binnen de raamvergunning vallen.
Door een raamvergunning voor de te treffen maatregelen te verlenen kan er zowel door Green Park Aalsmeer als door het Hoogheemraadschap van Rijnland efficiënter worden gewerkt. Overwogen is dat het waterstaatkundig functioneren van de betrokken waterstaatswerken afdoende is geregeld in het betreffende waterhuishoudingsplan in combinatie met de in deze raamvergunning opgenomen voorwaarden. Gekozen is voor een tijdelijke raamvergunning die op 1 januari 2015 afloopt en die eventueel kan worden verlengd.

Overwogen is dat in het algemeen bij de uitvoering van de werken belangen van derden betrokken kunnen zijn, die in principe bij het besluit omtrent vergunningverlening in beschouwing moeten worden genomen. Het waterhuishoudingsplan (dat integraal onderdeel uitmaakt van deze raamvergunning) biedt voldoende duidelijkheid naar derden over de in het gebied uit te voeren werken.

Voor het deelgebied 8 is een aparte aanvraag voor een keurvergunning ingediend door Flora Holland. Deelgebied 8 valt daarmee buiten deze raamvergunning.

De voorschriften uit deze raamvergunning gaan boven de tekst van het waterhuishoudingsplan mocht blijken dat er strijdigheid is tussen het waterhuishoudingsplan en deze raamvergunning.

<u>Het toepasselijke beleid</u>
De aanvraag is getoetst aan het geldende beleid:
Beleids- en Algemene regels van Rijnland van februari 2009:
- Beleidsregel 2: Beschermingszone;
- Beleidsregel 3: Beschoeiingen;
- Beleidsregel 4: Compensatie verhard oppervlak;

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916 internet: www.rijnland.net e-mail: post@rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

- Beleidsregel 7: Kunstwerken
- Beleidsregel 9: Aanleg nieuw oppervlaktewater / inrichting watersystemen.

De waterstaatkundige situatie

De aanvraag heeft betrekking op werken in primair en overig water in de Oosteinderpoelpolder.

- zomerpeil is NAP (2005) min 5,02 m
- winterpeil is NAP (2005) min 5,12 m (schouwpeil).

De aanvraag heeft mede betrekking op werken in het peilvak GH-52.170.01 aan de Aalsmeerderweg

- zomerpeil is NAP (2005) min 4,62 m
- winterpeil is NAP (2005) min 4,62 m (schouwpeil).

Slotoverweging

De omschreven werken hebben geen of verwaarloosbare invloed op de waterhuishouding en de waterkering in het gebied indien wordt voldaan aan de voorschriften. Daarom achten dijkgraaf en hoogheemraden deze werken onder voorschriften aanvaardbaar en bestaan er geen overwegende bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

401 B

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Mededelingen over de procedure

Behorend bij vergunning nummer V.46760

1. De procedure is gevolgd volgens Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht.

2. Iedere belanghebbende kan schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt zes weken en start op de dag na die waarop het besluit aan de vergunninghouder is verzonden.

3. Een bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet daarnaast ten minste bevatten: de naam van de indiener, adres, dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden (motivering) van het bezwaar. Aan de behandeling van het bezwaarschrift zijn geen kosten verbonden.

4. Door het indienen van een bezwaarschrift wordt de werking van het besluit niet geschorst. Indien er ten aanzien van het besluit tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet kan worden gewacht totdat op het bezwaarschrift is beslist, kunt u de Voorzieningenrechter verzoeken om hiervoor een voorlopige voorziening (inclusief schorsing) te treffen.
U kunt dit verzoek indienen bij De Voorzieningenrechter van de Rechtbank 's-Gravenhage, Sector Bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor het behandelen van een dergelijk verzoek moet griffierecht worden betaald. Bij het verzoek moeten een kopie van het bezwaarschrift en een kopie van de vergunning worden meegestuurd.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916 internet: www.rijnland.net e-mail: post@rijnland.net

Hoogheemraadschap van
Rijnland

Algemene mededelingen

Behorend bij vergunning nummer V.46760

Begrippen
In deze keurvergunning wordt verstaan onder:
- het hoogheemraadschap: het hoogheemraadschap van Rijnland
- de werken: de constructie/inrichting en al wat daartoe behoort (hulpwerken enz. daarbij inbegrepen) waarvoor de vergunning wordt verleend.

1. Controle
   De vergunninghouder moet aan medewerkers van het hoogheemraadschap die belast zijn met de controle op de uitvoering van het werk waarvoor vergunning is verleend, vrije toegang verlenen tot alle plaatsen waar de werkzaamheden worden verricht. Daarbij worden alle ter zake gewenste inlichtingen door of namens de vergunninghouder verstrekt.

2. Niet-naleving voorschriften
   Indien de vergunninghouder in gebreke blijft de voorschriften na te leven, kan hierin door of vanwege het hoogheemraadschap worden voorzien, op kosten van de vergunninghouder, ingevolge artikel 61 van de Waterschapswet.

3. Intrekking vergunning
   Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland kunnen de vergunning intrekken indien:
   - de vergunninghouder niet binnen 12 maanden na dagtekening van de vergunning met de uitvoering van de werkzaamheden is begonnen, of;
   - de werkzaamheden langer dan een aaneengesloten periode van 6 maanden hebben stilgelegen;
   - dit noodzakelijk wordt geacht op waterstaatkundige gronden.

   Het werk waarvoor vergunning is verleend, moet in dit geval door of namens de vergunninghouder worden opgeruimd. De kosten en eventuele schade hiervan zijn voor rekening van de vergunninghouder tenzij bijzondere omstandigheden aanleiding geven tot het overeenkomen van een andere regeling.

   De vergunning vervalt indien de werken niet binnen 60 maanden, nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, zijn voltooid. Indien de vergunninghouder verwacht dat hij niet binnen voornoemde termijn met de werkzaamheden kan beginnen of de werken kan voltooien, kan in de vergunning een andere termijn worden vastgesteld, die daarvoor in de plaats treedt. Hiervoor moet de vergunninghouder een schriftelijk verzoek tot verlenging indienen. Wanneer nog niet met de uitvoering van de werkzaamheden is begonnen, zal het hoogheemraadschap het verzoek tot verlenging toetsen aan de op de dat moment vastgestelde beleidsregels.

4. Voor eventuele vragen over deze vergunning kunt u het hoogheemraadschap als volgt benaderen:

Schriftelijk	: Postbus 156, 2300 AD Leiden
Telefonisch	: 071 - 306 3063
Fax	: 071 - 512 3916
Behandelaar	: Evert van Huijssteeden
Doorkiesnummer	: 071 - 306 3457
E-mail	: ehuijssteeden@rijnland.net

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916 internet: www.rijnland.net e-mail: post@rijnland.net

Meldingsformulier start werkzaamheden Keurvergunning

Vergunningnummer: 4/6760

Contactpersoon: _____ tel. ____ _____

Soort aktiviteit _____
_____
_____
_____

De vergunninghouder zorgt ervoor dat dit formulier tenminste 5 werkdagen voordat met de uitvoering van de in de verleende vergunning omschreven werken wordt begonnen, de gevraagde gegevens worden ingevuld en dit formulier wordt geretourneerd naar onderstaand adres. U kunt het formulier ook faxen (071-5123916).

Gegevens van het werk:

Startdatum werk: ___--___--___
Mogelijke einddatum werk: ___--___--___

Bijzonderheden _____
_____
_____
_____

Plaats en datum

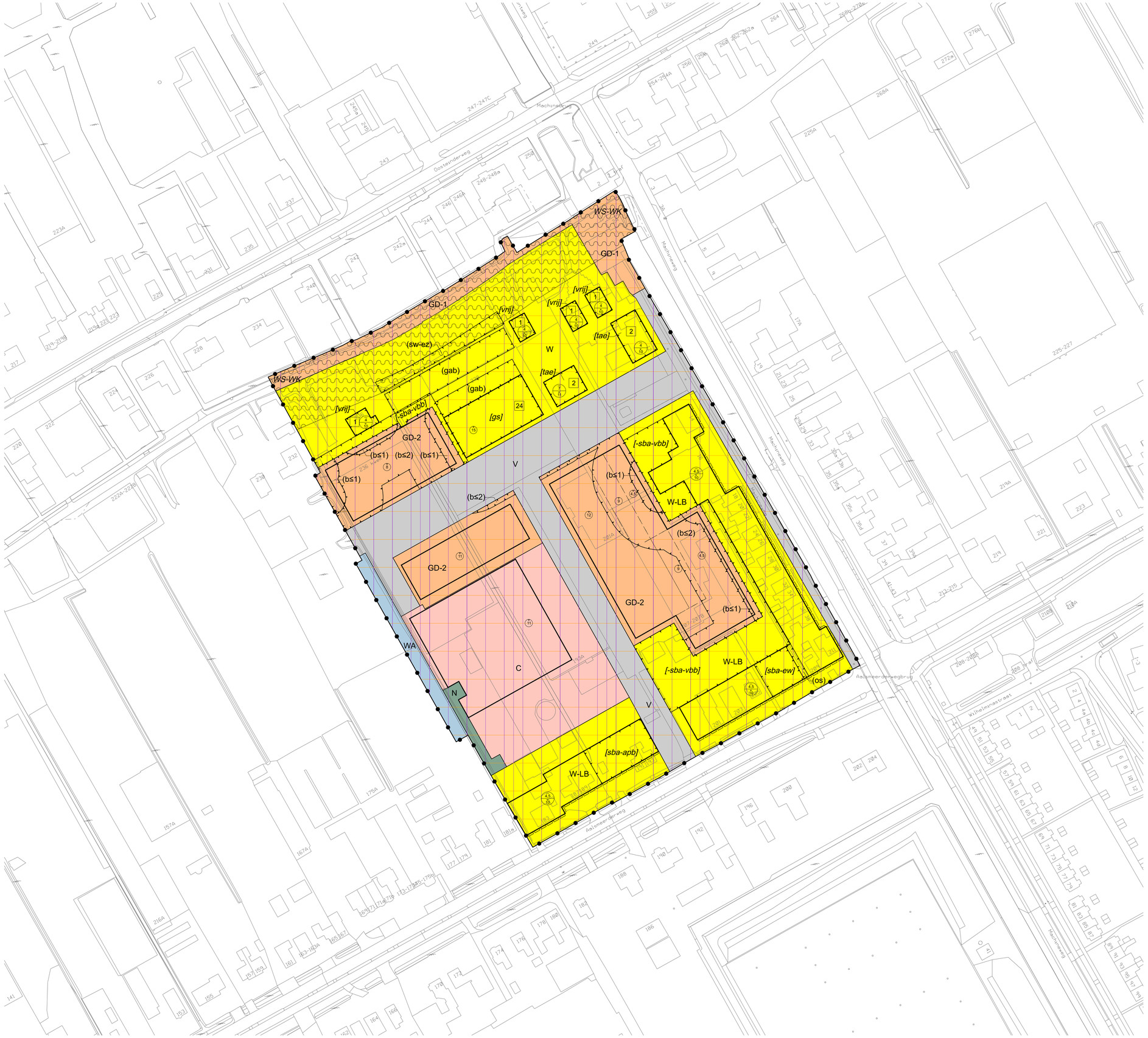
_____
___--___--___

Naam en handtekening

_____
_____

Opsturen of faxen naar:

Hoogheemraadschap van Rijnland
Antwoordnummer 10027
2300 VB Leiden



Gemeente Aalsmeer

Plangebied

- Plangebiedgrens

Bestemmingen

- C — Centrum
- GD-1 — Gemengd - 1
- GD-2 — Gemengd - 2
- N — Natuur
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen
- W-LB — Wonen - Lintbebouwing

Dubbelbestemmingen

- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie 50dB (A)
- luchtvaartverkeerzone - beperking aantrekken vogels
- luchtvaartverkeerzone - beperking bebouwing 4
- luchtvaartverkeerzone - hoogtebeperkingen

Functieaanduidingen

- (bs1) — bedrijf tot en met categorie 1
- (bs2) — bedrijf tot en met categorie 2
- (gab) — garagebox
- (os) — ontsluiting
- (sw-ez) — specifieke vorm van wonen - ecologische zone

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [gs] — gestapeld
- [sba-apb] — specifieke bouwaanduiding - afwijkende perceelbreedtes
- [sba-ew] — specifieke bouwaanduiding - extra woningen
- [-sba-vbb] — specifieke bouwaanduiding uitgesloten - voor bewoning bedoelde bijbehorende bouwwerken
- [tae] — twee-aaneen
- [vrij] — vrijstaand

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- 1 — maximum aantal wooneenheden
- 8 — maximum bouwhoogte (m)
- 4 / 10 — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Figuren

- gevellijn

Verklaringen

- topografische gegevens en bestaande ondergrond

0 25 50 75 100 m

Planinformatie

Datum	Planstatus
.	Concept
05-08-2021	Voorontwerp
21-08-2023	Ontwerp
27-11-2023	Vastgesteld
.	Onherroepelijk
.	Geconsolideerde versie

Informatie bij	Gemeente Aalsmeer
Gemaakt door	Van Riezen & Partners Bureau voor planologie en planontwikkeling AMSTELPLEIN 1 1096 HA AMSTERDAM H.: vanriezenenpartners.nl E.: info@vanriezenenpartners.nl T.: 020 - 625 70 25
Schaal	1 : 1000
Paplerformaat	A1
Plancode	NL.IMRO.0358.05AE-VG01

Bestemmingsplan Green Park Alsmeer deelgebied 2 Oost

Nota van Beantwoording

Ontvangen zienswijzen en beantwoording van zienswijzen op het

Bestemmingsplan ‘Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost’

Aalsmeer, 30 januari 2024

Z-zaaknummer Z21-086391

Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost’ heeft van 15 september tot en met 26 oktober 2023 voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn zijn 5 ontvankelijke zienswijzen op het bestemmingsplan ingekomen.

Wijze van beantwoording

In het navolgende worden de zienswijzen op volgorde van datum van binnenkomst behandeld. Links staat naast de nummering een beknopte opsomming van de punten uit de zienswijzen/reacties in de kolom daarnaast vindt per punt de beantwoording plaats. In de rechterkolom wordt aangegeven of de reactie leidt tot aanpassing van het voorstel met indien van toepassing een korte toelichting daarop.
De indiener (hierna reclamant), ontvangt het totaaloverzicht inclusief eventuele bijlage(n).

Samenvatting ingediende zienswijzen ontwerpbestemmingsplan	Beantwoording zienswijzen per punt	Plan-aanpassing
Reclamant 1, bij brief op 18 oktober 2023		
1. De reclamanten zijn het niet eens met de gehanteerde uitgangspunten van de in paragaaf 7.1.2 van de toelichting beschreven bezonningsstudie, voor zover het om het voormalige schoolgebouw aan de Machineweg gaat. Alleen het klaslokaal aan de straatzijde zou zijn beoordeeld omdat daar gewoond wordt. Door de reclamanten wordt genoemd dat het voorste lokaal niet de woonkamer betreft waardoor zij het niet eens zijn met de gekozen meetpunten. Indien andere of meerdere meetpunten zouden zijn gehanteerd, ook bij de andere woonruimtes, dan zou er volgens de reclamanten een grotere vermindering van bezonning plaatsvinden dan nu is weergegeven.	In het kader van het bestemmingsplan is door Bezonningsingenieur.nl een bezonningsonderzoek uitgevoerd voor Machineweg 14 t/m 38 en Aalsmeerderweg 201 t/m 211. Daarbij is op meerdere tijdstippen en op verschillende dagen gekeken naar de verschillen in schaduw tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie. Om e.e.a. te kwantificeren is getoetst aan de lichte TNO-norm. Deze gaat uit van ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. Dat alleen het klaslokaal aan de straatzijde zou zijn beoordeeld is niet juist. Weliswaar is alleen deze ruimte getoetst aan de TNO-norm maar dat laat onverlet dat ook de schaduw op de zuidoostelijke gevel inzichtelijk is gemaakt en is beoordeeld. Zoals ook in de conclusie is aangegeven is bij vrijwel de hele zuidoostgevel, waar de 3 voormalige lokalen zijn georiënteerd, meer dan 2 uur bezonning mogelijk. Dit geldt zowel voor de bestaande situatie als de toekomstige situatie, zoals ook blijkt uit de weergegeven afbeeldingen in de bijlage van het bezonningsonderzoek. In de bestaande situatie bevindt zich zowel ten zuidoosten als ten zuidwesten van de voormalige school al bebouwing. Zoals blijkt uit de bezonningsstudie leidt de nieuwbouw tot extra schaduw maar deze toename is beperkt tot een deel van de dag. Het gebouw ondervindt ook in de toekomstige situatie nog voldoende zon.	Nee
2. Het huidige dak van het voormalige schoolgebouw leent zich goed voor zonnepanelen. Door de toename aan schaduw is het dak minder geschikt en dat leidt tot schade.	Uit de bezonningsstudie blijkt dat het dak van het voormalige schoolgebouw als gevolg van de nieuwbouw eerder schaduw zal ondervinden dan in de bestaande situatie maar evengoed ontvang het dak gedurende een belangrijk deel van de dag zon. Eventuele toekomstige zonnepanelen kunnen ook na realisatie van de nieuwbouw goed functioneren.	Nee
3. De reclamanten vrezen minder zonlicht en meer overlast door de beoogde bedrijvigheid (geluid, koplampen, inkijk) en daarmee een nadelig effect op het woongenot. Alhoewel de buren bijna allemaal gecompenseerd worden door een uitbreiding van hun tuin door een gereduceerde grondprijs hebben de reclamanten geen vergelijkbare compensatie aangeboden gekregen terwijl er dicht op hun perceel en de (achterste) woonruimte wordt gebouwd. Daarom	Het perceel van de voormalige school betreft een afwijkende situatie door de diepte van zowel het perceel als het gebouw. In het bestemmingsplan is rekening gehouden met de bebouwingssituatie en het gebruik van de voormalige school doordat de nieuwbouw op circa 3 meter afstand van de tuingrens wordt gebouwd en er aan de zijde van het voormalige schoolgebouw een lagere bouwhoogte (maximaal 4,5 meter) is toegestaan. Ook is rekening gehouden met milieuzonering doordat in de nabijheid geen overlastgevende activiteiten zijn toegestaan.	Nee

wordt aan de gemeente verzocht om zich zowel flexibel als communicatief op te stellen richting eventueel geïnteresseerde projectontwikkelaars die plannen hebben voor de herontwikkeling, zodat de kans dat deze onvoorziene last die op de schouders van de reclamanten blijft rusten, in elk geval zo klein mogelijk wordt.		
Reclamant 2, bij e-mail van 25 oktober 2023		
1. De reclamanten zijn tegen de routing vanuit het plangebied langs de Machineweg. Gepleit wordt voor een doodlopende straat, eventueel een eerder besproken keerlus.	De planning is dat de kruising Aalsmeerderweg-Machineweg in 2025 gereconstrueerd gaat worden. In het ontwerp van deze kruising is een aansluiting van de ventweg bij de Machineweg meegenomen. Over dit ontwerp is eerder al een verkeersbesluit genomen. Het voorliggende bestemmingsplan gaat ter plaatse van de ventweg uit van een verkeersbestemming maar de inrichting van deze weg wordt niet bepaald door het bestemmingsplan. Voor wat betreft het plangebied kan niet worden gegarandeerd dat de nieuwe aansluiting van de ventweg bij de Machineweg op de nieuwe structuur in deelgebied 2 Oost al is gerealiseerd in 2025. Aangezien het kinderdagverblijf op zijn vroegst medio 2026 naar de nieuwbouw in de Oosteindedriehoek verhuist zal de aanleg van de weg over het terrein van het kinderdagverblijf pas na die tijd plaatsvinden. De ventweg moet dus in eerste instantie conform de plannen van de reconstructie Aalsmeerderweg-Machineweg worden aangesloten, omdat er nog geen alternatief is.	Nee
2. Daarnaast vrezen de reclamanten door de hoogte van de nieuwbouw minder zon te ontvangen in de tuin, zoals blijkt uit de gemeten zonopbrengst). Dit heeft direct invloed op de hoeveelheid stroom die de reclamanten kunnen opwekken met hun zonnepanelen. Verzocht wordt om een compensatie.	Bij de planvorming voor de nieuwbouw is rekening gehouden met de ligging nabij de tuinen van de bestaande woningen aan de Machineweg. De nieuwbouw dient namelijk op minimaal circa 3 meter afstand van de achterste perceelgrenzen te worden gebouwd en de maximum bouwhoogte bedraagt aan deze zijde 4,5 meter. Doordat er in de bestaande situatie echter geen sprake is van bebouwing zal er gedurende een deel van de dag een schaduwtoename n een deel van de achtertuin plaatsvinden. Een groot deel van de dag ondervindt de tuin van de reclamanten echter nog wel gewoon schaduw. De toename aan schaduw wordt daarmee aanvaardbaar geacht. Voor eventuele tegemoetkoming in planschade bestaat een afzonderlijke procedure met eigen rechtsbeschermingsmogelijkheden. Indien de reclamanten van oordeel zijn dat het bestemmingsplan tot een	Nee

	waardevermindering leidt dan kunnen zij, na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, ingevolge artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening een verzoek tot een tegemoetkoming in planschade indienen. De planschadeprocedure staat los van de bestemmingsplanprocedure.	
Reclamant 3, bij e-mail van 26 oktober 2023		
1. De reclamanten verwachten dat van de huidige ventweg langs de Machineweg een éénrichtingsweg wordt gemaakt. De reclamanten pleiten echter voor een doodlopende weg/keerlus. De huidige weg is niet ingericht op (veel) verkeer. De bewoners geven elkaar nu de ruimte terwijl het kinderdagverblijf aan bezoekers vraagt om via de Hoge Dijk te rijden omdat de huidige weg niet meer verkeer aankan. De woningen liggen direct aan de weg en er is geen stoep of fietspad waardoor in geval van doorgaand verkeer onveilige situaties gaan ontstaan. De aansluiting op de beoogde rotonde met de Aalsmeerderweg is wat de reclamanten betreft verre van ideaal en ontsluiting via de Samoaweg zou veel logischer zijn. Ook omdat er meer verkeersbewegingen gaan ontstaan als gevolg van het bebouwen van diverse plekken in de omgeving.	De zienswijze van de reclamanten is vergelijkbaar met de zienswijze van reclamanten 2. Kortheidshalve wordt verwezen naar de beantwoording van opmerking 1 van reclamanten 2.	Nee
Reclamant 4, bij brief binnengekomen op 26 oktober 2023		
1. De reclamant heeft het vermoeden dat de ventweg van de Machineweg éénrichtingsverkeer gaat worden en vraagt of dit klopt. Ook is de reclamant benieuwd wat de verkeersintensiteit gaat worden en welke maatregelen er zullen worden getroffen om te voorkomen dat (1) zwaar verkeer dit deel van de Machineweg gaat belasten, (2) dit deel van de Machineweg een sluiproute wordt en (3) de verkeersveiligheid verdwijnt aangezien er nu geen stoep aanwezig is. Volgens de waarneming van de reclamant is de huidige verkeerslichtenregeling niet geschikt voor een ontsluitingsweg dus de vraag is hoe de gemeente hiermee om gaat.	De zienswijze van de reclamanten is vergelijkbaar met de zienswijze van reclamanten 2. Kortheidshalve wordt verwezen naar de beantwoording van opmerking 1 van reclamanten 2.	Nee

2. De reclamant is benieuwd hoe de gemeente er voor gaat zorgen dat de afwatering aan de achterkant van het perceel adequaat functioneert.	De gebiedsontwikkleaar Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling BV (GPAG BV) zal zorgdragen voor een goed functionerende afwatering aan de achterzijde van Machineweg 14. Parallel aan de noordwestelijke zijde van de kavel van Machineweg 14 zal in opdracht van de gemeente Aalsmeer een nieuwe watergang worden aangelegd door GPAG BV. Deze watergang maakt onderdeel uit van de nieuw te realiseren waterstructuur in deelgebied 2, die zorgt voor voldoende waterberging, die aansluit op bestande watergangen en die afstroomt richting het gemaal aan de Machinetocht. Aan de achterzijde van het perceel Machineweg 14 zal de afwatering van het terrein op deze nieuwe watergang plaatsvinden. Mogelijk zal er tussentijds als gevolg van de fasering in de uitvoering van werkzaamheden een tijdelijke oplossing nodig zijn t.b.v. de afwatering van het terrein. GPAG BV zal in contact treden met de bewoner(s) van Machineweg 14 over de werkzaamheden en de manier van afwatering.	Nee
3. Het verzoek is om schriftelijk te bevestigen dat de reclamant geen schade zal lijden als gevolg van de bouwwerkzaamheden. Eventuele schadekosten zouden op de gemeente moeten kunnen worden verhaald.	Eventuele bouwschade betreft een private verantwoordelijkheid van de aannemer die het werk gaat uitvoeren. Het is gebruikelijk dat de ontwikkelende partij voorafgaand aan de bouw opnames laat maken van de bestaande situatie. Bij eventuele schade kan de verzekering van de aannemer worden aangesproken.	Nee
4. Met betrekking tot het hekwerk langs het perceel van reclamant wil de reclamant dat deze aan de voor-, zij- en achterzijde het perceel afsluit zodat het perceel niet toegankelijk is voor derden. Voorwaarde voor het plaatsen van een dergelijk hekwerk is dat dit enkel gebeurt na inspraak en goedkeuring van de reclamant.	Bewoners zijn zelf verantwoordelijk voor eventuele afscherming van hun perceel ten opzichte van het openbaar toegankelijk gebied of naastgelegen percelen.	Nee
5. De reclamant wenst gegevens met betrekking tot gecumuleerde geluidsoverlast te ontvangen.	Voor de nieuwe woningen is conform de Wet geluidhinder een onderzoek naar gecumuleerde geluidsbelasting uitgevoerd, zoals ook is aangegeven in paragraaf 7.5 van de toelichting en in bijlage 2 bij de toelichting. Er is geen aanleiding om een dergelijk onderzoek uit te voeren voor bestaande woningen. Er is namelijk als gevolg van dit bestemmingsplan geen sprake van de aanleg of aanpassing van een gezoneerde weg nabij de woning van de reclamant. Ter plaatse van het bedrijfskavel ten westen van het perceel van de reclamant is rekening gehouden met milieuzonering doordat in de nabijheid geen overlastgevende activiteiten zijn toegestaan.	Nee

Reclamant 5, bij brief binnengekomen op 9 oktober 2023		
1. Het ter inzage liggende bestemmingsplan is voorzíen van een bezonningsonderzoek bijlage 14. Deze heeft als opmaakdatum 2 februari 2023, deze is niet overeenkomstig met de gestelde indicatieve proefverkaveling voor het te her ontwikkelen deel van het plangebied, zoals opgenomen onder 2.2 Ruimtelijke en functionele aspecten planontwikkeling. Er is een bezonningstudie beschikbaar met opmaakdatum 28 juli 2023, deze is opgemaakt voor de woningen 14 t/m 18 aan de Machineweg. Deze is wel overeenkomstig de proefverkaveling. Graag deze bezonningsstudie doorvoeren voor alle betrokken woningen gelegen aan de Machineweg.	Uit deze studie van 2 februari 2023 blijkt dat ruimschoots meer dan 2 uur bezonning mogelijk is in zowel de bestaande als de geplande situatie. Bij uw woning wordt bestaande bebouwing gesloopt en nieuwe bebouwing op een grotere afstand van uw woning toegestaan. Hierdoor zal de bezonningsduur op uw woning licht toenemen. Aanvullend hebben wij in de toelichting (bladzijde 92) aangegeven dat ten opzichte van de uitgevoerde bezonningsstudie er inmiddels voor de nieuwbouw achter Machineweg 14 en 16 wordt uitgegaan van een lagere bouwhoogte voor de nieuwbouw (4,5 meter in plaats van 9,0 en deels 9 meter in plaats van 12 meter). Deze verlaging van de bouwhoogtes ten opzichte van de onderzochte situatie heeft een positief effect op de achtergevels. Op basis van het rapport van 2 februari 2023 kunnen wij daarom concluderen dat er geen onaanvaardbare verslechtering van de bestaande leefomgeving zal plaatsvinden.	Nee
2. De onder 2.2 ruimtelijke en functionele aspecten planontwikkeling aangegeven bouwhoogtes liggende ten oosten van de Samoaweg en grenzend aan de tuinkavels/ woningen van de Machineweg met een maximumhoogte van 12 meter aan de Samoaweg vind ik ontoelaatbaar. De voorgenomen energíetransitie, de beoogde al dan niet door de overheid gestuurde besparing op gebruik van gas en/of andere fossiele brandstoffen geeft dat wij eerder en meer zijn toegewezen op het plaatsen van PV dan wel PW-panelen. Dat houdt in dat ik mijn volledíge dakoppervlak zo optímaal als mogelijk willen moet blijven/gaan benutten. Zeker in de koudere en vochtige maanden. Het uitgangspunt (in tegenstelling tot lichte bezonningsnorm-TNO) wat betreft de maximale hoogte zou moeten zijn dat; Gedurende het gehele jaar tot het moment van zonsondergang het direct aanwezige en volledig zonlicht op het gehele wzw gelegen pannendak valt. Lopende van goothoogte tot aan de nok.	Uit de schaduwstudie blijkt dat er bij de betreffende woning alleen aan het einde van de dag sprake is van een toename van schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. Over de gehele dag gezien ondervindt het dakoppervlak van de woning van de reclamant meer dan voldoende zon. Zie verder de beantwoording onder punt 1. Over de hoogte van de nieuwe bebouwing en de afstand van deze bebouwing tot aan de bestaande woningen heeft afstemming met de omwonenden plaatsgevonden en hebben tot een invulling geleid die ons inziens aanvaardbaar is.	Nee
3. Er is onvoldoende of beter gezegd geen aandacht besteed aan verandering cq toename van geluidsoverlast al dan niet direct of indirect(weerkaatsing) veroorzaakt door vliegverkeer.	In het Luchthavenindelingbesluit (LIB) is aangegeven binnen welk gebied er beperkingen gelden met betrekking tot bebouwing. De ontwikkellocatie in het bestemmingsplan Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost valt binnen het beperkingengebied 4. De contouren van de gronden 4 zijn gebaseerd op de 58	Nee

Hierbij gaat het om de invloed of toename overlast met betrekking tot de woonlint gelegen aan de Machineweg. De toegestane indeling/ verkaveling, bouwhoogtes, bouwvormen zijn belangrijke aspecten om te toetsen en te vermelden voordat een bestemmingsplan goedgekeurd kan worden. Dit staat nog geheel los van de uiteindelijke te gebruiken bouwmaterialen. Het bestemmingsplan graag na aanpassing en voorzien van een geluidsbelastingkaart (huidige/ nieuwe situatie) opnieuw aanbieden.	dB(A) L_{den}-contour (de ruimtelijke equivalent van de 35 Ke-contour). Bij vaststelling van de ligging van deze contouren en ook bij vaststelling van de geluidscontouren is geen rekening gehouden met bebouwing. De realisatie van gebouwen in het plan heeft geen invloed op de ligging van deze contouren en is mogelijk binnen de regels van het LIB. Wel kan sprake zijn van kortstondig hogere niveaus bij passage van een vliegtuig indien men zich direct naast een gebouw bevindt. De hoogte van het gebouw heeft geen invloed op het geluidsniveau. De geluidsbelasting vanwege het vliegverkeer wordt uitgedrukt in de L_{den} en L_{night} waarde. Dit is een jaargemiddelde waarde. Omdat bij passage van een vliegtuig slecht zeer kort invloed wordt ondervonden vanwege eventuele reflecties, is het effect op de gemiddelde geluidsbelasting zeer beperkt.	

Staat van Wijzigingen Ontwerpbestemmingsplan Green Park Aalsmeer deelgebied 2 Oost

Aanpassingen in het ontwerp of onduidelijkheden in het ontwerpbestemmingsplan welke ambtshalve gedurende de bestemmingsplanprocedure worden geconstateerd kunnen in de vaststellingsfase nog worden hersteld of aangepast. In dit wijzigingsoverzicht is hieronder een overzicht opgenomen van deze door het college aan de raad voorgestelde ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan. Onderstaand zijn de voorgestelde ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan aangegeven. Opgemerkt wordt dat ondergeschikte tekstuele wijzigingen, zoals verbeteringen in spelling, interpunctie, woordvolgorde enzovoorts niet separaat worden benoemd, aangezien deze niet leiden tot inhoudelijke wijzigingen van de in het bestemmingsplan opgenomen regelingen. De wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen zijn benoemd in de Nota van Beantwoording.

Ambtshalve voorgestelde wijzigingen

Regels

- Artikel 9.2.2: De aanhef van het artikel is gewijzigd aangezien er sprake is van meerdere regels.

Verbeelding:

- Er is een extra aanduidingsvlak ‘garagebox’ toegevoegd omdat er abusievelijk van uit was gegaan dat het ongebouwde parkeervoorzieningen betrof.

Toelichting

- Paragraaf 4.4: De paragraaf over maatschappelijke uitvoerbaarheid is geactualiseerd door een vermelding van de op 25 september 2023 gehouden informatieavond en een korte omschrijving van het aantal zienswijzen.
- Subparagraaf 7.5.2: De subparagraaf is geactualiseerd voor wat betreft het hogere grenswaardenbesluit.
- Subparagraaf 7.10.1: De subparagraaf is geactualiseerd vanwege het aangepaste onderzoek naar stikstofdepositie, uitgaande van de meest recente AERIUS-calculator (2023.0.1).

Signed By: Kabout, L.B. (Bart) <bart.kabout@aalsmeer.nl>
28/02/2024 12:07:27 CET
ID: 81fd546f-2e3c-47e3-b916-a65d5bf81dbd
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

MEMO RAAD

Signed By: Simonse, P. (Petra) <petra.simonse@aalsmeer.nl>
28/02/2024 13:40:05 CET
ID: 81fd546f-2e3c-47e3-b916-a65d5bf81dbd
Auth: Scribble

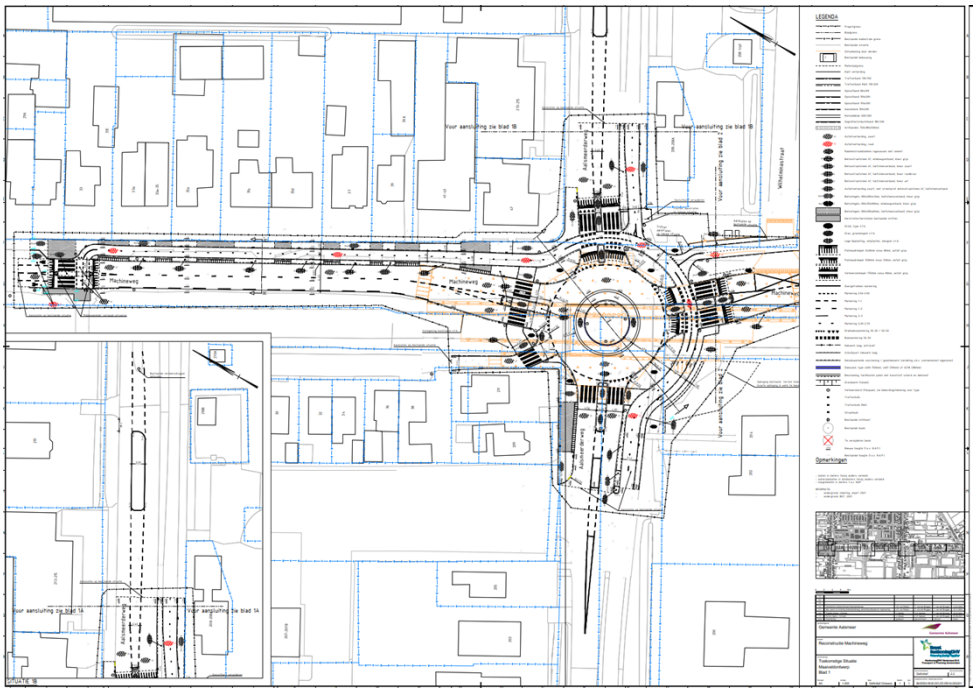
Registratienr.	Z21-086391
Aan	leden raad
Afkomstig van	Burgemeester en wethouders
Datum	27 februari 2024
Afschrift aan	college, griffie, voorlichting

Betreft Afhandeling toezeggingen uit de beeldvormende commissie Ruimte van 13 februari 2024 inzake vaststellen bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost

---

Tijdens de behandeling van het agendapunt "Vaststellen bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost, zijn naar aanleiding van vragen van verschillende leden van de commissie toezeggingen door wethouder Spaargaren gedaan om een aantal punten te verduidelijken.

1. **Het oorspronkelijk verkeersbesluit rotonde Aalsmeerderweg/Machineweg wordt toegestuurd;**
   Als bijlage 1 en 2 bij deze memo zijn de volgende documenten toegevoegd:
   bijlage 1. Het besluit van college van 1 maart 2022 inzake het vaststellen van het definitief ontwerp van de Machineweg;
   bijlage 2. Het verkeersbesluit Machineweg.
   De inrichting van de kruising Aalsmeerderweg-Machineweg maakt onderdeel uit van deze stukken en zijn voor het opstellen van bestemmingsplan Green Park Aalsmeer, deelgebied 2 Oost het uitgangspunt geweest. De kruising maakt geen onderdeel uit van het plangebied van dit bestemmingsplan. Hieronder staat de ontwerp tekening van de kruising Aalsmeerderweg-Machineweg. In de komende tijd wordt de aanleg van deze kruising voorbereid en zal worden uitgevoerd nadat de 1e fase van de herinrichting van de Machineweg is afgerond.



2. **De portefeuillehouder zegt toe het gesprek met de raad, op hun verzoek, te willen aangaan hoe de raad op een juiste/betere manier kan worden bediend met betrekking tot de verstrekte stukken;**
   Het College is bereid op uitnodiging van de raad het gesprek aan te gaan.

3. **De door AA gevraagde heroverweging van de indicatieve proefverkaveling om te komen tot het doortrekken van de lintbebouwing zodat het stedenbouwkundige aspect verklaard kan worden, wordt schriftelijk beantwoord.**
   In de bijlage 3 bij deze memo is weergegeven hoe de realisatie van het gebied in 5 stappen zal plaatsvinden. Deze informatie is ook met de omwonenden gedeeld tijdens de informatie avond tijdens de periode dat het bestemmingsplan ter visie heeft gelegen.
   In de laatste fase wordt pas het terrein van de voormalige basisschool "de Brug" ingericht. Op deze locatie worden vier woningen gerealiseerd. Drie van deze woningen ontsluiten op de Machineweg (even zijde) en 1 woningen ontsluit op de Samoaweg. We hebben nadrukkelijk de twee-onder-een-kappers in lijn met de verderop gelegen bestaande woningen aan de ventweg van de Machineweg geplaatst zodat het een logisch geheel vormt.
   Daarnaast is deze verkaveling gekozen vanwege het gemaal aan het einde van de Machinetocht en het werkterrein van het hoogheemraadschap van Rijnland nabij het gemaal. Door deze voorzieningen van het hoogheemraadschap van Rijnland kan de ventweg van de Machineweg (even zijde) niet tot aan de Hoge Dijk worden doorgetrokken.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,

drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Bijlagen:
bijlage 1. Het besluit van college van 1 maart 2022 inzake het vaststellen van het definitief ontwerp van de Machineweg;
bijlage 2. Het verkeersbesluit Machineweg.
Bijlage 3. Fasering deelgebied 2 Oost

Gemeente Aalsmeer

Onderwerp	Definitief ontwerp Reconstructie Machineweg
Gevraagd besluit	1. vaststellen van het definitief ontwerp voor de reconstructie van de Machineweg (bijlage 2); 2. instemmen met het bijbehorende verkeersbesluit met bebordings-tekeningen (bijlagen 3 en 4); 3. instemmen met de Notitie financiering reconstructie Machineweg (bijlage 5); 4. op grond van artikel 55 Gemeentewet juncto artikel 10, lid 2 sub b en g van de Wet openbaarheid van bestuur geheimhouding op te leggen op de bijlagen 5 en 6, aangezien het belang van verstrekken van informatie niet opweegt tegen het financiële en economische belang van de gemeente en tegen het voorkomen van onevenredige bevoordeling of benadeling van bij de aangelegenheid betrokken natuurlijke personen of rechtspersonen dan wel van derden; 5. de termijn van geheimhouding te bepalen op 5 jaar, te rekenen vanaf het besluit van het college d.d. 1 maart 2022; 6. de geheime stukken te overleggen aan de raad op grond van artikel 25 lid 2 Gemeentewet; 7. aan de raad voorstellen om de op 1 maart 2022 door het college van B&W opgelegde geheimhouding van Bijlagen 5 en 6 bij B&W-besluit 'Definitief ontwerp Reconstructie Machineweg' te bekrachtigen op basis van ar-tikel 25, lid 3 van de Gemeentewet juncto artikel 10, lid 2 sub b en g van de Wet openbaarheid van bestuur en de termijn van geheimhouding te bepa-len op een periode van 5 jaar, te rekenen vanaf het besluit van het col-lege van 1 maart 2022.
Bijlagen	1. Ontwerpverantwoording 2. Definitief ontwerp 3. Bebordingstekeningen 4. Verkeersbesluit 5. Notitie financiering Reconstructie Machineweg (geheim) 6. Bouwkostenraming (geheim) 7. Raadsvoorstel bekrachtiging geheimhouding 8. Raadsbrief
Besluit van Openbaarheid	Ja, met uitzondering van bijlagen 5 en 6 (deze zijn vertrouwelijk ter inzage voor raadsleden via iBabs)
Participatie	Ja Overleg met belanghebbenden Voor de voorbereiding van het verkeersbesluit is gebruik gemaakt van afd. 3.4 Algemene wet bestuursrecht. Zie verder het kopje Procedure hieronder.
Behandeld in B&W-vergade-ring d.d.	- 1 MRT 2022 , nr 12
Besluit B&W	Conform advies

Datum 24 januari 2022
Nummer Z21-015887
Portefeuillehouder wethouder mr. R.K. van Rijn, MBA

Afdeling Projecten en Advies Buitenruimte
Behandelend ambtenaar mr. ir. S.J. van Viegen
Telefoonnummer 06-10115188
E-mail b.van.viegen@amstelveen.nl

Besproken in staf met portefeuillehouder op 17 februari 2022

WAT WILLEN WE BEREIKEN EN WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN

Wat willen we bereiken (effectindicatoren)

We willen de verkeersafwikkeling op de Machineweg optimaliseren en toekomstvast maken en de verkeersveiligheid op de weg verbeteren. Daarnaast willen we het verkeer over de gewenste routes sturen (zoals de Japanlaan) en het gebruik van niet-gewenste routes ontmoedigen, zoals het oostelijk deel van de Machineweg. Verder willen we de infrastructuur voor langzaam verkeer verbeteren. Bij dit alles is het van belang om ook groot onderhoud te plegen op de Machineweg zodat de weg veilig toegankelijk blijft voor al het verkeer.

Wat gaan we daarvoor doen (prestatie-indicatoren)

We gaan het overleg met de aanwonenden en belanghebbenden continueren. We gaan de reconstructie van de Machineweg Europees aanbesteden als Engineering & Construct-contract (E&C), waarbij de engineering van de kunstwerken aan de aannemer gevraagd wordt en het definitief ontwerp voor de reconstructie van de Machineweg als vaststaand wordt meegegeven. Na besluit van B&W bespreken wij de financieringsmogelijkheden met de raad in een BIO, dienen wij de formele aanvraag voor een financiële bijdrage in bij de Vervoerregio, die ook de aanvraag in het kader van de Rijksimpuls Verkeersveiligheid namens het Rijk afhandelt, en vragen wij krediet aan de raad voor de eigen bijdrage aan het project. Hiervoor zijn nog meerdere opties denkbaar, zoals financiering en aanbesteding in verschillende etappes. De uitvoering van het project start vervolgens naar verwachting in de tweede helft van 2022 of de eerste helft van 2023. In de opdracht aan de aannemer zal worden voorgeschreven dat hij moet starten met de realisatie van de rotonde Machineweg-Middenweg-Catharina-Amalialaan.

In dit project wordt de Machineweg integraal heringericht, zowel de wegvakken als de kruispunten, de fietspaden en de voetpaden. Op de kruispunten met de Aalsmeerderweg en de Middenweg-Catharina-Amalialaan komt een rotonde met vrijliggende voorzieningen voor langzaam verkeer. De rotonde met de Hornweg wordt aangepast. Langs de Machineweg worden de fietspaden verbreed en geasfalteerd. Tussen de Hornweg en de Japanlaan wordt een vrijliggend fietspad aangelegd. Tussen de Hornweg en de Legmeerdijk wordt een trottoir aangelegd. Het wegvak tussen Japanlaan en Legmeerdijk wordt versmald en beter ingericht als 30 km/uur-gebied. Doorgaand verkeer wordt afgebogen naar de Japanlaan, door middel van een uitritconstructie.

In de bijgevoegde vertrouwelijke "Notitie financiering reconstructie Machineweg" (bijlage 5) staan scenario's beschreven voor de financiering van het project. Geadviseerd wordt om het scenario met volledige financiering van het project voor te stellen aan de raad. De notitie vormt de basis voor het gesprek met de raad over de financiering.

ACHTERGROND EN OVERWEGINGEN

Programma (speerpunt)

4. Openbare ruimte

Aanleiding en voorgeschiedenis

Enkele jaren geleden is de nieuwe N201 aangelegd. De wijk Oosteinde wordt nu in hoofdlijn ontsloten via de Middenweg, die in de komende jaren ook wordt aangepast. De verkeersstromen wijzigen hierdoor. Door de groei van het verkeer ontstaan er afwikkelings- en veiligheidsproblemen, onder andere op de kruising Machineweg - Catharina-Amalialaan - Middenweg. De gemeenteraad heeft een motie aangenomen om deze kruising veiliger te maken. De onderhoudsstaat van de rijbaan en de kwaliteit van de fietspaden vragen om groot onderhoud en verbetering van de kwaliteit van de verharding. Ook de kruising met de Aalsmeerderweg wordt meegenomen in het plan. De verkeersregelinstallatie heeft het einde van zijn levensduur bereikt en kan op termijn het verkeer in de spitsen niet meer goed verwerken. Overbelasting van het kruispunt wordt versterkt door toekomstige woningbouwontwikkelingen in het gebied. Een laatste aanleiding is dat er op het oostelijk deel van de Machineweg ongewenst verkeer rijdt, dat een beter alternatief heeft via de Japanlaan.

In december 2019 hebben B&W de voorkeursvariant voor herinrichting van de Machineweg vastgesteld. Daarna heeft in januari 2020 een druk bezochte bewonersavond plaatsgevonden in De Bloemhof. Er was veel steun bij de bewoners voor de maatregelen. De belangrijkste wensen van de bewoners waren om de rotonde Hornweg te behouden en zo snel mogelijk het oostelijk deel van de Machineweg af te waarderen naar 30 km/uur, met tijdelijke maatregelen. Dat laatste is vrij snel daarop uitgevoerd en het ontwerp is aangepast met behoud van de rotonde Hornweg.

Het voorlopig ontwerp voor de reconstructie is op 13 april 2021 vastgesteld door burgemeester en wethouders. Het bijbehorende ontwerpverkeersbesluit is gepubliceerd en heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen voor belanghebbenden. Er is door één bewoner een zienswijze ingediend. De zienswijze heeft geen juridische consequenties voor het verkeersbesluit, maar betrof een verzoek tot feitelijke aanpassing van het ontwerp in verband met zijn perceel. Deze aanpassing is in goed overleg met de betreffende persoon verwerkt in het ontwerp.

Ambtshalve en naar aanleiding van de informatieavonden en separate overleggen met belanghebbenden zijn enkele wijzigingen doorgevoerd in het ontwerp en in het verkeersbesluit. Deze worden hieronder toegelicht.

Ontwerpwijzigingen

De relevante wijzigingen van het definitief ontwerp ten opzichte van het voorlopig ontwerp zijn:

Rotonde Machineweg-Aalsmeerderweg:
- de middengeleider op de noordpoot van de Aalsmeerderweg is versmald naar 1,50 meter om meer ruimte te creëren voor het naastgelegen fietspad
- enkele bochten in het fietspad zijn comfortabeler ontworpen
- het fietspad en voetpad ter hoogte van Aalsmeerderweg 204 zijn iets aangepast

Wegvak Aalsmeerderweg-Catharina-Amalialaan:
- Het trottoir en fietspad ter hoogte van het trafohuisje tussen Aalsmeerderweg en Wilhelminastraat blijven op dezelfde plek als nu.
- Vanaf de laad- en losplaatsen worden smalle bestrate doorsteekjes aangebracht richting de woningen.
- De erven van Machineweg 133-137a worden beter ontsloten via inritten.

Rotonde Machineweg-Catharina-Amalialaan:
- De nieuwe brug naar Machineweg 137b is enkele meters naar het zuiden verschoven.
- De Catharina-Amalialaan wordt verbreed om fietsers meer ruimte te bieden. Bij een eventuele wachtrij voor de rotonde kunnen fietsers daar straks langs fietsen. Bij het inrijden van de weg is er ook meer ruimte voor fietsers om naast de auto's te blijven rijden. Het delen van de rijbaan door fietsers en automobilisten gebeurt nu pas na de drempel. Tussen fietsstrook en rijbaan richting de rotonde wordt een geleider aangebracht.

Wegvak Catharina-Amalialaan – Hornweg:
- Op dit wegvak hebben alle percelen parkeren op eigen terrein. Het openbaar parkeren wordt geclusterd in twee parkeerstroken voor in totaal 7 tot 8 personenauto's: de ene parkeerstrook komt vlak ten oosten van de rotonde Catharina-Amalialaan, de andere parkeerstrook komt ter hoogte van huisnummer 175. De kleine losse parkeervakken maken plaats voor groenstroken. Hierdoor wordt de kans dat er ongevallen ontstaan tussen fietsers en openslaande autodeuren verkleind en wordt het aanzien van de straat verfraaid.

Rotonde Machineweg-Hornweg:
- Het tracé van het fietspad en voetpad ter hoogte van de Poolse supermarkt is aangepast.

Wegvak Hornweg-Legmeerdijk:
- De ligging van het fietspad en voetpad nabij de Japanlaan zijn opgeschoven richting Japanlaan, zodat minder aanpassingen aan de watergang nodig zijn.
- De locatie van de drempels op het 30 km/uur-gedeelte is gewijzigd. De drempel in de buurt van huisnummer 201 wordt nog in nader overleg met de omwonenden bepaald in de bestekfase.

Juridische zaken
De juridische wijzigingen in het verkeersbesluit ten opzichte van het ontwerpverkeersbesluit zijn:
- Op de Machineweg wordt tussen de Middenweg en de Japanlaan een stopverbod ingesteld om parkeren of stoppen ten behoeve van bezoek of bevoorrading van de nabijgelegen supermarkt aan de Hornweg tegen te gaan. Dit zorgt namelijk voor gevaarlijke situaties.

Omdat het technisch ontwerp van de voorgenomen reconstructie van de Machineweg op onderdelen in strijd is met de geldende bestemmingsplannen, moet door middel van een afwijkingsprocedure ex artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3° van de Wabo een omgevingsvergunning worden verleend om het project planologisch mogelijk te maken en zodoende te kunnen uitvoeren. Het advies om het ontwerpbesluit vrij te geven voor terinzagelegging wordt separaat aan uw college voorgelegd tijdens dezelfde vergadering waarin het onderhavige advies wordt behandeld.

De watervergunning is inmiddels in goed overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland aangevraagd.

Na vaststellen van het voorlopig ontwerp in april 2021 is het ontwerpverkeersbesluit gepubliceerd en is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afd. 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Tijdens de zienswijzenperiode is één zienswijze ingediend. Deze had geen betrekking op het ontwerpverkeersbesluit, maar op het feitelijke ontwerp van de weg tussen Hornweg en Japanlaan. Het ontwerp is in goed overleg met de indiener van de zienswijze aangepast.

Overige updates ten opzichte van april 2021

Met alle grondeigenaren zijn goede gesprekken gevoerd. Het ziet er naar uit dat alle benodigde gronden in der minne verworven kunnen worden. Voor het verwerven van het perceel aan de Catharina-Amalialaan (eigendom van Eigen Haard) is het college nog in onderhandeling met Eigen Haard over de voorwaarden waaronder Eigen Haard op het perceel een bouwplan mag realiseren.

Technisch onderzoek heeft geleid tot twee ingrijpende adviezen om de levensduur van de nieuwe weg voor langere tijd te kunnen waarborgen:
- Geadviseerd wordt om de gehele asfaltconstructie vanaf de fundering opnieuw op te bouwen. De fundering blijft hierbij gehandhaafd en wordt alleen waar nodig verstevigd/verbeterd. Dit zal pas in het werk blijken als het asfalt verwijderd is.
- Geadviseerd wordt om de Machineweg ter hoogte van de rotondes Catharina-Amalialaan en Aalsmeerderweg te ondersteunen met een zettingsvrije plaat op heipalen. De bruggen worden sowieso zettingsvrij gefundeerd, maar door ook de rijbaan ter plaatse van de nieuwe rotonde op deze manier te funderen, zijn er geen verzakkingen, en dus ook geen schades, meer mogelijk. De eenmalige investering hiervoor is fors, maar verwacht wordt dat dit zich op termijn terugbetaalt in minder onderhoud.

De kostenraming van het project is omhoog bijgesteld. De oorzaken hiervoor zijn:
- In de raming is rekening gehouden met aanzienlijke faseringskosten om de bereikbaarheid tijdens de werkzaamheden te waarborgen.
- In de raming is rekening gehouden met het toepassen van een volledig nieuwe asfaltconstructie en het toepassen van de zettingsvrije platen.
- In de raming is rekening gehouden met meer kosten voor het verleggen of aanpassen van kabels en leidingen.
- In de raming zijn de grondaankoopkosten en kosten voor mitigerende maatregelen toegenomen, na het voeren van de gesprekken met de diverse grondeigenaren.

Met deze wijzigingen is het ontwerp klaar om de financiering van het project met de raad te gaan bespreken en vervolgens een concrete financiële bijdrage te vragen aan de Vervoerregio. Een indicatieve bijdrage is reeds afgegeven. In de tussentijd wordt een contract voor de engineering van de kunstwerken en voor de uitvoering van het project voorbereid.

Argumenten
- Het definitief ontwerp voldoet aan de doelstellingen van het project.
- Het definitief ontwerp zorgt voor een substantiële en toekomstvaste verbetering van de verkeersafwikkeling, de verkeersveiligheid en de oversteekbaarheid op de Machineweg en de kruisingen met de aanwezige zijwegen.
- Het definitief ontwerp wordt gedragen door omwonenden en belangenorganisaties.
- Alle benodigde grond is of wordt naar verwachting minnelijk verworven.
- De Vervoerregio en het Rijk steunen het project en dragen substantieel financieel bij.
- In de bijgevoegde vertrouwelijke "Notitie financiering reconstructie Machineweg" (bijlage 5) zijn kansrijke scenario's opgenomen voor de financiering van het project, die na vaststelling hiervan door het college aan de raad kunnen worden voorgelegd.

Kanttekeningen

- De in bijlage 5 aangegeven financieringsmogelijkheden sluiten aan bij keuzes die gemaakt zijn in het kader van de motie RAP-Raad. Het niet vooraf sparen voor de benodigde investering maar de benodigde middelen lenen en activeren brengt wel onzekerheid voor de verre toekomst met zich mee. De nieuwe kunstwerken worden afgeschreven over een periode van 100 jaar, waarbij het onzeker is hoe de rente op de kapitaalmarkt zich zal ontwikkelen. De verhardingen, die ook een groot deel van de investering vormen, worden in 50 jaar afgeschreven. De uit dit project voortvloeiende, maar overzienbare kapitaallasten zullen voor een lange periode op de gemeentebegroting drukken.
- Het opstarten van de ruimtelijke procedure voor afwijken van de bestemmingsplannen verloopt parallel aan het vaststellen van het definitief ontwerp. Over het ontwerpbesluit voor de omgevingsvergunning kunnen nog zienswijzen naar voren worden gebracht.

Financiën

- Voor deze informatie wordt verwezen naar de geheime bijlagen 5 en 6.

Communicatie

- Na vaststelling van het definitief ontwerp en het ontwerpbesluit over de omgevingsvergunning wordt een bewonersbrief verspreid en een persbericht uitgedaan. Ook zal de informatie op de website van de gemeente worden bijgewerkt.
- De besluiten worden gepubliceerd in het Gemeenteblad en in de Nieuwe Meerbode.

Procedure

Omgevingsvergunning

Op een aantal locaties is het project niet in overeenstemming met de ter plaatse vigerende bestemmingsplannen van Aalsmeer. Het gaat hierbij vooral om inpassing van de nieuwe rotondes. Deze vragen een groter ruimtebeslag, waardoor bijvoorbeeld stukjes tuin van particuliere eigenaren benodigd zijn. Ook het verbreden van de bruggen past niet in het bestemmingsplan. Voor de benodigde omgevingsvergunning wordt een uitgebreide WABO-procedure doorlopen. Een verklaring van geen bedenkingen van de raad is niet nodig. Er is dus ook geen raadsbesluit nodig.

Verkeersbesluit

Het verkeersbesluit is voorbereid met toepassing van de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Na vaststellen van het definitieve ontwerp wordt het verkeersbesluit gepubliceerd en krijgen de indieners van een zienswijze antwoord op hun zienswijze. Er is slechts één zienswijze ingediend. Deze zienswijze ging over de invloed van het ontwerp op het perceel van de indiener. In onderling overleg met deze persoon is het ontwerp naar tevredenheid aangepast. De wijziging van het ontwerp heeft geen inhoudelijke gevolgen voor het verkeersbesluit. Tijdens de informatieavond zijn diverse vragen gesteld. Deze zijn beantwoord. Het ontwerp is op een aantal onderdelen aangepast naar aanleiding van deze vragen en opmerkingen. Tegen het verkeersbesluit staat beroep bij de bestuursrechter en hoger beroep bij de Raad van State open. Het beroep staat open voor de indiener van de zienswijze tegen de beantwoording van de zienswijze, en voor belanghebbenden tegen de wijzigingen in het verkeersbesluit ten opzichte van het ontwerpverkeersbesluit.

Grondaankoop

Om het plan te realiseren is op diverse locaties grond van particuliere eigenaren nodig. Met deze partijen is reeds uitgebreid overleg geweest. Enkele percelen zijn reeds aangekocht en met andere eigenaren loopt de procedure nog. De verwachting is dat er met iedereen in der minne overeenstemming wordt bereikt.

Gemeente Aalsmeer

Verkeersbesluit herinrichting Machineweg

Zaaknummer: Z21-015887

Burgemeester en wethouders van Aalsmeer besluiten het gedeelte van de Machineweg tussen de Legmeerdijk en het pand Machineweg nummer 33 opnieuw in te richten. In dit kader worden de volgende maatregelen waarvoor een verkeersbesluit is vereist getroffen:

1. De kruisingen Aalsmeerderweg-Machineweg en Middenweg-Catharina van Amalialaan-Machineweg worden aangewezen als rotonde met fietsers en voetgangers in de voorrang. Gelijktijdig wordt de aanwijzing van deze kruisingen als voorrangskruising opgeheven. De oversteken voor voetgangers worden uitgevoerd met een zebramarkering en aangewezen als voetgangersoversteekplaats. Fietsers gebruiken op de rotonde een vrijliggend verplicht fietspad in twee richtingen. Bestuurders op de rijbaan passeren de middengeleiders aan de rechterkant.
2. De fietsstroken aan weerszijden van de gedeelten van de Machineweg tussen nummer 33 en de kruising met de Aalsmeerderweg en tussen de Hornweg en de Japanlaan worden vervangen door een verplicht tweerichtingenfietspad aan de noordoostkant van de Machineweg. Tussen de Aalsmeerderweg en de Catharina-Amalialaan wordt een nieuw in twee richtingen toegankelijk verplicht fietspad aangelegd. Het bestaande verplicht fietspad in twee richtingen tussen de Catharina-Amalialaan en de Hornweg wordt iets verlegd.
3. Ter hoogte van het pand Machineweg 33 worden op de Machineweg gecombineerd een voetgangersoversteekplaats en een fietsoversteekplaats aangelegd, die toegang geven naar de brug richting de parallelweg van de Machineweg, gelegen voor de panden Machineweg 12 tot en met 38 (even nummers). Bestuurders op de rijbaan van de Machineweg passeren de middengeleider in de oversteek aan de rechterkant.
4. Het eenrichtingsverkeer op het gedeelte van de genoemde parallelweg van de Machineweg tussen de Aalsmeerderweg en het pand Machineweg 38 geldt in het vervolg ook voor bromfietsers. Voor fietsers vervalt de mogelijkheid om vanaf de Aalsmeerderweg de parallelweg te bereiken en vice versa.
5. De parallelweg van de Machineweg wordt tussen de Aalsmeerderweg en de Hoge Dijk aangewezen als 30 km/uurzone.
6. Tussen de Wilhelminastraat en de Catharina-Amalialaan worden er buiten de rijbaan aan de noordoostkant van de Machineweg vier havens aangelegd die worden aangewezen als gelegenheid voor het onmiddellijk laden en lossen van goederen.
7. De rotonde op de kruising Machineweg-Hornweg wordt aangepast. Fietsers maken voortaan gebruik van een vrijliggend fietspad in twee richtingen langs de noordoost- en noordwestkant van de rotonde. Bestuurders op de rijbaan die de rotonde naderen of verlaten verlenen voorrang aan de fietsers op deze fietspaden. Aan de noordoostkant van de rotonde wordt op de Hornweg een voetgangersoversteekplaats aangelegd.
8. De voorrangssituatie op de kruising Machineweg-Japanlaan wijzigt. Verkeer komende van het gedeelte van de Machineweg tussen de Japanlaan en de Legmeerdijk dient voortaan voorrang te geven aan bestuurders op de route Japanlaan-Machineweg richting Hornweg en vice versa.
9. Op het gedeelte van de Machineweg tussen de Japanlaan en de Legmeerdijk worden maatregelen getroffen die dit weggedeelte meer in overeenstemming brengen met een inrichting als 30 km/uurzone. Daarbij worden de fietsstroken aan weerszijden van dit weggedeelte opgeheven.
10. Op het gedeelte van de Machineweg tussen de Middenweg en de Japanlaan wordt aan beide zijden van de weg een verbod om stil te staan ingesteld om parkeren of stoppen tegen te gaan.

De nieuwe inrichting is aangegeven op de tekeningen 20174/BH5593-TE-DO-6001. Er worden zoneborden A1 en A2 (beiden met opschrift "30") en borden B3, B5, B6, C14, D1, D2, E2, E7, G11 en L2 van bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990) en haaientanden, fietsstroken en zebramarkeringen ge- en verplaatst, aangebracht en verwijderd. Onder bord C2 van genoemde bijlage vervalt het onderbord "uitgezonderd fietsen en bromfietsen".

De maatregelen zijn in de paragraaf motivering omschreven en onderbouwd.

Wettelijke grondslag
Het besluit is gebaseerd op:
- de Wegenverkeerswet 1994 (WVW 1994);
- het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990;
- het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW).

Motivering
Het besluit strekt conform artikel 2 Wegenverkeerswet 1994 tot:
- Het verzekeren van de veiligheid op de weg (lid 1a);
- het beschermen van weggebruikers en passagiers (lid 1b);
- het zoveel mogelijk waarborgen van de vrijheid van het verkeer (lid 1d).

Het besluit wordt als volgt gemotiveerd:

De Machineweg wordt heringericht. De weg wordt, met name op de kruispunten, door bewoners en gebruikers als onveilig ervaren. Conflicten tussen het gemotoriseerde verkeer en langzaam verkeer leveren gevaarlijke situaties op en er vinden ook ongevallen plaats.

Door de aanleg van de N201 en de nieuwe route via de Braziliëlaan, de aanleg van de Japanlaan en de gestage groei van Nieuw-Oosteinde neemt de hoeveelheid verkeer op de kruising Machineweg-Middenweg-Catharina-Amalialaan steeds verder toe. Als in de nabije toekomst de Middenweg is doorgetrokken, wordt de route van en naar de N201 nog vaker gebruikt. Ook wordt de route drukker bij een verdere groei van de wijk. De kruising wordt door veel mensen als druk, gevaarlijk en onoverzichtelijk ervaren. In de huidige situatie is sprake van een voorrangskruising waarbij het verkeer op de Machineweg voorrang heeft.

De verkeerssituatie kan worden verbeterd door de kruising in te richten als enkelstrooksrotonde met fietsers en voetgangers in de voorrang. Een rotonde kan het verkeersaanbod op deze kruising het beste verwerken en biedt de mogelijkheid om langzaam verkeer op een veilige manier met voorrang te laten oversteken. Het aantal conflictpunten is bij een rotonde beperkt en de snelheid van het verkeer is op de conflictpunten laag. De kans op ernstige ongevallen is dan ook gering. Met de aanleg van de middengeleiders kunnen fietsers en voetgangers de Catharina-Amalialaan en de Machineweg aan de noord- en oostkant van de rotonde in twee etappes oversteken. De fiets- en voetgangersoversteken sluiten daar aan op bestaande fietsroutes en voetgangersroutes langs de Machineweg en de Middenweg en worden bij het kruisen van de rijbaan verhoogd aangelegd. Met de aanwijzing als rotonde vervalt voor deze kruising de aanwijzing als voorrangskruising.

De verkeersafwikkeling op het kruispunt Aalsmeerderweg-Machineweg wordt in de huidige situatie geregeld met verkeerslichten. Doordat er weinig opstelvakken zijn is een flexibele verkeerslichtenregeling niet mogelijk. Hierdoor kunnen er lange wachttijden ontstaan, met roodlichtnegatie als gevolg. De kruising wordt vooral in de spitsen zwaar belast. Ook fietsers ondervinden hinder van de lange wachttijden. Zowel de Aalsmeerderweg als de Machineweg zijn belangrijke (regionale) fietsroutes. Op regionale fietsroutes is het niet wenselijk dat fietsers lang voor een verkeerslicht staan te wachten. De verkeerslichten zijn aan vervanging toe. Het is de verwachting dat de kruising in de huidige vorm met verkeerslichten de afwikkeling van het verkeer in de nabije toekomst niet meer aan kan.

Ook deze kruising wordt daarom ingericht als enkelstrooksrotonde met fietsers en voetgangers in de voorrang. Een rotonde kan het verkeersaanbod op deze kruising het beste verwerken, is het meest toekomstvast en biedt de mogelijkheid om langzaam verkeer op een veilige manier met voorrang te laten oversteken. Dat is belangrijk op een kruispunt tussen twee regionale hoofdfietsroutes. Het aantal conflictpunten is bij een rotonde beperkt en de snelheid van het verkeer is op de conflictpunten laag. De kans op ongevallen is dan ook gering.

Er komen aan alle kanten van de rotonde voetgangersoversteekplaatsen. Aan de zuid- en oostkant van de rotonde worden deze oversteken gecombineerd met een in twee richtingen toegankelijke fietsoversteek. De gecombineerde oversteken worden verhoogd aangelegd.

Om de fietsers goed te kunnen laten oversteken op de rotonde is het nodig om, als vervanging van de fietsstroken, aan de (noord)westkant van de Machineweg tussen de Aalsmeerderweg en het pand Machineweg 33 een tweerichtingenfietspad in rood asfalt aan te leggen. Dit fietspad wordt aangewezen als verplicht fietspad. De breedte varieert van 2,50 tot 3,00 meter.

Tegenover het pand Machineweg 33 verbindt een brug de Machineweg met de parallelweg van de Machineweg. Tussen de brug en het pand Machineweg 33 wordt een oversteekvoorziening gemaakt om het fietsverkeer veilig naar de noordoostkant te leiden. Naast deze fietsoversteek wordt een voetgangersoversteekplaats gemaakt en aangewezen. Bestuurders op de rijbaan van de Machineweg geven voorrang aan overstekende voetgangers. De aanleg van een middengeleider biedt zowel voor fietsers als voor voetgangers de mogelijkheid om de rijbaan van de Machineweg in twee etappes over te steken. De gecombineerde oversteek voor fietsers en voetgangers wordt verhoogd aangelegd. Op het gedeelte tussen de gecombineerde oversteek en de Oosteinderweg worden de fietsstroken gehandhaafd. Dit gedeelte valt buiten de werkgrens van de herinrichting.

Met de aanleg van de rotonde is het voor fietsers niet meer mogelijk om vanaf de parallelweg van de Machineweg met de fiets de Aalsmeerderweg te bereiken. Ook andersom is dat niet meer mogelijk. Aan de westkant van de rotonde ontbreekt voor fietsers een oversteekmogelijkheid om de Aalsmeerderweg veilig over te steken naast het tweerichtingenfietspad aan de zuidkant van de Aalsmeerderweg. Fietsers kunnen gebruik maken van de brug tegenover het pand Machineweg 33.

Het gedeelte van de parallelweg tussen het pand Machineweg 38 en de Aalsmeerderweg is aangewezen als eenrichtingsweg waarbij het voor motorvoertuigen alleen is toegestaan om deze weg vanaf de Aalsmeerderweg in te rijden. Dit blijft zo, met dien verstande dat dit voortaan ook geldt voor bromfietsen. Bromfietsers maken gebruik van de rijbaan en voor hen geldt hetzelfde regime als voor bestuurders van motorvoertuigen. Bij de kruising met de Aalsmeerderweg wordt een voetgangersoversteekplaats gemaakt en aangewezen. Bestuurders die vanaf de Aalsmeerderweg de parallelweg inrijden dienen voorrang te verlenen aan overstekende voetgangers.

De parallelweg heeft een verblijfsfunctie en is ingericht en herkenbaar als erftoegangsweg. De weg wordt daarom tot aan de Hoge Dijk aangewezen als 30 km/uurzone.

De rotonde op de kruising Hornweg-Machineweg blijft behouden maar het is wenselijk om de rotonde beter vorm te geven. Omdat de Hornweg en de Machineweg beiden deel uitmaken van regionale hoofdfietsroutes, is een veilige en vlotte afwikkeling van het fietsverkeer van groot belang. De route wordt gebruikt door schoolgaande kinderen, Handhaven van de rotonde heeft als voordeel dat deze de snelheid goed remt. Omdat op de zuidtak van de rotonde momenteel geen vrijliggend fietspad en voetpad aanwezig zijn, is een ingrijpende reconstructie noodzakelijk. In de nieuwe situatie komen er aan de noordwest- en noordoostkant van de rotonde in twee richtingen toegankelijke vrijliggende fietsoversteken. Aan de noordwestkant wordt de oversteek gecombineerd met een bestaande voetgangersoversteekplaats. Aan de noordoostkant wordt een voetgangersoversteekplaats toegevoegd. De gecombineerde fiets-/voetgangersoversteken worden verhoogd aangelegd. Bestuurders op de rijbaan geven voorrang aan de overstekende fietsers en voetgangers.

Op de kruising Japanlaan-Machineweg heeft het verkeer op de Machineweg momenteel voorrang. De route vanaf de rotonde Legmeerdijk-Japanlaan via de Japanlaan en de Machineweg richting Hornweg en vice versa is echter de gewenste route voor het doorgaande verkeer. De bestaande voorrangsregeling past niet bij de functie en de inrichting van de Japanlaan en de beide gedeelten

van de Machineweg en bevordert het gebruik van de gewenste route niet. De voorrangssituatie wordt daarom gewijzigd door het kruispunt met de Japanlaan aan te passen en een voorrangsbocht aan te leggen. In de bocht wordt aan de zuidkant een uitritconstructie aangelegd. Daaroverheen loopt het in twee richtingen toegankelijke vrijliggende fietspad vanaf de Japanlaan door.

De uitritconstructie markeert tevens de grens van de 30 km/uurzone in het gedeelte van de Machineweg tussen de Japanlaan en de Legmeerdijk. Deze 30 km/uurzone is ingesteld bij besluit van 5 oktober 2020 (zaaknummer Z20-069054). In het kader van dat besluit is dit gedeelte van de Machineweg vooruitlopend op de herinrichting van de Machineweg provisorisch als 30 km/uurzone ingericht. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om het wegbeeld beter in overeenstemming te brengen met een herkenbare 30 km/uurinrichting. Het aantal drempels in de zone wordt met twee uitgebreid tot in totaal vijf drempels. De rijbaan wordt versmald naar 6 meter en er wordt een 2 meter breed voetpad aangelegd. Momenteel ontbreekt op dit weggedeelte een voetpad. De fietsstroken worden opgeheven. Binnen de 30 km/uurzone maken fietsers gebruik van de rijbaan.

De Machineweg is onderdeel van het regionale hoofdfietsroutenet, maar fietsvoorzieningen die bestaan uit smalle tegelpaden of te smalle fietsstroken passen niet bij de kwaliteitseisen voor een hoofdfietsroute. Tussen de Aalsmeerderweg en de Japanlaan komt er aan de noordoostkant van de Machineweg een in twee richtingen toegankelijk vrijliggend verplicht fietspad. Dit pad krijgt een breedte van 3 meter en wordt in rood asfalt uitgevoerd. Hert pad vervangt het bestaande smalle fietspad tussen de Hornweg en de Middenweg en wordt daar ten opzichte van dat huidige pad iets verlegd. Op het gedeelte tussen de Japanlaan en de Hornweg vervangt het pad de smalle fietsstroken, die worden opgeheven. Tussen de Middenweg en de Aalsmeerderweg wordt een nieuw fietspad aangelegd op een nieuwe locatie.

Langs de noordoostkant van de Machineweg worden tussen de Aalsmeerderweg en de Catharina-Amalialaan vier laad- en losplaatsen aangelegd. Deze plaatsen zijn speciaal bedoeld voor leveranciers zoals pakketdiensten van de nieuwbouwwoningen. Leveranciers kunnen dan gebruik maken van deze laad- en losplekken om bijvoorbeeld pakjes te bezorgen bij de adressen aan de Machineweg. Bij deze woningen zijn voor bewoners en bezoekers parkeerplaatsen op het achterterrein aanwezig. Omdat de woningen een adres hebben aan de Machineweg is dat voor leveranciers niet duidelijk. Het is gewenst dat bewoners en bezoekers aan de achterzijde parkeren om te voorkomen dat er geen ruimte is voor leveranciers, waardoor zij moeten uitwijken naar de rijbaan. Het stilstaan op de rijbaan leidt tot gevaarlijke situaties.

De tekeningen geven de nieuwe situatie weer. Te handhaven borden die geen gevolgen hebben voor het verkeersbeleid zijn in de tekening niet opgenomen.

Verkeersbesluiten worden genomen door burgemeester en wethouders voor zover zij betreffen het verkeer op de wegen, welke niet in beheer zijn bij het Rijk, de provincie of een waterschap (artikel 18, lid 1, onder d, WVW 1994). Burgemeester en wethouders van Aalsmeer hebben deze bevoegdheid bij besluit van 30 juli 2013 gemandateerd aan burgemeester en wethouders van Amstelveen. Voor Amstelveen is een mandaatbesluit van toepassing. Er is ondermandaat verleend aan de juridisch adviseur verkeer van de gemeente.

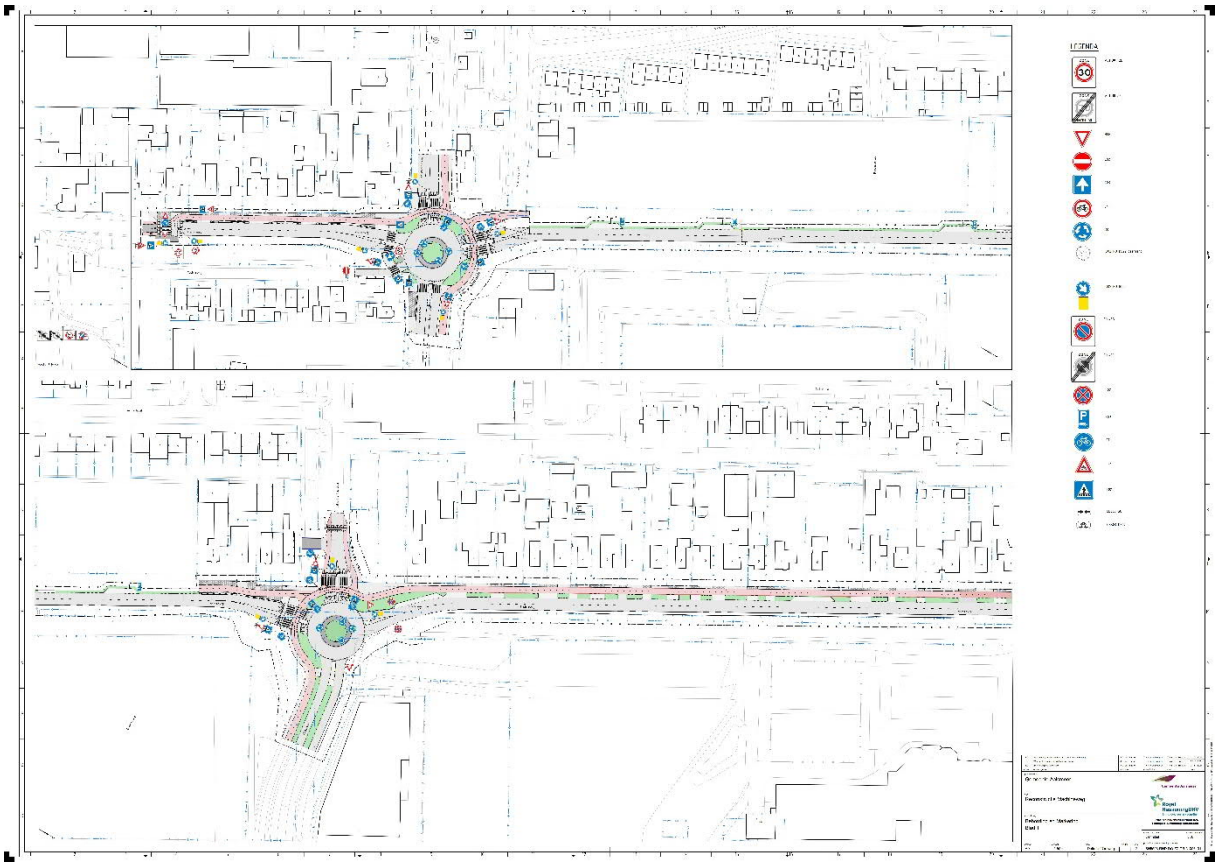
Over het besluit heeft overleg plaatsgevonden met de verkeersadviseur van de regiopolitie Amsterdam-Amstelland, die namens de korpschef optreedt (art. 24 BABW).

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht is gevolgd. Er is op 19 april 2021 een ontwerpverkeersbesluit bekendgemaakt in het Gemeenteblad. Belanghebbenden konden in de periode van 20 april 2021 tot en met 31 mei 2021 een zienswijze indienen. In de omgeving is een informatiebrief verspreid en er is een informatieavond gehouden.

Van de mogelijkheid een zienswijze in te dienen is door één belanghebbende gebruikgemaakt. De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het ontwerpverkeersbesluit. Naar aanleiding van de informatieavond is een aanvullende maatregel meegenomen in het plan. Op de Machineweg wordt tussen de Middenweg en de Japanlaan een stopverbod ingesteld. Op dit gedeelte wordt regelmatig stilgestaan door verkeer dat een nabijgelegen supermarkt aan de Hornweg wil bezoeken of bevoorraden. Dit stoppen of parkeren leidt tot verkeersgevaarlijke situaties is daarom ongewenst. Het ontwerpverkeersbesluit is hierdoor tekstueel inhoudelijk licht aangepast en op de in dit besluit opgenomen tekeningen zijn borden E2 van bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (verbod om stil te staan) toegevoegd. Met inachtneming van deze wijziging is het ontwerpverkeersbesluit omgezet in een definitief verkeersbesluit.

De genoemde wegen liggen binnen de bebouwde kom en zijn in beheer bij de gemeente Aalsmeer.

Tekening





Aalsmeer, 1 maart 2022

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,

namens dezen,

mr. J.C.M. Otten

juridisch adviseur verkeer

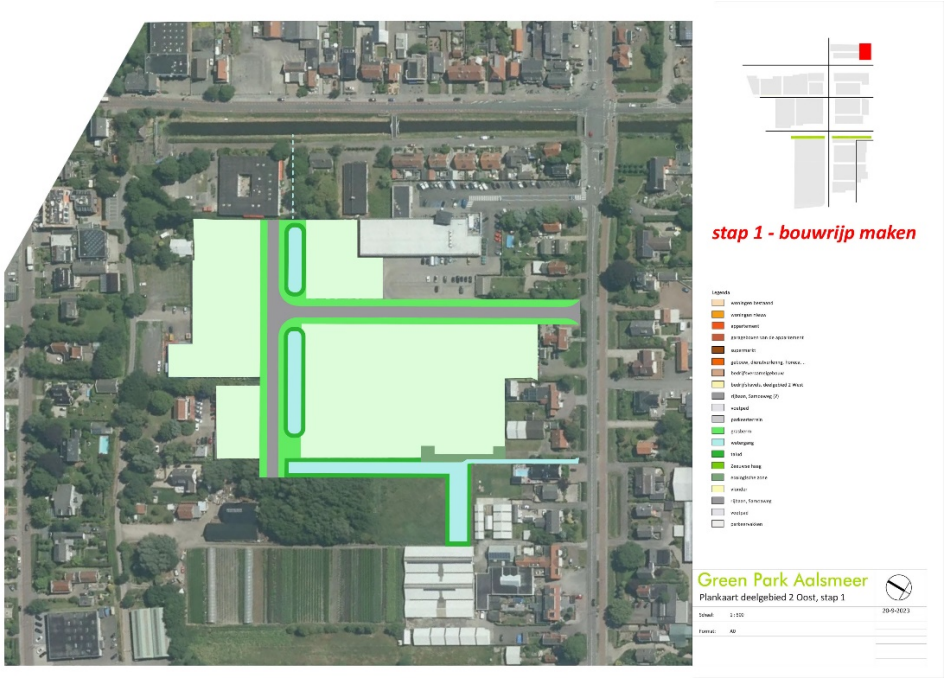
Mogelijkheid tot het indienen van een beroepschrift
Tegen dit besluit kan binnen zes weken na bekendmaking bij de Rechtbank Amsterdam een beroepschrift worden ingediend. Hieraan zijn kosten verbonden. Het beroepschrift moet worden ondertekend. Het bevat ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht en de gronden van het beroep. Het instellen van beroep is alleen mogelijk:

1. voor die belanghebbenden die tijdig tegen het ontwerpverkeersbesluit hun zienswijze naar voren hebben gebracht;
2. voor die belanghebbenden die redelijkerwijs niet in staat zijn geweest hun zienswijze tegen het ontwerpverkeersbesluit kenbaar te maken;
3. voor alle belanghebbenden tegen de wijziging ten opzichte van het ontwerpverkeersbesluit om op de Machineweg tussen de Middenweg en de Japanlaan aan beide zijden van de weg een verbod om stil te staan in te stellen.

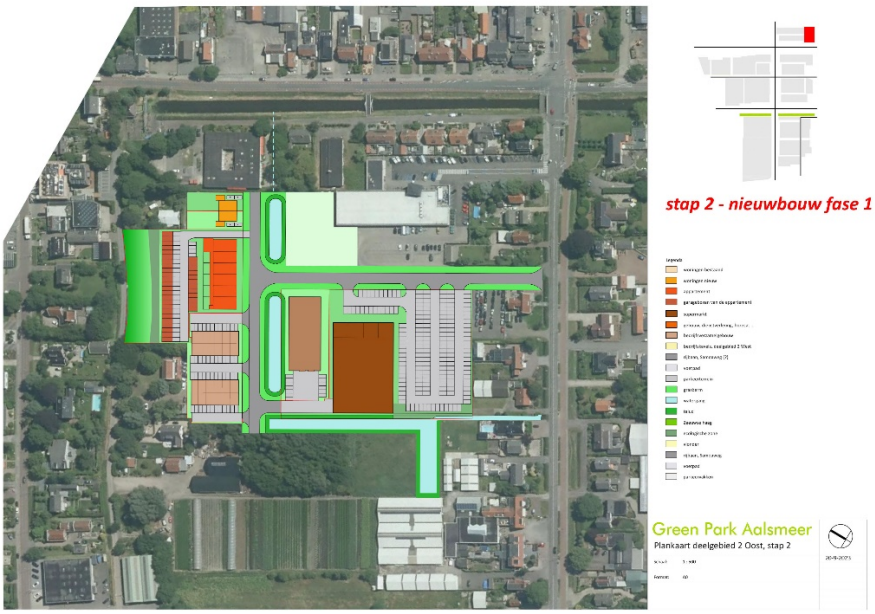
Het beroepschrift richt u aan de Rechtbank Amsterdam, Sector Bestuursrecht, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam.

Mogelijkheid tot het aanvragen van een voorlopige voorziening
Als u beroep heeft ingesteld geldt het besluit nog wel. Wilt u dat het gemeentelijke besluit tijdens uw beroepsprocedure tijdelijk wordt opgeschort? Dien dan een verzoek om voorlopige voorziening in bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank. Als de Voorzieningenrechter uw verzoek toekent, is het besluit opgeschort.
Een verzoek dient u in bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Amsterdam, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam. Aan het verzoek zijn kosten verbonden.

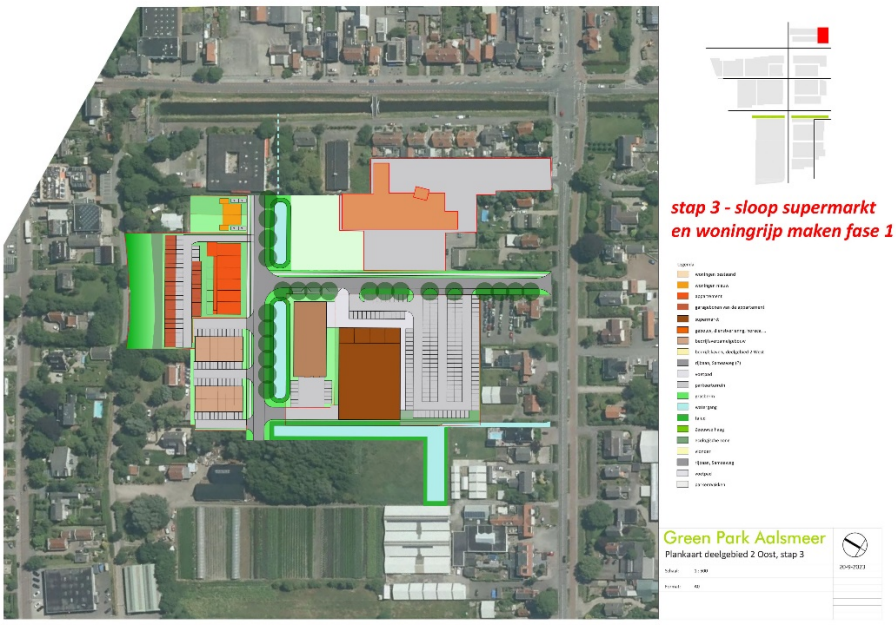
Bestemmingsplan Green Park Aalsmeer
Fasering deelgebied 2 Oost
Datum: 20 september 2023



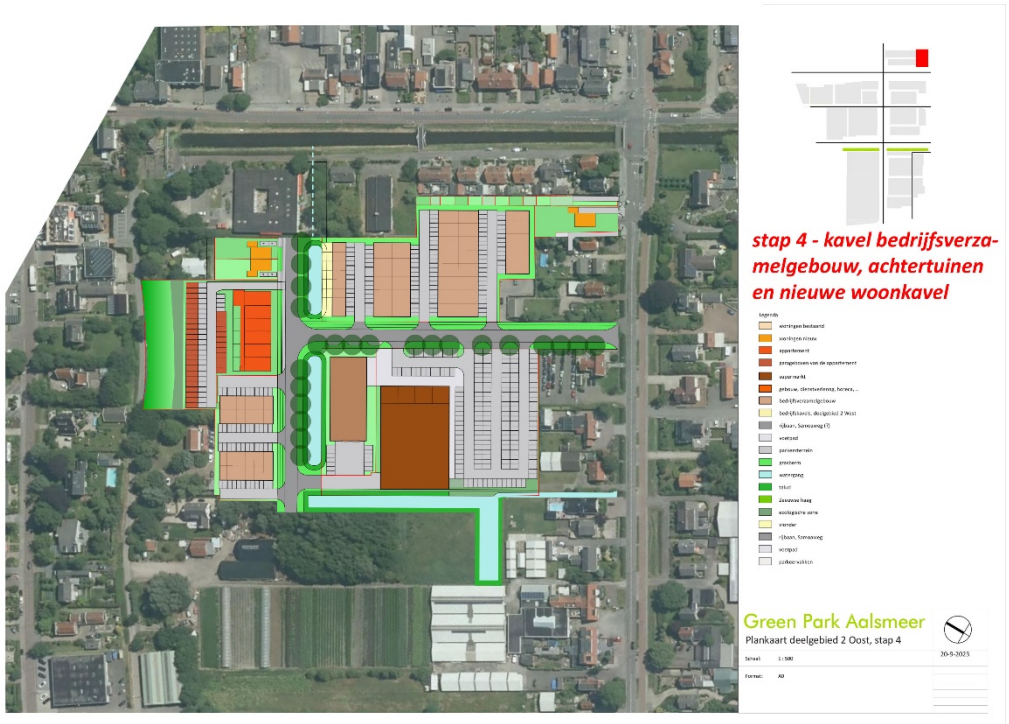
Stap 1.
In deze eerste stap worden alle oude opstallen verwijderd (is grotendeels al uitgevoerd vanwege illegale bewoning) en wordt de nieuwe infrastructuur en de waterhuishouding voor het gebied gerealiseerd tot aan de toekomstige aansluitingen van deelgebied 2 West. De kavels voor de nieuwe supermarkt, het naastgelegen kavel voor de wijnhandelaar, het appartementengebouw en de 2^1 kapwoning, de bedrijfsverzamelgebouwen parallel aan de Hoge Dijk worden bouwrijp gemaakt.



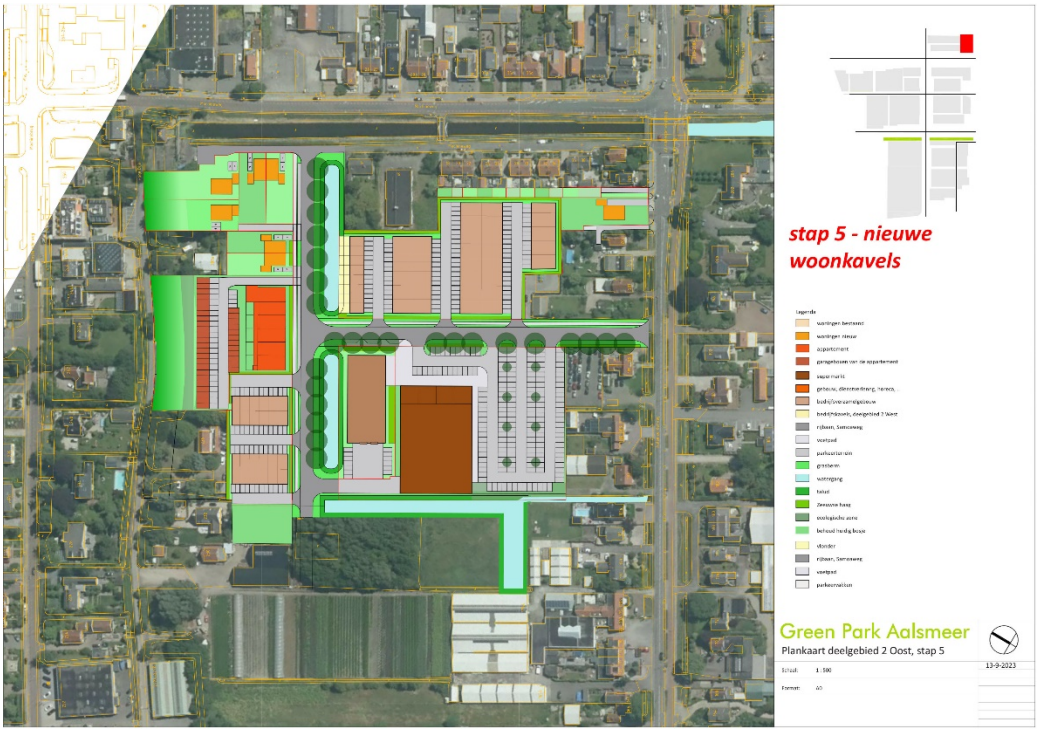
Stap 2.
De bouw op de 4 bovengenoemde kavels worden in deze stap gerealiseerd: de supermarkt, de wijnhandel, 24 appartementen en een 2^1 kapwoning en de bedrijfsverzamelgebouwen.



Stap 3
Woonrijp maken fase 1, verhuizen van de supermarkt en de sloop en het bouwrijp maken van de kavel waarop pand van de huidige supermarkt staat.



Stap 4
Bebouwen kavel van de huidige kavel van de supermarkt en de kavels achter Machineweg 14 en 16 met bedrijfsverzamelgebouwen. De indeling is met de toekomstige koper afgestemd. Aan de bewoners langs de Machineweg en Aalsmeerderweg wordt een strook grond (toekomstige tuin) geleverd aan de achterzijde van de bedrijfskavel geleverd en de woonkavel aan de Aalsmeerderweg op de voormalige toegang tot de supermarkt wordt gerealiseerd.



Stap 5

Verhuizing van Solidoe naar nieuwe locatie in de Oosteindedriehoek. Daarna kunnen er 4 kavels op deze locatie worden gerealiseerd. Daarvan ontsluiten 3 woningen op de Machineweg en 1 op de (neuwe) Samoaweg. In deze laatste fase wordt de Machineweg (evenzijde) ontsloten op de nieuwe infrastructuur, de Samoaweg, in het plangebied van deelgebied 2 Oost. Op dat moment ontstaat de mogelijkheid om de Machineweg (evenzijde) niet langer aan te laten sluiten op de Aalsmeerderweg. Deze wens is door enkele bewoners in hun zienswijze kenbaar gemaakt.

Format agenderen onderwerpen commissie

Datum: 17 januari 2024
Onderwerp: Drechtdoorsteek
Doel van het agenderen: De fractie van FlorAalsmeer heeft verzocht om agendering verzocht van de Drechtdoorsteek. FlorAalsmeer wil graag een meningsvormende discussie/debat met de raads- en commissieleden inzake de Drechtdoorsteek. De portefeuillehouder heeft tijdens de presentatie in de commissie van 9 januari jl. herhaaldelijk gezegd dat hij stopt met het onderzoek als de raad dat wil. Deze vraag of Aalsmeer moet stoppen met het onderzoek is door de raad niet beantwoord, maar is wel een vraag waarop de raad nu een antwoord moet geven. Verder is het de vraag of de portefeuillehouder in de overleggen over de Drechtdoorsteek moet uitdragen dat "Aalsmeer de Drechtdoorsteek een goed idee vindt". De raad heeft immers deze uitspraak niet gedaan. Daarnaast is de fractie van FlorAalsmeer benieuwd wat de overige fracties vinden van de te verwachtten kosten, het feit dat de raad niet gevraagd is over de Drechtdoorsteek te oordelen en het mandaat van de burgemeester aan de voormalige portefeuillehouder om de Drechtdoorsteek onder te brengen in de Westeinderscheg. Het doel van de agendering is de mening van de raad van Aalsmeer in kaart te brengen om de wethouder (nieuwe) kaders mee te geven in de gesprekken over de Drechtdoorsteek, al dan niet ter voorbereiding op een motie.
<u>Over welke zaken dienen de fracties zich in de commissie uit te spreken?</u> 1. Moet de gemeente Aalsmeer blijven deelnemen aan het onderzoek naar de Drechtdoorsteek? 2. Welke kaders geeft de raad de portefeuillehouder mee inzake de Drechtdoorsteek?
<u>Welke stukken dienen er bij dit onderwerp meegezonden te worden aan de commissie?</u>

Alle relevante documentatie omtrent de Drechtdoorsteek/Westeinderscheg


KANSENONDERZOEK DRECHTDOORSTEEK

04 december 2017



LINT Movares DECISIO

Kijk, daar gaan ze!
Al eeuwenlang bieden
Vriezekoop en Herenweg
Zwijgend, sterk, hooggelegen,
Zicht op groen rijk polderland
En koppige, witte golven van
Westeinder of de Drecht.

Mogen stille krachten, zo nabij,
Gespannen haast, toch in alle
Schoonheid samen zijn? Of zal,
Zoals ooit van turf naar plas
Weer drooggemalen, de tijd
Hier sporen trekken in het land?

-Bart Budding-

SAMENVATTING

Scenario's

Het kansenonderzoek Drechtdoorsteek heeft inzicht opgeleverd in de haalbaarheid van de Drechtdoorsteek. In het onderzoek is op basis van een verkenning van het gebied een viertal scenario's opgesteld (zie afbeelding 1.1). De scenario's zijn:

- Scenario 1 – Leimuiden Haven: een fysieke doorsteek met recreatief programma vlakbij Leimuiden
- Scenario 2 - Polderdoorsteek: door de Vriesekoopse polder, ten oosten van Leimuiden
- Scenario 3 - Landschappelijke dijk: aan de westzijde van de landscheiding
- Scenario 4 - Zuiderlegmeerpolder: aan de oostelijke rand van de Zuiderlegmeerpolder bij Kudelstaart.

Van elk scenario is op de volgende pagina een schets opgenomen.



afbeelding 1.1. Opties locatie doorsteek binnen de verschillende conceptuele scenario's



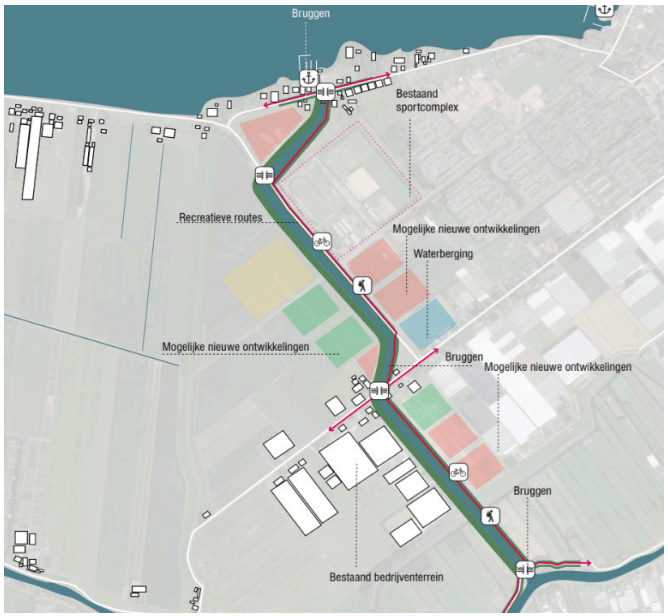
afbeelding 1.2. Leimuiden Haven (scenario 1)



afbeelding 1.3. Polderdoorsteek (scenario 2)



afbeelding 1.4. Landelijke dijk (scenario 3)

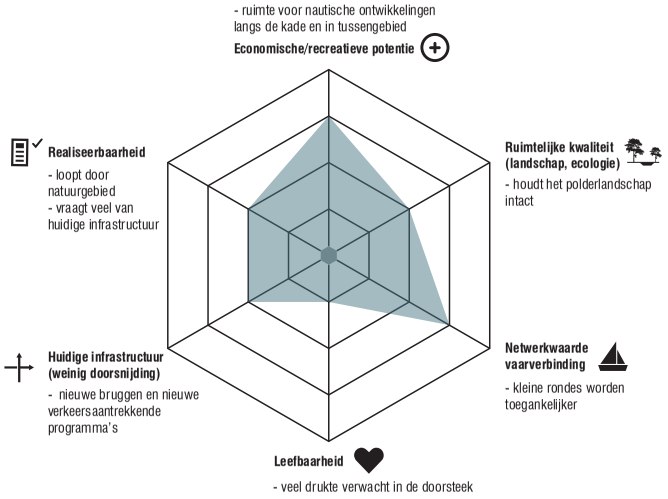


afbeelding 1.5. Zuiderlegmeerpolder (scenario 4)

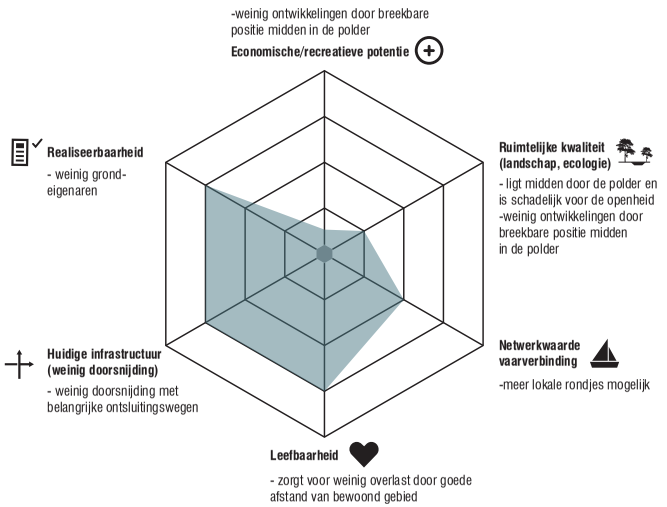
Elk scenario is gewaardeerd op een zestal criteria, te weten:

- Economische potentie
- Ruimtelijke kwaliteit
- Netwerkwaarde vaarverbinding
- Leefbaarheid
- Huidige infrastructuur
- Realiseerbaarheid.

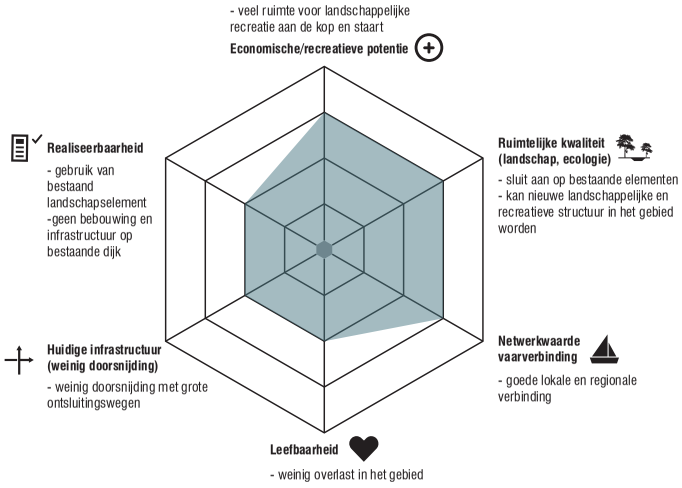
In de spindiagrammen hiernaast is de kwalitatieve score van elk scenario op deze zes criteria samengevat. Hoe beter een scenario scoort op een criterium, hoe hoger de waarde en hoe groter het grijze oppervlak in het spindiagram.



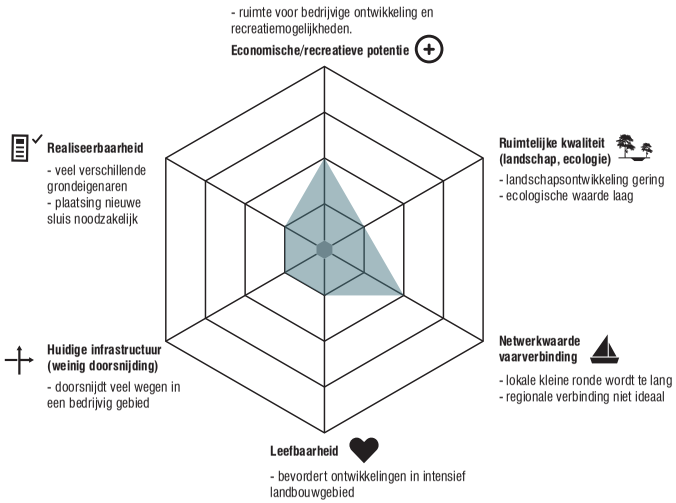
afbeelding 1.6. Waardering scenario 1 Leimuiden haven



afbeelding 1.7. Waardering scenario 2 Polderdoorsteek



afbeelding 1.8. Waardering scenario 3 Landschappelijke dijk



afbeelding 1.9. Waardering scenario 4 Zuiderlegmeerpolder

Verder is in de eerste fase van het kansenonderzoek gebleken dat de zuidwestelijke oever van de Westeinderplassen grote potentie heeft voor recreatieve ontwikkelingen, gekoppeld aan de Drechtdoorsteek. Ook die ontwikkelingen zijn geschetst en gewaardeerd. Omdat dit een verbetering is van de kwaliteit van de bestaande situatie is dit de 0^{+}-optie genoemd (zie afbeelding 1.10). Deze optie biedt (in combinatie met de varianten voor de Drechtdoorsteek) de kans op een rendabele Drechtdoorsteek, waarbij ook de verstoring van de polder minimaal is.

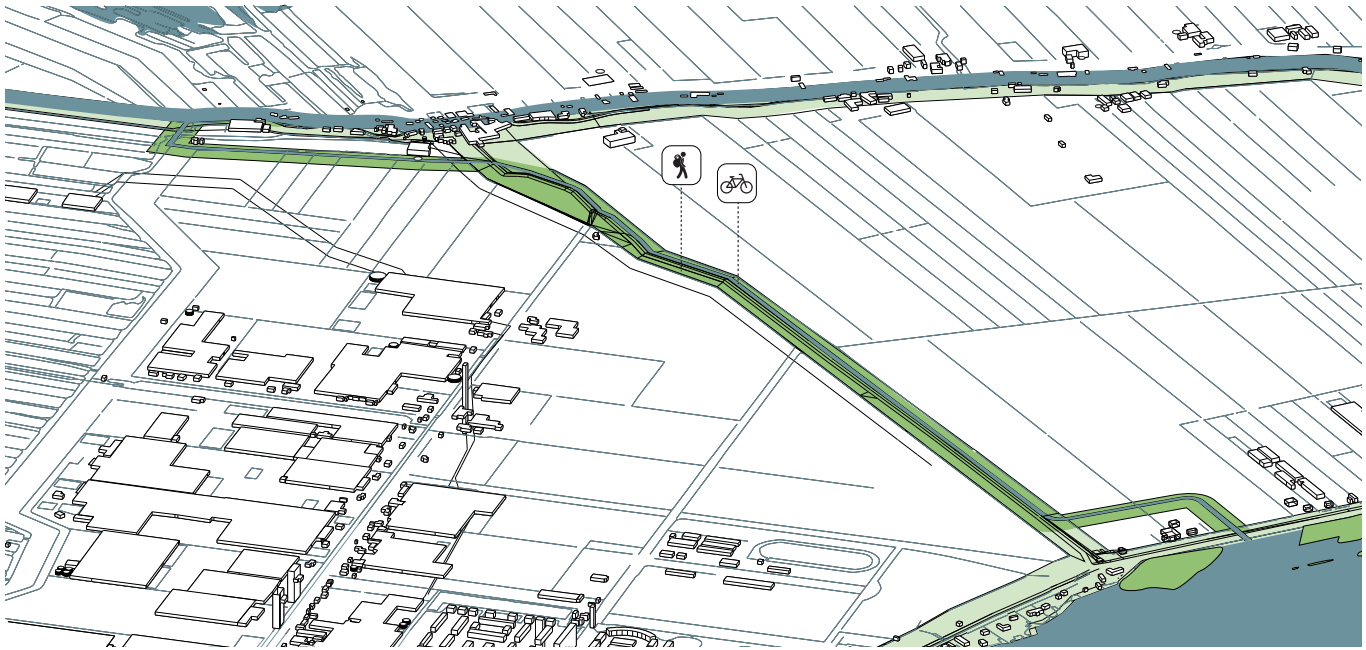


afbeelding 1.10. Ontwikkeling oevers Westeinderplassen (optie 0^{+})

Uitgewerkte varianten

Tijdens het kansenonderzoek hebben bestuursleden van de kerngemeenten (Aalsmeer, Uithoorn en Nieuwkoop) unaniem een voorkeur uitgesproken voor het uitwerken van scenario 3 (Landschappelijke Dijk) in combinatie met de 0^+-optie. Dit heeft geleid tot variant 3^+. Daarnaast heeft het bestuur aangegeven om ook scenario 2 (Polderdoorsteek), in combinatie met de 0^+-optie uit te werken. Dat heeft geleid tot variant 2^+. Afbeelding 1.11 en 1.12 geven een beeld van variant 3^+ en 2^+.

De lengte van de Drechtdoorsteek in de Landschappelijke dijk (variant 3^+) is 2.850 meter en bij de Polderdoorsteek (variant 2^+) tussen 1.000 en 1.100 meter. In beide varianten bevinden zich twee vaste bruggen, ter plaatse van de Herenweg en de Vriezekoop Noord. De Landschappelijke dijk heeft in het tracé zelf ook nog een brug ter plaatse van de landscheiding. In de uitwerking van de varianten zijn geen technische problemen aan het licht gekomen, die de Drechtdoorsteek frustreren. De noodzakelijke civieltechnische voorzieningen en infrastructuur (zoals bruggen) zijn in beeld gebracht en vertaald naar investeringskosten. Het grondeigendom is (met de huidige stand van zaken) dat op het tracé van de Polderdoorsteek sprake is van 1 eigenaar en bij de Landschappelijke dijk van 13 eigenaren (uitgaande van de optie die in het kansenonderzoek is uitgewerkt). Wat betreft programma biedt de Landschappelijke dijk meer mogelijkheden langs het tracé van de doorsteek zelf. Bij de Polderdoorsteek is er namelijk bewust voor gekozen om die zo 'schoon' mogelijk te houden i.v.m. de verstoring van het landschap.

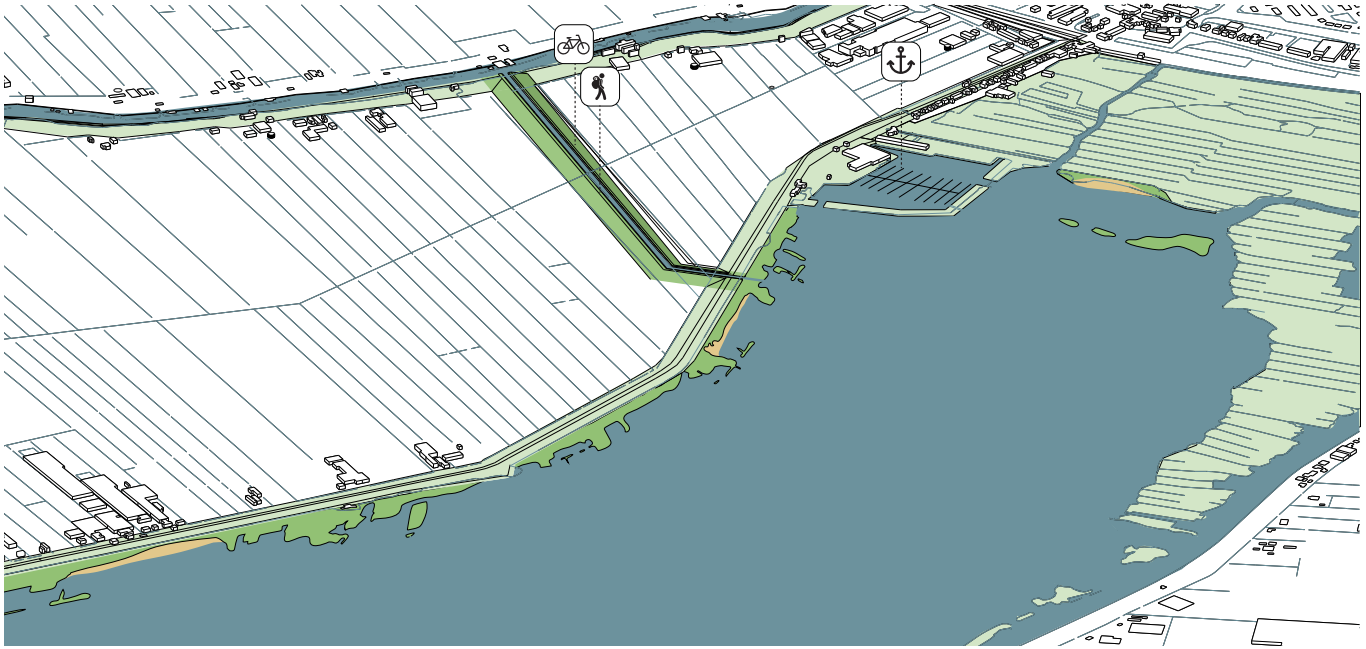


afbeelding 1.11. Zoom uitgewerkte variant 3^+

Vaarnetwerk

Verder is door middel van een rekenmodel inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn van de Drechtdoorsteek voor de vaartijden en voor de intensiteit van het gebruik van de vaarwegen. Dit leidt tot het inzicht dat een oostelijk gelegen Drechtdoorsteek (zoals de Landschappelijk dijk, variant 3^+) meer waarde toevoegt aan het vaarnetwerk in een grotere regio (naar het Hollands Utrechts Plassengebied), vanwege de kortere verbindingstijd met de Westeinderplassen dan de westelijk gelegen varianten.

Door de Drechtdoorsteek ontstaan vanuit de meeste vertrekpunten in het gebied extra aantrekkelijke vaarrondjes of -routes (bijvoorbeeld heen en weer tussen Aalsmeer en Uithoorn), of vaartijdwinst (bijvoorbeeld 1,5 tot 2 uur voor het rondje Amsterdam). Vanuit Nieuwkoop is door de Drechtdoorsteek het gebied van de Westeinderplassen in een aanzienlijk kortere tijd te bereiken dan nu het geval is. Dat levert ook een positieve bijdrage aan de meerdaagse vaar- en verblijfsrecreatie in het gebied.



afbeelding 1.12. Zoom uitgewerkte variant 2+

Legenda

wandelen

fietsen

jachthaven

Belasting bruggen, Drecht en sluis

De Drecht zal voor het deel ten westen van de aansluiting van de Drechtdoorsteek 30% minder zwaar belast worden. Dat geldt ook voor de Leimuiderbrug over de Ringvaart en de Tolbrug bij Leimuiden. Doordat bij variant 3+ (Landschappelijke dijk) die aansluiting ten oosten van de Bilderdambrug ligt zal ook die brug veel minder vaak open hoeven. Door de Drechtdoorsteek zal het gedeelte van de Drecht ten oosten van de aansluiting in gebruik toenemen. Bij de Tolhuissluis uit zich dat in een toename van 10-15%. Dat is ten opzichte van het huidige gebruik geen bezwaar.

Gebiedsontwikkeling

Uit het kansenonderzoek blijkt verder dat er naast het programma dat direct op en aan de Drechtdoorsteek mogelijk is, ook kansen zijn voor gebiedsontwikkeling. Bij variant 3+ (Landschappelijke Dijk) is dat het oostelijk van de Drechtdoorsteek gelegen areaal in de Zuiderlegmeerpolder. Bij variant 2+ (Polderdoorsteek) is dat het westelijk van de Drechtdoorsteek gelegen areaal in de Vriesekoopse polder tot aan de grens van het bedrijventerrein ten oosten van Leimuiden. De daaruit voortvloeiende opbrengsten zijn in het kansenonderzoek wel geschat, maar vanwege de grotere onzekerheid zijn de opbrengsten niet ‘hard’ meegerekend bij de afweging van kosten en baten (zie verderop).

Baten

Tabel 1 bevat de baten van variant 3+ (Landschappelijk dijk) en 2+ (Polderdoorsteek).

In de eerste kolom zijn de baten te zien van de Landschappelijke dijk en het programma er direct langs (variant 3+) en van de Polderdoorsteek en het programma aan de noordzijde (variant 2+) In de 2e kolom staan de baten van de 0+ optie (programma oevers Westeinderplassen). Beide ontwikkelingen samen zorgen voor een synergie-effect. In de meest rechter kolom staat het totaal van de te verwachten baten.

Baten	PROGRAMMA LANGS DE DIJK	ALLEEN 0+-OPTIE	SYNERGIE DRECHTDOORSTEEK I.C.M. 0+-OPTIE	TOTAAL
Landschappelijke dijk (variant 3+)	€ 10,5	€ 9,0	€ 1,7	€ 21,2
Polderdoorsteek (variant 2+)	€ 1,3	€ 9,0	€ 3,4	€ 13,8

tabel 1. Overzicht van baten (Netto Constante Waarde 50 jaar in miljoen euro)

Bij onderstaande berekening is uitgegaan van vaste bruggen met een doorvaarthoogte van 3,1 m. Alle motorboten kunnen hier onderdoor met uitzondering van de AM-categorie (met een vaarhoogte van 3,4 m op basis van de indeling volgens BRTN). De categorie AM-vaartuigen is klein. Beweegbare bruggen zijn 5 miljoen euro duurder en hebben alleen zin als ook de Oranje Nassaubrug bij Alphen aan den Rijn beweegbaar wordt gemaakt, zodat met de Drechtdoorsteek een alternatieve staande mast route ontstaat.

	KOSTEN	BATEN	SALDO BATEN EN KOSTEN	EXTRA GEBIEDSONT-WIKKELING
Polderdoorsteek (variant 2+)	€ 10,8	€ 13,8	€ 3,0	€ 1-7
Landschappelijke dijk (variant 3+)	€ 23,8	€ 21,2	- € 2,6	€ 2-10

tabel 2. Overzicht van kosten en baten (Netto Constante Waarde 50 jaar in miljoen euro, uitgaande van vaste bruggen)

In de tabel 2 is zichtbaar dat variant 3+, de Landschappelijke dijk, vrijwel rendabel is. De baten komen enkele miljoenen lager uit dan de kosten. De kansen voor extra gebiedsontwikkeling zijn in beide varianten aanwezig, waarmee op termijn eventueel extra dekking ontstaat. De marktverkenning geeft ons voldoende bevestiging dat er voldoende opbrengsten te verwachten zijn uit recreatieve programma's.

Samengevat zijn de conclusies uit het kansenonderzoek:

- Variant 3+, de Landschappelijke dijk in combinatie met de 0+-optie (programma oevers Westeinderplassen), is economisch rendabel, in combinatie met extra gebiedsontwikkeling
- Ontwikkeling van recreatief programma ten bate van de Drechtdoorsteek is kansrijk langs de zuidwestelijke oever van de Westeinderplassen (0+-optie)
- Voor recreatieve gebiedsontwikkeling zijn goede kansen in de markt aanwezig, hoewel deze nog weinig concreet gemaakt zijn
- Technisch zijn er geen grote knelpunten voor de realisatie van de Drechtdoorsteek
- Het draagvlak voor de Drechtdoorsteek en de recreatieve ontwikkelingen is gevarieerd. Bepaalde bewoners en belangengroepen hebben grote weerstand tegen verstoring van het groene en open karakter van de Vriesekoopse polder. De varianten in combinatie met de 0+-optie bieden kansen om de basis voor economische baten te verbreden en tegelijk de verstoring van het landschap in de polder te minimaliseren
- De Drechtdoorsteek in variant 3+ (Landschappelijke dijk) biedt veel meerwaarde in het vaarnetwerk doordat aantrekkelijke vaarrondjes en vaarroutes ontstaan en de verbinding tussen het oostelijk(er) gelegen Hollands Utrechts Plassengebied (waaronder Nieuwkoop) en de Westeinderplassen significant minder vaartijd kost
- De vaarintensiteit op de Drecht tussen Leimuiden en de aansluiting van de Drechtdoorsteek (bij variant 3+, de Landschappelijke dijk) zal met 30% afnemen. Dat geldt ook voor het gebruik van de Tolbrug en de Leimuiderbrug. Dit levert een positief effect op voor het wegverkeer bij de Tolbrug, de brug in Bilderdam (alleen voor variant 3+) en de Leimuiderbrug over de Ringvaart. De Tolhuissluis zal in beide varianten 10-15% drukker worden. Dat is ten opzichte van het huidige gebruik geen bezwaar.

Samengevat zijn de adviezen van het kansenonderzoek:

- Werk variant 3^+ (Landschappelijke dijk) verder uit, primair uitgaande van vaste bruggen (zie volgende punt)
- Onderzoek de mogelijkheden en behoefte van het beweegbaar maken van de Oranje Nassaubrug in Alphen aan den Rijn, om een volwaardig alternatief voor een deel van de staande mastroute te bieden (mocht dit mogelijk zijn, dan moet de Drechtdoorsteek eveneens van beweegbare bruggen voorzien zijn)
- Investeer in een vervolgfase in het concretiseren van de marktkansen tot een detail-niveau van 'business-case'
- Besteed in een vervolgfase veel aandacht aan het gebiedsprocesom te zorgen voor zoveel mogelijk draagvlak voor (inpassing van noodzakelijke) maatregelen.

Leeswijzer

Deze rapportage bevat het verslag van het doorlopen proces en van de resultaten. In hoofdstuk 2 geven wij inzicht in de belangrijkste conclusies van het kansenonderzoek en de aanbevelingen voor het vervolg. De hoofdstukken daarna bevatten de onderbouwing van die conclusies en aanbevelingen. In hoofdstuk 3 beschrijven we de doorlopen fasen en stappen van het onderzoek. Hoofdstuk 4 bevat de resultaten van de gebiedsverkenning, die de basis vormen voor de ontwikkeling van scenario's en uitgewerkte varianten. In hoofdstuk 5 is in eerste instantie beschreven welke scenario's voor de Drechtdoorsteek zijn bekeken. Daarbij is een toelichting opgenomen van het spindiagram, dat visueel de waardering op een zestal aspecten weergeeft. Bovendien bevat dit hoofdstuk een toelichting op de doelgroepen op basis van de leefstijlenatlas van de Provincie Noord-Holland. Daarmee is voor elk scenario visueel weergegeven in welke mate het scenario voorzieningen voor die doelgroep bevat. Vervolgens hebben bestuursleden van de kerngemeenten hun voorkeur uitgesproken voor verdere uitwerking van twee varianten. Hoofdstuk 5 wordt afgesloten met de beschrijving van die varianten. Vervolgens gaat hoofdstuk 6 verder in op de mogelijkheden die de Drechtdoorsteek biedt voor extra vaarrondjes en –routes. Niet alleen de resulterende vaartijden, maar ook de vaarintensiteit (gebruik van de vaarwegen) is voor een aantal plaatsen in beeld gebracht. Hoofdstuk 7 (kosten) en hoofdstuk 8 (baten) bieden aansluitend per variant inzicht in de investeringskosten en de maatschappelijke baten. Hoofdstuk 9 bevat de resultaten van de marktverkenning. Het beschrijft algemene ontwikkelingen en specifieke kansen in de markt. In hoofdstuk 10 is een doorkijk opgenomen naar fasering van vervolgstappen en financiering. Tenslotte bevat hoofdstuk 11 een samenvattende beoordeling van de varianten 3^+ en 2^+ en de 0^+-optie. De bijlagen bevatten detailkaarten, resultaten van uitgevoerde berekeningen voor vaartijden en vaarintensiteit en alle doorgerekende vaarroutes en vaarrondjes.



Gemeente Aalsmeer



Drechtdoorsteek

Een buitenkans voor de regio

14 februari 2017

Gemeente Aalsmeer

Programma

- Inleiding
- Trends en ontwikkelingen waterrecreatie
- Agenda Recreatie en Toerisme
- Meerwaarde Drechtdoorsteek voor Aalsmeer
- Ideeën en mogelijkheden (Freek Loos, Loos van Vliet)
- Kansenonderzoek
- Tijdlijn

Gemeente Aalsmeer

Inleiding

- Bestuurders vier gemeenten Drechtdoorsteek in 2015 opnieuw geagendeerd

Gemeente Aalsmeer Kaag en Braassem nieuwkoop Gemeente Uithoorn

- 2016 focus op verkrijgen draagvlak in de regio
- 2017 tijd om kansen uit te werken
- Doel vanavond is informeren van de gemeenteraad

Gemeente Aalsmeer

Trends en ontwikkelingen







- Minder toervaart, meer dagrecreatie
- Verschuiving van bezit naar gebruik
- Nieuwe vormen van waterrecreatie
- Bestedingen aan de wal nemen toe
- Hogere kwalitatieve eisen waterrecreanten
- Nabijheid van water gewenst bij steden en dorpen

Gemeente Aalsmeer



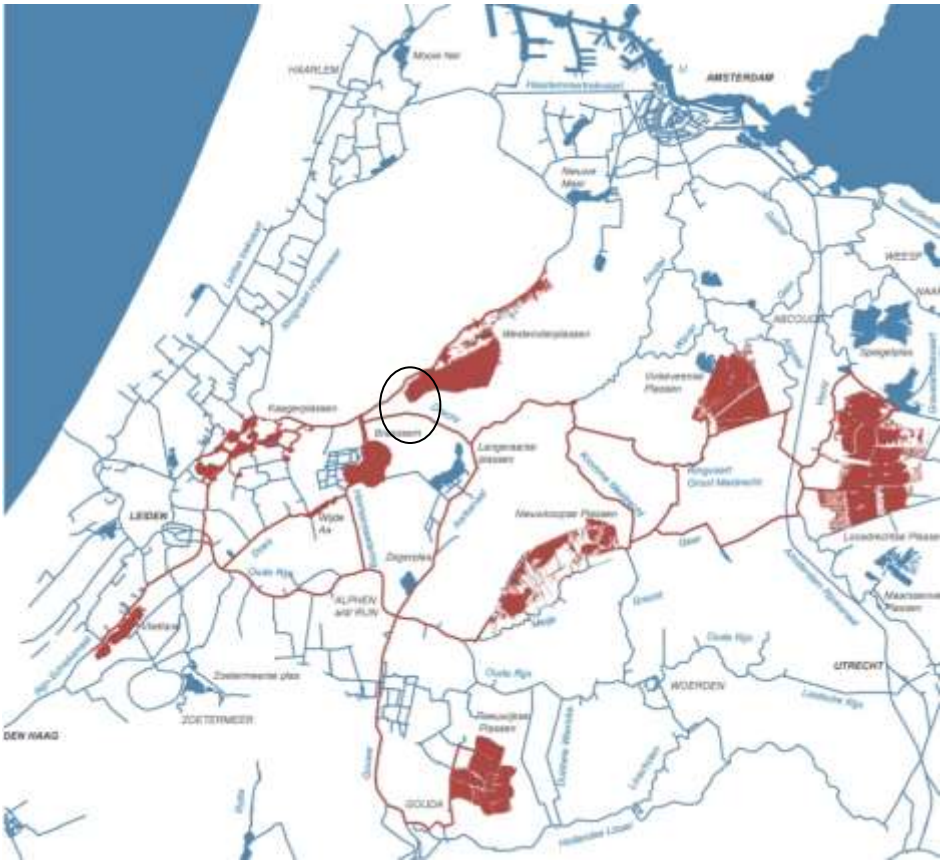
Agenda Recreatie en Toerisme

- Westeinderplassen verder ontwikkelen tot onderscheidend waterrecreatiegebied
- Aalsmeer beter op de kaart zetten als aantrekkelijke locatie voor waterrecreant en (inter)nationale bezoeker
- Dag-recreatieve aanbod afstemmen op wensen (inter)nationale ‘bloemen’ bezoeker
- Verblijfsaccommodaties en diversiteit vergroten
- Basisinfrastructuur op orde brengen

Gemeente Aalsmeer

De Drechtdoorsteek

- Verbinding Aalsmeer met de regio
- Verbinding Noord- en Zuid-Hollandse en Utrechtse plassen
- Een nieuwe schakel in het vaarnetwerk



Gemeente Aalsmeer

Potentieel nieuw waterrecreatie concept

- Voor meerdere doelgroepen
- Kwalitatieve en economische impuls voor het gebied



In de Vriesekoopsche polder

Gemeente Aalsmeer

Meerwaarde Aalsmeer

- Unieke kans om onze regio op de kaart te zetten
- Versterken recreatief aanbod, trekker voor bezoekers
- Verbinding Aalsmeer met de regio
- Meer bezoekers naar Aalsmeer en de Westeinderplassen

Gemeente Aalsmeer

Drechtdoorsteek aanjager regionale gebiedsontwikkeling

- Nieuw (water) recreatie concept voor meerdere doelgroepen
- Programma voor verblijf en horeca
- Verbinding water – land, oeverrecreatie en cultuurhistorie
- Verbeterd vaarnetwerk, meer en kortere rondjes
- Natuur- en landschapsontwikkeling
- Verbeterde verkeersdoorstroming bij Leimuiden (Leidmuiderbrug)
- Veiligheid op het water door scheiding beroeps- en pleziervaart

Gemeente Aalsmeer



Ideeën en mogelijkheden

Freek Loos, Loos Van Vliet

Gemeente Aalsmeer



Wat hebben we bereikt?

Drechtdoorsteek opgenomen in diverse agenda's en programma's	**Stakeholders**
Visie op de waterrecreatie in Noord-Holland 2030 en *Uitvoeringsprogramma Waterrecreatie Provincie Noord-Holland 2016-2019*	Provincie Noord-Holland
Bestuursakkoord Groene Hart – Provincie Zuid-Holland	Bestuurlijke tafel vrije tijd en water van het Groene Hart
Economische Agenda Amstelland – Meerlanden (2017)	Gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel en Uithoorn
Uitvoeringsprogramma Hollandse Plassen en *Kansenkaart Hollandse Plassen*	Hollands Utrechts Plassenberaad (HUP) Ondernemersplatform Hollandse Plassen (OPHP)

Gemeente Aalsmeer Kaag en Braassem nieuwkoop Gemeente Uithoorn

Gemeente Aalsmeer

Andere aanknopingspunten

- Visie op waterrecreatie, provincie Noord-Holland
- Flexibel Meerjaren Programma Rijn- en Veenstreek 2016-2021
- Samenwerkingskaarten provincie Zuid-Holland (in ontwikkeling)
- Strategische Agenda Toerisme in de MRA (2015)
- Metropolitaan Landschap 2016-2020 (2016)
- BRTN (2015 – 2020)
- Amsterdam Bezoeken, Holland Zien
- Watervisie Amsterdam 2040 (2016)
- Investeringsagenda Zuidelijke Randstad, Holland Rijnland
- Visie op Water, Alphen aan den Rijn (2015)



Provincie Zuid-Holland

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

HOLLAND RIJNLAND
WAAR DE RANDSTAD TOT BLOEI KOMT



Gemeente Amsterdam

Hoogheemraadschap van Rijnland

METROPOOLREGIO AMSTERDAM

Provincie Noord-Holland

Gemeente Aalsmeer

Kansenonderzoek

- Programma mogelijkheden
- Economische meerwaarde
- Ruimtelijke mogelijkheden
- Technische aspecten
- Meekoppelkansen
- Consequenties en risico’s
- Partners, belangenorganisaties en investeerders
- Kosten en (maatschappelijke) baten



Gemeente Aalsmeer

Planning

2015 / 2016	2017	2018
Agenda's en lobby	Procesgeld Kansrijk?	Go / no go

Gemeente Aalsmeer

Uw contact W. H. van der Schraaf
T (020) 540 42 56
F (0297) 38 76 76
info@aalsmeer.nl

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Vermeld bij reactie ons kenmerk en datum van deze brief

Aan de leden van de gemeenteraad Aalsmeer

Datum 20 december 2017

Betreft Kansenonderzoek Drechtdoorsteek

Geachte leden van de gemeenteraad,

De gemeentes Aalsmeer, Nieuwkoop en Uithoorn werken nauw samen om de kansen van een Drechtdoorsteek in beeld te brengen. Op 18 juli jl. heb ik u geïnformeerd dat aan een onderzoeksbureau een opdracht is verstrekt . Naast de drie genoemde gemeenten hebben gemeentes als Haarlemmermeer, Alphen aan de Rijn, maar ook waterschappen, twee provincies en de AM-gemeenten bijgedragen aan dit onderzoek. De uitkomsten van het onderzoek zijn recentelijk aan bestuurders van de partners gepresenteerd. Met deze brief wil ik u informeren over de participatie en de belangrijkste van dit onderzoek.

Het kansenonderzoek is bedoeld om:

- de economische kansen van een Drechtdoorsteek gekoppeld aan een passende en realistische gebiedsontwikkeling in beeld te brengen;
- de technische en financiële haalbaarheid van een Drechtdoorsteek te toetsen.

Tijdens het kansenonderzoek zijn met bewoners, ondernemers en overheden twee werkateliers gehouden. In totaal hebben circa 30 personen meegedacht over aantrekkelijke scenario's. Andere belanghebbenden, waaronder alle grondeigenaren in het onderzoeksgebied, zijn uitgenodigd voor een inloopbijeenkomst. Ruim 100 personen hebben van die gelegenheid gebruik gemaakt.

Uit het onderzoek komt naar voren dat in combinatie met een Drechtdoorsteek, een recreatief programma op de zuidwestelijke oever van de Westeinder-plassen grote potentie heeft.

Onderdeel van het onderzoek was het bepalen van de meerwaarde voor het bestaande vaarnetwerk in de regio. Vanuit de meeste vertrekpunten in het gebied ontstaan extra, aantrekkelijke vaarrondjes of vaarroutes. Conclusie is dat een Drechtdoorsteek technisch haalbaar is en met daaraan gekoppelde recreatieve en gebiedsontwikkeling ook financieel haalbaar. Bij elkaar genomen zorgt het voor een kwaliteitsverbetering in het vaarnetwerk en biedt het economische impulsen aan de gemeentes en ondernemers rondom de Westeinderplassen.

Om u uitgebreider te informeren over de uitkomsten van het kansenonderzoek wordt op **23 januari** in de **burgerzaal van Aalsmeer** een bijeenkomst gehouden voor de raadsleden van de drie kerngemeentes. **Inloop vanaf 19.30 uur; start om 20.00 uur**. Daarnaast zullen ook Statenleden van de twee provincies, vertegenwoordigers van waterschappen en omliggende gemeentes en de deelnemers aan de werkateliers hiervoor worden uitgenodigd.

Als bijlage bij deze brief treft u de samenvatting van het kansenonderzoek aan. Voor de liefhebbers, de hele rapportage kunt u downloaden via de volgende link:

Drechtdoorsteek rapport 041217 (HR) v2.pdf

Hoogachtend,

J. Kluis
wethouder van de gemeente Aalsmeer,

Bijlagen 1

Gemeente Aalsmeer

A - Advies aan B & W

Plaatsen op B-lijst	Kansenonderzoek Drechtdoorsteek
Gevraagd besluit	1. Kennis te nemen van de uitkomsten van het kansenonderzoek Drechtdoorsteek 2. De gemeenteraad te informeren door bijgaande conceptbrief over het kansenonderzoek en een bijeenkomst met raadsleden op 23 januari 3. Het kansenonderzoek in een vervolgopdracht uit te laten werken in een concreet plan
Bijlagen	Conceptbrief aan de gemeenteraad over het kansenonderzoek Drechtdoorsteek Samenvatting van het kansenonderzoek Gehele rapport in te zien via: Drechtdoorsteek rapport 241117 (LR).pdf
Ter bespreking B&W	Ja
Besluit van de raad nodig	Ter kennisname raad
Openbaarheid	Ja Persbericht
Participatie	Neen
Behandeld in B&W-vergadering d.d.	- 9 JAN. 2018, nr 9
Besluit B&W	Conform advies

Datum 11 december 2017
Nummer Z-2017/039238 D-2017/360208
Portefeuillehouder wethouder J. Kluis

Besproken met portefeuillehouders in het BO op
04-12-2017

Afdeling Verbinding en Regie
Behandelend ambtenaar W.H. van der Schraaf
Telefoonnummer 020-5404256
E-mail w.van.der.schraaf@amstelveen.nl

WAT WILLEN WE BEREIKEN EN WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN

Wat willen we bereiken (effectindicatoren)

- Economische kansen van een Drechtdoorsteek in beeld brengen
- Technische en financiële haalbaarheid van een Drechtdoorsteek toetsen
- Recreatie en toerisme in en om de Westeinder-plassen bevorderen

Wat gaan we daarvoor doen (prestatie-indicatoren)

- Kansenonderzoek verrichten (afgerond)
- Gemeenteraad informeren over de uitkomsten per brief
- Publiek informeren via persbericht
- Rapportage verspreiden onder deelnemers werkateliers
- Gezamenlijke bijeenkomst voor raadsleden organiseren (plus Statenleden en eventueel ook andere belangstellenden)
- Vervolgstap zetten door vertaling van het onderzoek in een concreet plan

ACHTERGROND EN OVERWEGINGEN

Programma (speerpunt)

Thema 3.1, Speerpunt 4 'Uitbreiden van de toeristische en recreatieve netwerken'

Aanleiding

Het gebied tussen Amsterdam, Haarlem, Den Haag en Utrecht, met 4,5 miljoen inwoners, heeft economische en recreatieve potentie en kan uitgroeien tot een groot vaargebied vergelijkbaar met de Friese Meren. Een nieuwe vaarverbinding tussen de Drecht en de Westeinderplassen is daarin een belangrijke schakel in het Hollands-Utrechtse vaarnetwerk. In samenhang met recreatieve gebiedsontwikkeling biedt deze vaarverbinding een impuls voor de werkgelegenheid en een versterking van het vestigingsklimaat. De 'Drechtdoorsteek' zien de gemeenten rondom de Westeinderplassen als een goede kans om regionale en internationale bezoekers te verleiden tot een bezoek. Daarom hebben zij samen als eerste stap een kansenonderzoek laten uitvoeren.

Argumenten

In opdracht van de gemeenten Aalsmeer, Nieuwkoop en Uithoorn is door bureau APPM c.s. het Kansenonderzoek Drechtdoorsteek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft de technische en financiële haalbaarheid in beeld gebracht van een nieuwe vaarverbinding tussen Drecht en Westeinder, gekoppeld aan passende en realistische gebiedsontwikkeling. Uit het onderzoek komt naar voren dat een recreatief programma op de zuidwestelijke oever van de Westeinderplassen aanvullend op een Drechtdoorsteek grote potentie heeft. Er zijn in het onderzoek twee varianten voor deze doorsteek uitgewerkt: de voorkeursvariant 3+ ('landschappelijke dijk') en een terugvaloptie 2+ ('polderdoorsteek'). Bij de 'plus' vormt het aanvullende recreatieve programma de waardevermeerdering.

De voorkeursvariant 3+ levert in de kosten-baten analyse een bijna sluitende opgave op en bij extra gebiedsontwikkeling op het land een renderende opgave. In de globale marktverkenning wordt ingeschat dat voldoende opbrengsten te verwachten zijn. De voorkeursvariant voegt grote waarde toe aan het vaarnetwerk omdat de verbindingstijd met de Westeinderplassen aanmerkelijk wordt verkort. Vanuit de meeste vertrekpunten in het gebied ontstaan extra, aantrekkelijke vaarrondjes of vaarroutes.
Tevens wordt met deze variant de Drecht ten westen van Bilderdam ontlast van vaarverkeer, waardoor diverse bruggen minder vaak open hoeven. Van belang voor het draagvlak bij bewoners en kruisende weggebruikers.
Conclusie is dat een Drechtdoorsteek technisch haalbaar is en financieel haalbaar is met de koppeling met recreatieve en gebiedsontwikkeling. Het zorgt voor een kwaliteitsslag in het vaarnetwerk

en biedt economische impulsen aan de gemeenten en ondernemers rondom de Westeinderplassen. Het advies is dan ook om een vervolgstap te zetten in de vorm van een plan.

Kanttekeningen

Aanvankelijk was ook de gemeente Kaag en Braassem deelnemer in de samenwerking. Vlak voordat het kansenonderzoek van start ging, gaf de raad van deze gemeente aan niet te willen bijdragen aan het kansenonderzoek. De voorkeursvariant en de terugvaloptie raken wel het grondgebied van deze gemeente. Daarom zal in de vervolgstap volop aandacht moeten worden gegeven aan het maatschappelijke draagvlak door een gebiedsproces in samenspraak met alle belanghebbenden. In het kansenonderzoek is overigens al zorgvuldig rekening gehouden met de ecologische en landschappelijke inpasbaarheid van een Drechtdoorsteek. Voor beide varianten geldt dat de verstoring van de polders minimaal is.

Aandachtspunt is een soepele verkeersafwikkeling in geval van recreatieve ontwikkeling langs de zuidwestelijke oever van de Westeinder met daaraan toegevoegd enige gebiedsontwikkeling in de polder, in het bijzonder in de Zuider Legmeerpolder. Recreatieve ontwikkeling op of langs de Westeinder verdraagt zich moeilijk met een doorgaande 80 km weg met zwaar vrachtverkeer. Dat kan betekenen dat de Hoofdweg in Kudelstaart moet worden opgewaardeerd.

Financiën

De kosten voor de externe projectleiding zijn tot en met januari 2018 gedekt. De drie gemeenten willen een vervolgstap zetten door een concreet plan te maken gezien de positieve uitkomsten van het kansenonderzoek. Dat vergt verdere proceskosten en een opdracht aan een deskundig bureau. In een plan van aanpak voor de vervolgfase wordt een raming van de kosten opgenomen. Voor het opstellen van dit plan van aanpak kunnen de kosten voor gedekt worden uit lopende budgetten.

In een breed bestuurlijk overleg zal aan andere betrokken overheden (provincies, waterschappen, omliggende gemeentes) om een financiële bijdrage voor de planvorming worden gevraagd. Bij het kansenonderzoek bleken zij bereid om 5/6 van de kosten voor hun rekening te nemen. Gezien het grote bestuurlijke draagvlak lijkt een herhaling van een dergelijke lastendeling voor het vervolg onderzoek haalbaar. Voor dekking van de kosten voor Aalsmeer voor dit vervolg onderzoek zal, indien deze niet gedekt kunnen worden uit de lopende budgetten, t.z.t. een kredietvoorstel aan de gemeenteraad van Aalsmeer worden voorgelegd.

Communicatie

Tijdens het kansenonderzoek zijn met bewoners, ondernemers en overheden twee werkateliers gehouden. In totaal hebben circa 30 personen meegedacht over aantrekkelijke scenario's. Andere belanghebbenden, waaronder alle grondeigenaren in het onderzoeksgebied, zijn uitgenodigd voor een inloopbijeenkomst. Ruim 100 personen hebben van die kans gebruik gemaakt. Ateliers en inloopbijeenkomst hebben de kwaliteit van het onderzoek aanwijsbaar verhoogd, bij voorbeeld door suggesties over recreatiekansen op en langs de Westeinder.

Over de uitkomsten van het kansenonderzoek wordt de raad geïnformeerd in een raadsbrief en het publiek door middel van een persbericht. Deelnemers aan de werkateliers worden apart geïnformeerd over het onderzoek. Op 23 januari zal in de burgerzaal van Aalsmeer een bijeenkomst worden gehouden voor de raadsleden van de drie kerngemeenten. Ook Statenleden van de twee provincies en vertegenwoordigers van waterschappen en omliggende gemeenten worden uitgenodigd. Tot slot ontvangen ook de deelnemers aan de werkateliers een uitnodiging.

Procedure

Er ligt met de resultaten uit het kansenonderzoek voor B&W voldoende basis om samen met de twee andere gemeenten de voorkeursvariant ('Landschappelijke dijk') te vertalen in een plan. In dit plan wordt de behoeftekant verder onderbouwd en een recreatief en cultureel programma opgesteld. Potentiële marktpartijen worden met behulp van dit programma scherp bevraagd. Dit slaat neer in een preciezer ontwerp met een financiële paragraaf

met reële kostendragers. Wat betreft het exacte tracé van de doorsteek zelf, is er nog ruimte om sub-varianten te ontwerpen. Dat tracé is ook een samenspel met het programma op het water, langs de oever en op het land. In het plan is verder verdieping nodig als het gaat om: waterbeheersing en -kwaliteit, ruimtelijke procedures en grondverwerving en infrastructuur.

Gemeente Aalsmeer

Uw contact J. van der Hoeven
T (020) 540 49 43
F (0297) 38 76 76
info@aalsmeer.nl

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Vermeld bij reactie ons kenmerk en datum van deze brief

De leden van de gemeenteraad Aalsmeer

Datum 1 oktober 2019

Betreft Stand van zaken Drechtdoorsteek

Geachte leden van de raad,

Op 15 januari 2019 jl. bent u tijdens een Informeel Overleg geïnformeerd over de laatste stand van zaken van het project Drechtdoorsteek en op 16 januari 2019 heeft u hierover een brief ontvangen. In deze brief informeren wij u over de stand van zaken, de verkenning naar de investeringsbereidheid van de overheden, de (lobby) acties na 16 januari 2019 en de mogelijke vervolgstappen.

Samengevat kan geconstateerd worden dat een Drechtdoorsteek met recreatieve gebiedsontwikkeling technisch haalbaar is, maar dat de investeringsbereidheid van overheden onvoldoende is vanwege het vooralsnog ontbreken van urgentie. Wel is er de wil en ambitie om een Drechtdoorsteek (op termijn) te realiseren en is er interesse in de markt.

Stand van zaken

De haalbaarheidsonderzoeken en marktverkenning tonen aan dat de Drechtdoorsteek met gebiedsontwikkeling technisch haalbaar is en dat hiervoor interesse is in de markt. Samen met marktpartijen is een aantal ideeën voor gebiedsconcepten in beeld gebracht welke de bestaande kernkwaliteiten versterken. De ontwikkeling sluit aan bij de visies en opgaven in de regio. Er kan een nieuwe bestemming gecreëerd worden voor inwoners, recreanten en toeristen, mede vanwege de perfecte ligging nabij Schiphol, Amsterdam, strand en cultuursteden.

Begin 2018 zijn behalve de raad van Aalsmeer de gemeenteraden van Nieuwkoop, Uithoorn en Kaag en Braassem geïnformeerd. Ten behoeve van het sluiten van de coalitieakkoorden zijn de kansen voor een Drechtdoorsteek met recreatieve gebiedsontwikkeling onder de aandacht gebracht van de fracties van de Provinciale Staten van de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland. De belangrijkste stakeholders hebben in mei 2019 een e-mailbericht ontvangen met een update en een link naar het kansenonderzoek en de marktverkenning.

Investeringsbereidheid overheden

De Drechtdoorsteek is in het Kansenonderzoek Drechtdoorsteek (4 december 2017) begroot op 18,5 miljoen euro en het ontwikkelen van de zuidwestelijke oevers van de Westeinderplassen op 6,5 miljoen euro. De maatschappelijke baten zijn geraamd op 21 miljoen euro. De maatschappelijke baten komen terecht in het gebied, maar kunnen niet worden aangewend voor de realisatie van de Drechtdoorsteek.

Ambtelijk is in het voorjaar van 2018 de investeringsbereidheid van de provincies grofmazig verkend. Vanuit de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland is in een ambtelijk overleg aangegeven dat er vanuit de provincies een relatief beperkte financiële bijdrage te verwachten is. Onder voorbehoud van bestuurlijke instemming wordt gedacht aan een bijdrage van circa 1,5 miljoen euro per provincie.

Na een grofmazige scan lijkt het vooralsnog niet aannemelijk dat vanuit de Europese Unie of vanuit het Rijk grote bijdrages aan het project te verwachten zijn. De inschatting is dat de investeringsbereidheid van de lagere overheden relatief klein is en geen verschil zal maken. Een eventuele bijdrage van gemeenten, samenwerkingsverbanden en fondsen komt eerst in beeld wanneer er een substantiële bijdrage is verzameld om te komen tot realisering van een Drechtdoorsteek.

Opties voortgang realisatie Drechtdoorsteek

Wanneer we de realisatie van de Drechtdoorsteek (op termijn) als doel blijven stellen, komen de onderstaande opties (in willekeurige volgorde) in beeld, waarbij één of meerdere opties min of meer tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd.

A. Verder in gesprek gaan met de markt
Uit de marktverkenning blijkt dat de markt geïnteresseerd is en dat er diverse gebiedsconcepten mogelijk zijn. Een volgende stap is een marktconsultatie om verder met de markt in gesprek te gaan om de concrete interesse van marktpartijen, de exploitatiebijdragen en randvoorwaarden in kaart te brengen.

B. **Een fasegerichte aanpak starten en beginnen met de ontwikkeling van de zuidwestelijke oevers**
In het kansenonderzoek is naar voren gekomen dat in ieder geval de zuidwestelijke oevers van de Westeinderplassen ontwikkeld zouden moeten worden. Het aanleggen van vooroevers, strandjes, eilandjes en zwemplekken en een herstructurering van de Herenweg, evenals fiets- en wandelpaden, voor een beter contact met het water. Er is een groeiende behoefte aan dagrecreatie en dit deel van de Westeinderplassen is nog niet toegankelijk voor recreatie. Met de Drechtdoorsteek op langere termijn als perspectief kan gefaseerd en kleinschalig gestart worden met het ontwikkelen van de zuidwestelijke oevers van de Westeinderplassen. Deze investering is aanzienlijk lager en veel partijen zijn gebaat bij het toegankelijk maken van dit deel van de Westeinderplassen. Het helpt de ambitie voor een Drechtdoorsteek overeind te houden.

C. Een no regret-beleid voeren
Partijen hebben zich ruim 3 jaar ingespannen om aan te tonen dat de ontwikkeling haalbaar is, maar de urgentie ontbreekt om op korte termijn de benodigde middelen bijeen te brengen. Dit sluit niet uit dat in de toekomst de urgentievraag mogelijk verandert, bijvoorbeeld vanwege (nieuwe) belangen rond de energietransitie.

Daarom is het belangrijk te besluiten een no-regret beleid te voeren, wat voorkomt dat de ontwikkeling op termijn niet meer mogelijk is. Bestuurders van het breed bestuurlijk overleg kan gevraagd worden gezamenlijk hun commitment uit te spreken en vast te leggen dat er geen beslissingen of maatregelen worden genomen die een Drechtdoorsteek in de toekomst bemoeilijken.

D. Het blijven voeren van een lobby t.b.v. het in stand houden en vergroten van het (bestuurlijk) draagvlak
Vanaf eind 2015 is door de kerngemeenten veel energie (ambtelijk, bestuurlijk en financieel) geïnvesteerd om de Drechtdoorsteek op de kaart te zetten en om de haalbaarheid te onderzoeken. Het is belangrijk de resultaten van deze inspanning en de regionale basis vast te houden.

De inzet van lobby activiteiten kan gericht zijn op het vasthouden en vergroten van (bestuurlijk) draagvlak, het verder verkennen en vergroten van investeringsbereidheid en het koppelen van (urgente) belangen.

Integrale visie Westeinderplassen

Er speelt veel rondom de Westeinderplassen; de ontwikkeling van het waterfront, Fort Kudelstaart en de Uiterweg, de gebiedspaspoorten, het invoeren van een vaarvignet en een pontverbinding. Niet alleen op het gebied recreatie en toerisme, maar ook m.b.t. het glastuinbouwgebied. Naast een aantal glastuinbouwclusters in de omgeving is in kaart gebracht wat transformatiegebieden zijn waar een nieuwe invulling voor gevonden moet worden. Door de polders ten zuiden van de plassen moet een CO2 leiding aangelegd worden.

Niet alleen in de gemeente Aalsmeer, maar ook in de omliggende gemeenten zijn er ontwikkelingen. De gemeente Haarlemmermeer heeft het plan om de kern rondom Rijsenhout te ontwikkelen wat samen met de ontwikkeling van de zuidwestelijke oevers bij kan dragen aan het 'rondje rond de plas'.

Het is van belang alle dossiers en onderzoeken over ontwikkelingen in dit gebied te koppelen en te komen tot een samenhangende visie, alvorens te komen tot stappen die gericht zijn op de realisatie van een Drechtdoorsteek met recreatieve gebiedsontwikkeling. Wat is de toekomst van de Westeinderplassen, wat zijn de ruimtelijke mogelijkheden, wat is de betekenis voor recreatie en toerisme, wat zijn de effecten op verkeer en veiligheid en wat vinden de buurgemeenten ervan? Een investeringsagenda kan er vervolgens voor zorgen dat partijen gezamenlijk projecten gaan oppakken.

Tijdens een Informeel Overleg gaan we hierover graag met de raad in gesprek.

Ondertussen is het streven erop gericht het huidige (bestuurlijke) draagvlak in stand te houden en waar mogelijk te vergroten c.q. te verbreden. De bestuurders van het breed bestuurlijk is verzocht de Drechtdoorsteek onder de aandacht te blijven brengen wanneer de gelegenheid zich voor doet.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,

mr. F.L. Romkema mr. G.E. Oude Kotte

Bijlagen --

Agenda Informeel Overleg

3 oktober 2019



Stand van zaken:

1. Visit Aalsmeer
2. Drechtdoorsteek

Agenda Drechtdoorsteek

Terugblik:

- Kansenonderzoek (2017)
- Gebiedsconcepten, marktverkenning, opgaven en koppelkansen (2018)

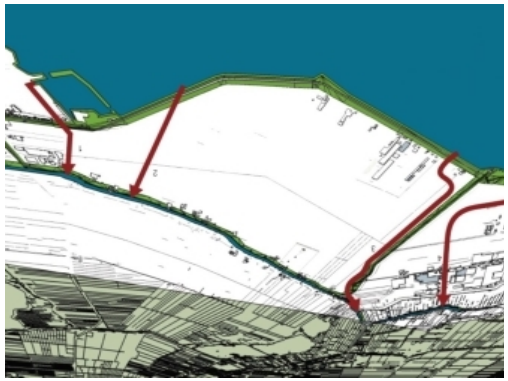
Na Informeel Overleg 15 januari 2019:

- Investeringsbereidheid overheden (2019)
- Lobby (bestuurlijk) draagvlak (2019)

Voorkeursvariant

0+ Waterrand Westeinderplassen - detail







3. Landschappelijke dijk



25

Gebiedsconcepten
1. Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden









Rust en comfort

- Eilanden, legakkers
- 100 - 120 vakantievilla’s
- High class horeca
- Bezoekerscentrum met waterthema
- Kanoroutes

Gebiedsconcepten
2. Actie in en om het water









Actief en gezelligheid

- Waterplas
- 150 hostel-, en hotelkamers
- Hippe strandpaviljoens
- Stoere en actiegerichte water- activiteiten

Gebiedsconcepten
3. Vertier in historische setting









Sociaal en plezier

- 200-300 bungalows, hotelkamers, appartementen
- Vertier rondom knus dorpsplein

Drechtdoorsteek: verbinding en katalysator









Bestuurlijk draagvlak en lobby

- Gemeenteraden

  Nieuwkoop, Uithoorn

  Kaag en Braassem
- Fracties Provinciale

  Staten NH en ZH
- Stakeholders



Investeringsbereidheid overheden

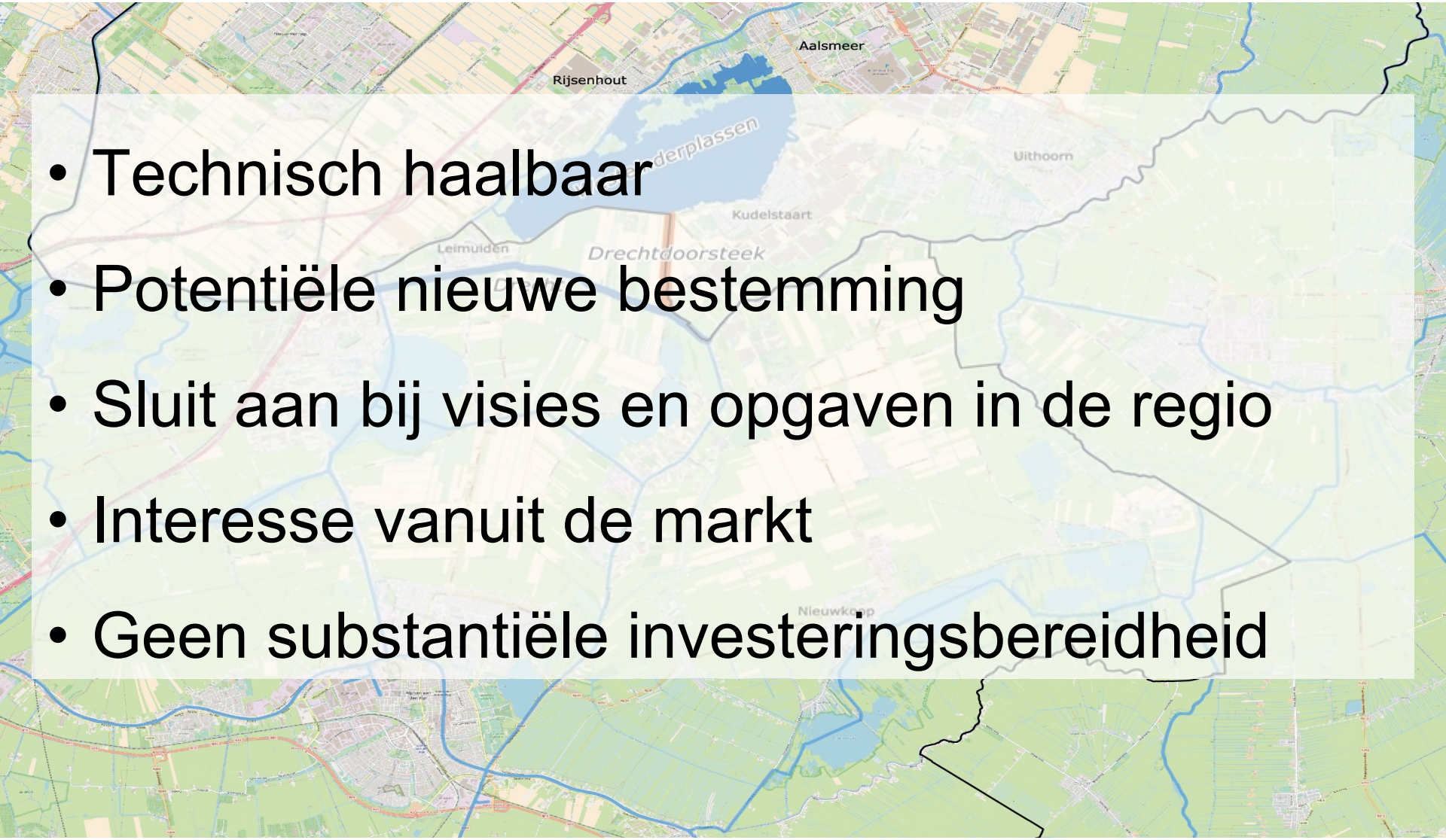
Grofmazige ambtelijke verkenning:

1,5 miljoen provincies NH en ZH

Kosten		Maatschappelijke baten	
Drechtdoorsteek	€ 18,5	Drechtdoorsteek	€ 10,5
Oevers	€ 6,5	Oevers	€ 9

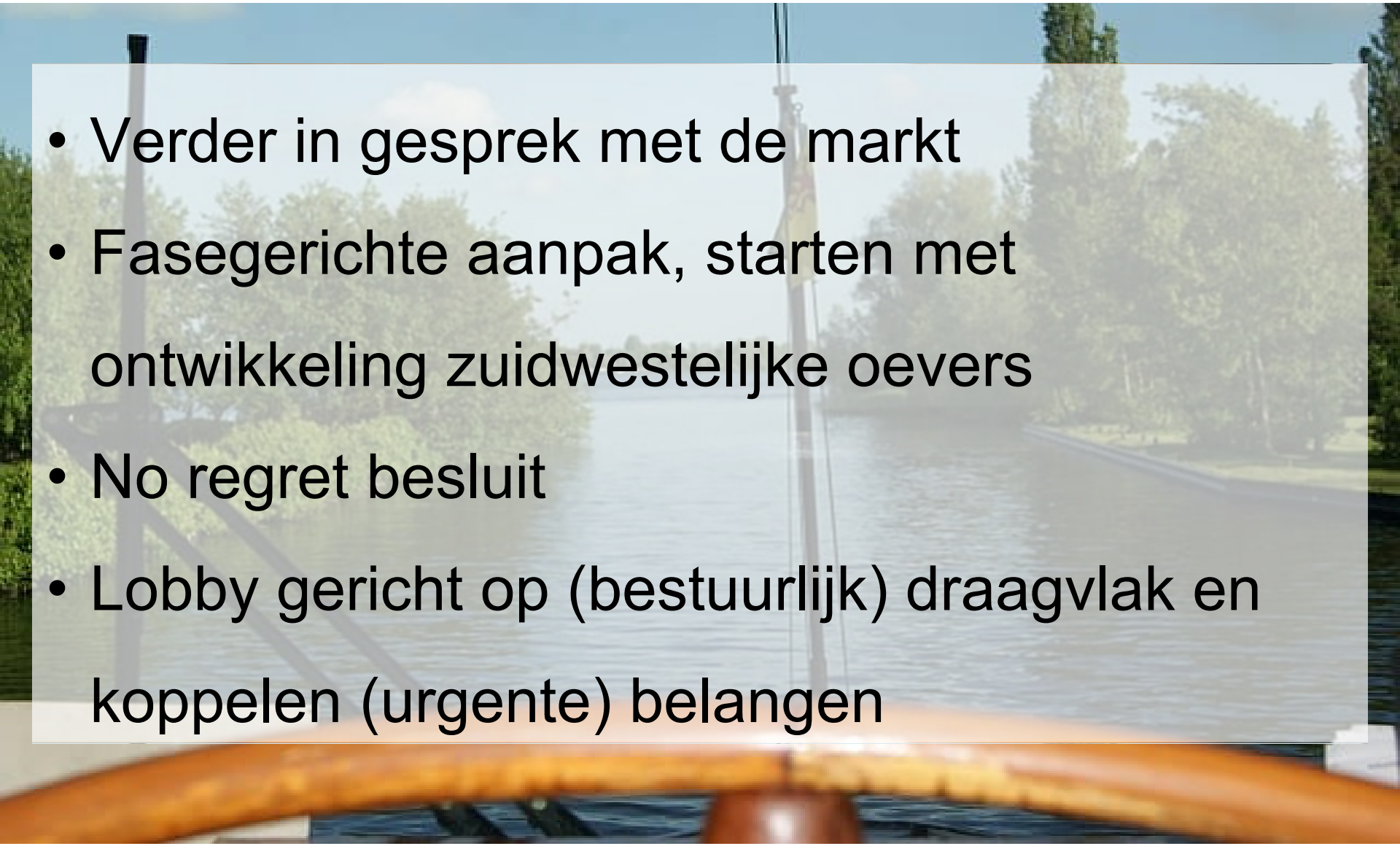
Kansenonderzoek Drechtdoorsteek 2017

Conclusie



- Technisch haalbaar
- Potentiële nieuwe bestemming
- Sluit aan bij visies en opgaven in de regio
- Interesse vanuit de markt
- Geen substantiële investeringsbereidheid

Opties vervolg



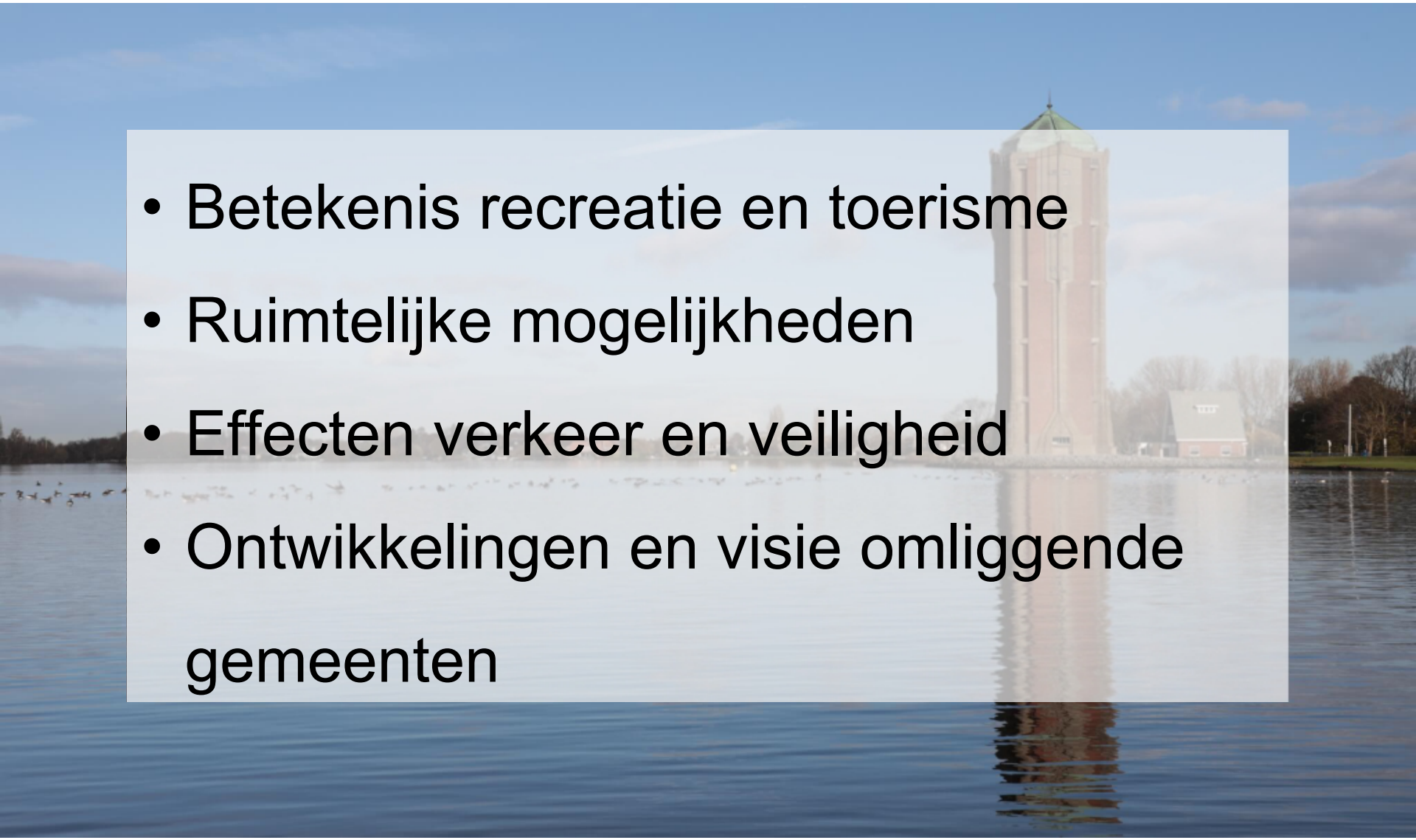
- Verder in gesprek met de markt
- Fasegerichte aanpak, starten met ontwikkeling zuidwestelijke oevers
- No regret besluit
- Lobby gericht op (bestuurlijk) draagvlak en koppelen (urgente) belangen

Ontwikkelingen rondom Westeinderplassen



- Waterfront
- Fort Kudelstaart
- Gebiedspaspoorten
- Vaarvignet
- Pontverbinding
- Uiterweg
- Glastuinbouwclusters
- CO2 leiding
- Rijsenhout

Integrale visie Westeinderplassen



- Betekenis recreatie en toerisme
- Ruimtelijke mogelijkheden
- Effecten verkeer en veiligheid
- Ontwikkelingen en visie omliggende gemeenten

Gemeente Aalsmeer

MEMO RAAD

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
20/12/2023 11:12:58 CET
ID: a180a3df-55a2-4e01-9949-19e744da6345
Auth: Scribble

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
20/12/2023 10:11:48 CET
ID: a180a3df-55a2-4e01-9949-19e744da6345
Auth: Scribble

Registratienr.	
Aan	leden raad
Afkomstig van	Burgemeester en wethouders
Datum	19 december 2023
Afschrift aan	college, griffie, voorlichting

Betreft Beantwoording schriftelijke vragen fractie FlorAalsmeer inzake de Drechtdoorsteek

Op 5 december 2023 heeft de fractie FlorAalsmeer onderstaande vragen ingediend inzake de Drechtdoorsteek.

Het onderzoek naar een mogelijk Drechtdoorsteek is een initiatief van de gemeenten Aalsmeer, Nieuwkoop en Uithoorn, waarbij de gemeente Kaag en Braassem als agendalid optrad. De gemeenteraad van Aalsmeer heeft ingestemd met een onderzoek naar de mogelijkheden welke in 2017 zijn gepresenteerd. Vanwege de hoge kosten is er geen vervolg geweest hierop, en heeft de raad geen besluit voorgelegd gekregen of genomen hier doorgang aan te geven. Het project was op zichzelf staand, en géén onderdeel van de Westeinderscheg. Ook over dit laatste, het onderdeel laten uitmaken van het Werkprogramma Westeinderscheg, heeft de gemeenteraad géén raadsvoorstel ontvangen of besluit genomen.

1. **Waarom is besloten de Drechtdoorsteek deel uit te laten maken van het Werkprogramma Westeinderscheg?**

De Drechtdoorsteek is een mogelijke regionale vaarverbinding i.c.m. het versterken van de recreatieve functie van de Westeinderscheg en bevindt zich op de grens van 3 gemeenten, 2 provincies en 2 waterschappen. De Drechtdoorsteek sluit aan bij de opgaven van de Westeinderscheg; het verbeteren van de leefbaarheid, groenblauwe kwaliteit en recreatieve verbindingen. Door de Drechtdoorsteek op te nemen in het Werkprogramma Westeinderscheg wordt de slagkracht verhoogd en kan gezamenlijk vanuit het trekkerschap van de provincie Noord-Holland worden gewerkt aan het vergroten van de leefbaarheid, recreatiemogelijkheden en groenblauwe dooradering rondom Aalsmeer en in de regio.

De Westeinderscheg bevindt zich in drie NOVEX-gebieden; Schiphol, Groene Hart en MRA. Novex-gebieden zijn gebieden die aangewezen zijn voor ruimtelijke transitie en waar een apart ontwikkelperspectief voor nodig is. De DDS maakt letterlijk de verbinding tussen de 3 NOVEX-gebieden en via de Westeinderscheg met het Groene Hart. Zowel de Rijksprogramma's als deze NOVEX-gebieden hebben gelijke doelstellingen over bijvoorbeeld het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit, recreatieve mogelijkheden en biodiversiteit. Via de NOVEX-gebieden kan onderzocht worden welke middelen beschikbaar zijn voor deze regionale ontwikkeling.

2. **Wie heeft besloten om de Drechtdoorsteek deel uit te laten maken van het Werkprogramma Westeinderscheg?**
   - **Waarom is de raad niet betrokken bij deze besluiten?**
   - **Waarom is de raad hier niet van op de hoogte gesteld?**

In december 2021 is door diverse overheden, waaronder Aalsmeer, ingestemd met het Gebiedsconvenant Westeinderscheg en deelname aan het regionaal programma Westeinderscheg. Het college van Aalsmeer heeft daartoe indertijd besloten en oud-

wethouder Van Rijn is toen door de burgemeester gemachtigd om het Gebiedsconvenant Westeinderscheg namens het college te ondertekenen.
Vervolgens is ambtelijk een concept werkprogramma voorbereid, waarbij vanuit de diverse gemeenten projecten zijn aangedragen, waaronder de DDS. Dit Werkprogramma Westeinderscheg is op 22 februari 2023 door alle deelnemende partijen in het Bestuurlijk Overleg Westeinderscheg vastgesteld op basis van het Gebiedsconvenant Westeinderscheg. Het Werkprogramma Westeinderscheg biedt de basis voor het uitwerken en uitvoeren van diverse acties en projecten van de deelnemende partijen, waaronder de gemeente Aalsmeer, voor de korte, middellange en lange termijn.

3. **Wie heeft besloten dat de Drechtdoorsteek onderdeel is gaan uitmaken het Werkprogramma Westeinderscheg? Zelfde vraag als hierboven.**
   - **Waarom is de raad niet betrokken bij deze besluiten?**
   - **Waarom is de raad hier niet van op de hoogte gesteld?**

4. **Op welk moment en van wie heeft de voormalige portefeuillehouder het mandaat over besluiten aangaande de Drechtdoorsteek gekregen?**
   - **Waarom is de raad niet betrokken bij deze besluiten?**
     Waarom is de raad hier niet van op de hoogte gesteld?

In deze fase zijn er geen besluiten genomen ten aanzien van de Drechtdoorsteek anders dan een ambtelijke verkenning van de nationale en regionale opgaven en in hoeverre deze spelen in het gebied rondom de Drechtdoorsteek en in hoeverre (nieuwe) opgaven al dan niet gekoppeld zouden kunnen worden. Er zijn geen nieuwe onderzoeken uitgevoerd. Het bureau Defacto heeft in opdracht (en betaald door) het Coördinatiebureau Groene Hart een analyse gemaakt van bestaande water gerelateerde data op nationale schaal en in kaart gebracht welke opgaven mogelijk spelen in het gebied rondom de Drechtdoorsteek.

5. **Waarom heeft er geen tussentijdse berichtgeving plaatsgevonden?**

Op 9 januari 2024 wordt de Drechtdoorsteek besproken in de Beeldvormende Commissie.

Begin 2019 is de raad geïnformeerd over het Kansenonderzoek en de Marktverkenning. Eind 2019 is de raad geïnformeerd dat er regionaal de wil en ambitie is om een Drechtdoorsteek met recreatieve gebiedsontwikkeling te ontwikkelen, maar dat er toen onvoldoende investeringsbereidheid was. Er is toen ook besloten eerst een integrale visie te ontwikkelen voor de Westeinderplassen. Daarna is er een 1e fase voor een gebiedsvisie voor de Westeinderplassen opgeleverd, maar is niet verder gegaan met de 2e fase. In september 2022 heeft Robert van Rijn opnieuw aandacht gevraagd voor de DDS tijdens het Groene Hart jaarevenement. Naar aanleiding van nationale en regionale opgaven (NOVI/NOVEX) is toen i.s.m. het Coördinatiebureau Groene Hart en het projectteam van de Westeinderscheg (provincie Noord-Holland) besloten om samen met de regio te verkennen welke opgaven spelen in het gebied rondom de Drechtdoorsteek en aan welk maatschappelijk rendement de Drechtdoorsteek kan bijdragen. In 2023 hebben een aantal werksessies plaatsgevonden. Dit traject is eind 2023 afgerond en de resultaten, welke opgaven spelen in het gebied rondom de Drechtdoorsteek, worden op 9 januari 2024 toegelicht in de Beeldvormende Commissie.

6. **Op welke basis is besloten dit project door te zetten?**
   - **Waarom is de raad niet betrokken bij deze besluiten?**
   - **Waarom is de raad hier niet van op de hoogte gesteld?**

Door de Drechtdoorsteek op te nemen in het Werkprogramma Westeinderscheg wordt de slagkracht verhoogd en kan gezamenlijk, vanuit het trekkerschap van de provincie Noord-Holland, worden gewerkt aan het vergroten van de leefbaarheid, recreatiemogelijkheden en groenblauwe dooradering rondom Aalsmeer en in de regio. Zoals hierboven benoemd

zijn er anders dan een verkenning van opgaven geen besluiten genomen ten aanzien van de Drechtdoorsteek.

In onze optiek had de gemeenteraad van Aalsmeer een besluit moeten nemen over het al dan niet doorgaan van de Drechtdoorsteek.

- **Is het college dat met ons eens?**
- **Zo ja, waarom is er aan de raad geen besluit voorgelegd?**
- **Zo nee, waarom niet?**

Tot op heden is er geen besluit genomen over het al dan niet doorgaan van de DDS. Naar aanleiding van een nieuwe situatie, de diverse nationale en regionale opgaven, is gekeken of er (nieuwe) nationale en regionale opgaven spelen rondom de DDS. Er heeft dus alleen een verdiepende verkenning plaatsgevonden in de vorm van werksessies met ambtenaren uit de regio. Door het bureau Defacto is op basis van data op nationale schaal in beeld gebracht hoe de verschillende watersysteemaspecten worden beïnvloed door de DDS, aan welke maatschappelijke doelen de DDS bijdraagt of dat er sprake is van risico's? De inventarisatie door Defacto is bekostigd door het Coördinatiebureau Groene Hart.

Vanuit het trekkerschap van de DDS door de provincie Noord-Holland zullen er nog een aantal verdiepingen plaatsvinden zoals met betrekking tot een actualisatie van kosten en risico's en een schets van het mogelijke ruimtebeslag van de vaarverbinding, ecologische zone en recreatieve gebiedsontwikkeling. De provincie Noord-Holland heeft hier budget voor beschikbaar gesteld.

De verwachting is dat er daarna een goed beeld is van de opgave op basis waarvan besloten kan worden of er volgende stappen worden gezet ten aanzien van een mogelijke vaarverbinding met recreatieve ontwikkelingen.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,
drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Drechtdoorsteek

Stand van zaken



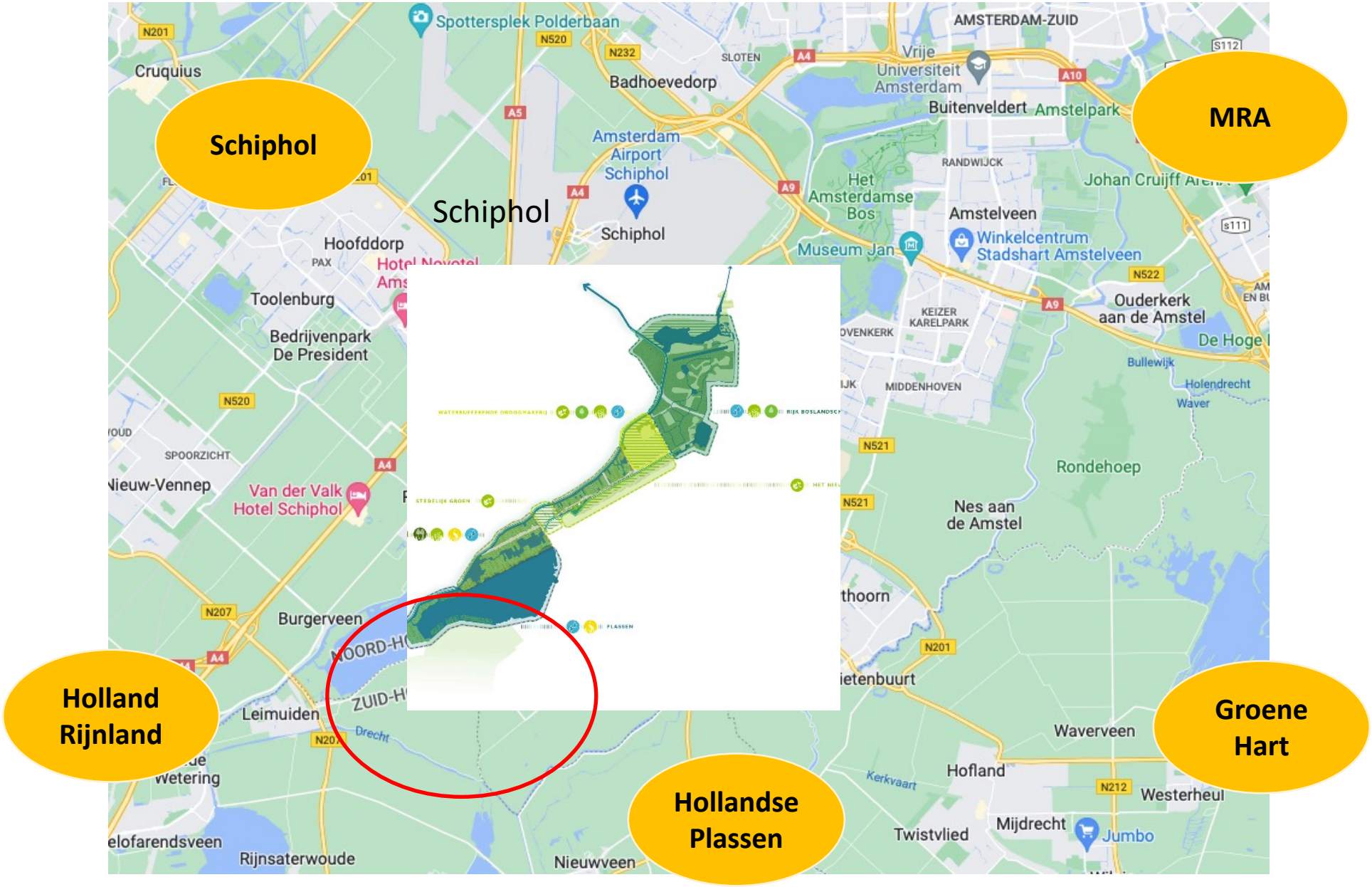
Beeldvormende Commissie

9 januari 2024

Presentatie

1. Inleiding
2. Drechtdoorsteek: verbinding Westeinderscheg – Groene Hart en wat eraan vooraf ging
3. Opgave herijken langs 3 pijlers
4. Proces en vervolg
5. Vragen en afronding

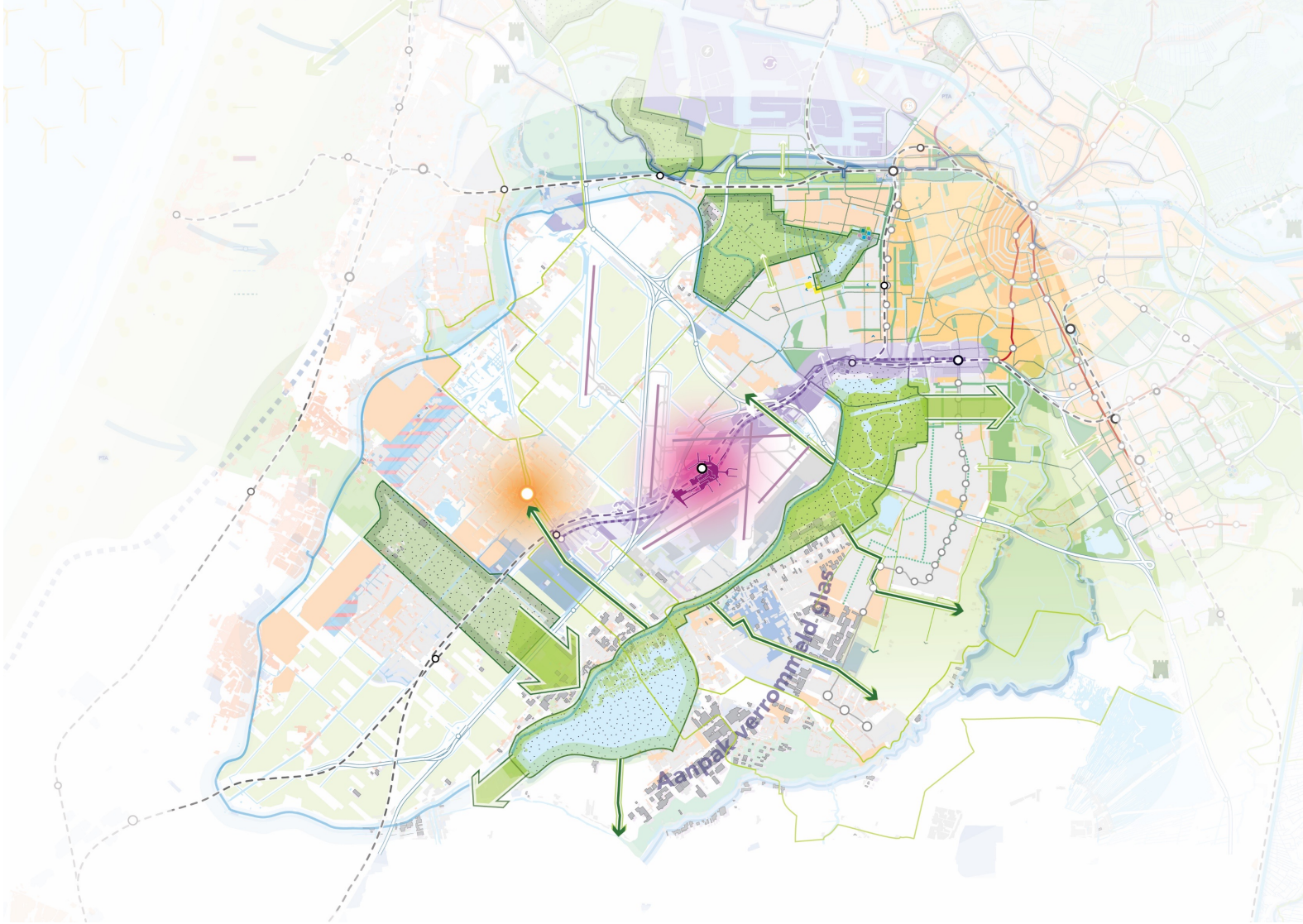
Drechtdoorsteek: verbinding Westeinderscheg - Groene Hart



Verstedelijkingsstrategie MRA

Toenemende verstedelijking
Schiphol en leefbaarheid
Verrommeld glas problematiek

Opgave:
Zuidflank MRA: verbeteren leefomgevingskwaliteit rondom Schiphol



Gebiedsconvenant Westeinderscheg

Doelen:

- Vergroten leefbaarheid rond Schiphol
- Opvangen recreatieve druk stedelijk gebied
- Verbeteren biodiversiteit en waterkwaliteit
- Oplossingen bieden voor verrommeld glasgebied

Van handelingsperspectief naar Werkprogramma Westeinderscheg

- Korte termijn uitvoeringsregeling Westeinderscheg
- Definiëren projecten die bijdragen aan groenblauw raamwerk
- Vervolg langjarig Werkprogramma Westeinderscheg



Drechtdoorsteek: wat ging er vooraf?





Ambitie en wil, nog onvoldoende investerings-bereidheid

Nationale programma's, NOVEX opgaven

Werksessies opgaven

Werkprogramma Westeinderscheg

RIA Holland Rijnland

Bestuurlijk draagvlak

Kansenonderzoek
Tracés en voorkeursvariant

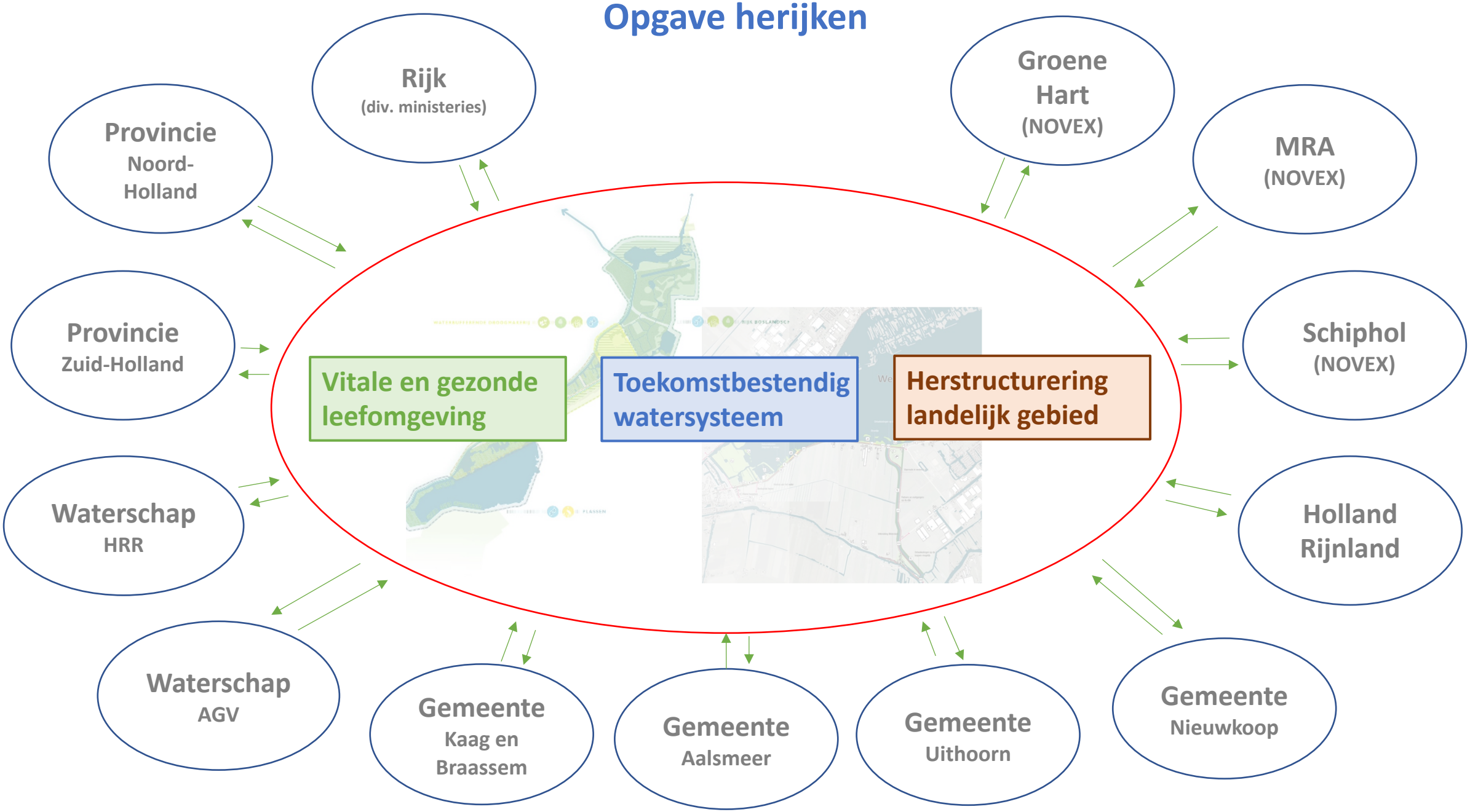


Marktverkenning
Kansrijke marktsegmenten en gebiedsconcepten



2015 - 2016 | 2017 | 2018 | 2019 - 2020 | 2022 - 2023

Opgave herijken

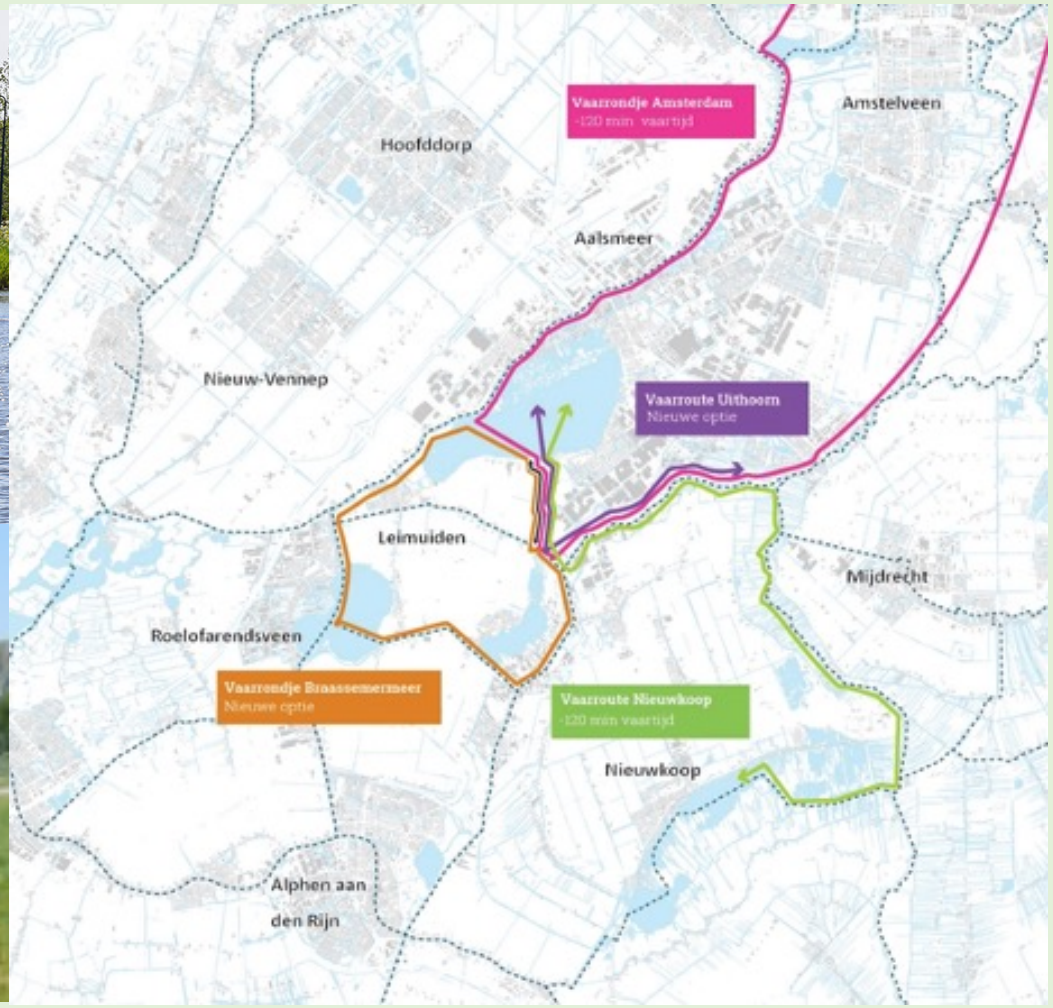


1. Vitale en gezonde leefomgeving

Aantrekkelijk landschap creëren voor varen, fietsen, wandelen







Ontbrekende schakel Hollandse Plassengebied, verbinding westelijk en oostelijk plassengebied

- Meer aantrekkelijke vaarroutes
- Tijdsbesparingen bestaande rondjes

Verbeteren routenetwerken

- Varen
- Fietsen
- Wandelen

1. Vitale en gezonde leefomgeving

Versterken recreatiemogelijkheden oevers en Zuiderlegmeerpolder











Koppeling water en land en beleving van het water

- Aanleggen vooroevers, strandjes en zwemplekken waar natuur en recreatie ruimte krijgen.

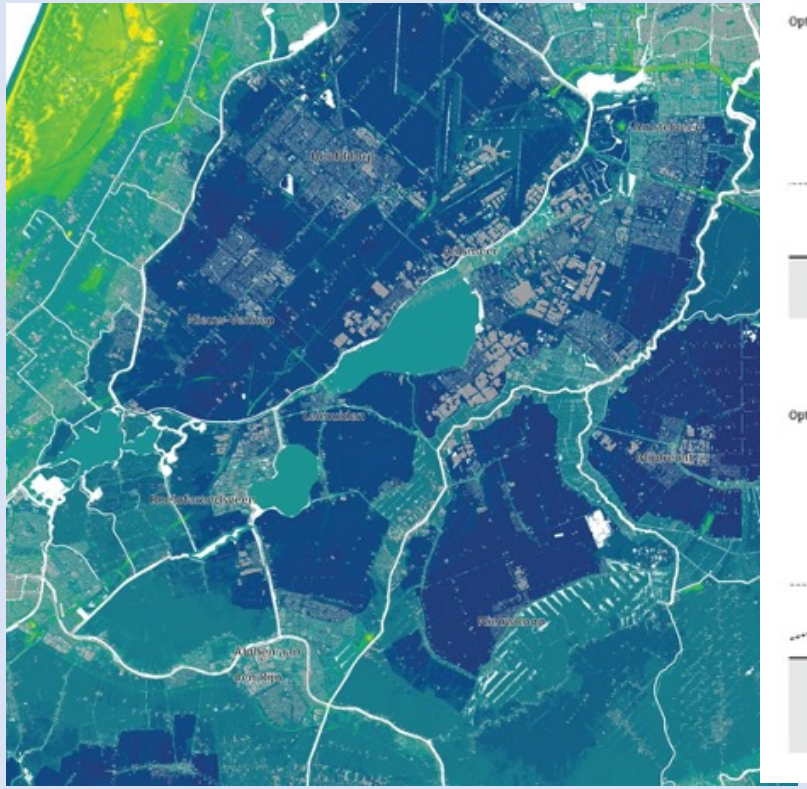
Versterken ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorisch erfgoed

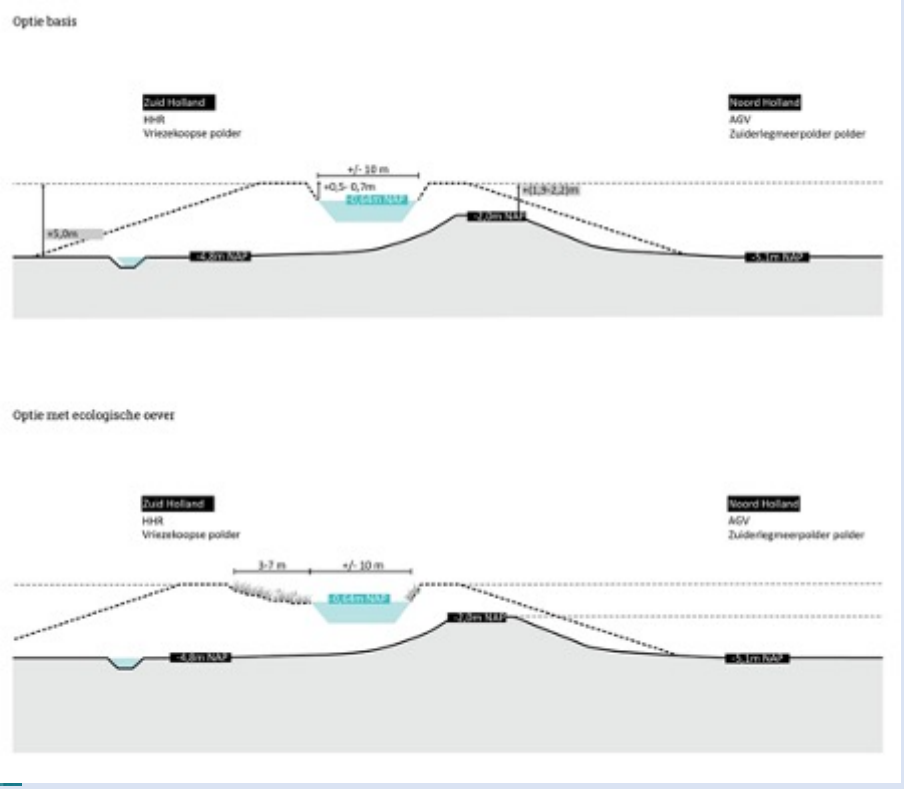
- Beleven cultuurhistorisch landschap

Kansen voor ondernemers

2. Toekomstbestendig watersysteem

Hoogte, waterkeringen





Risico kwel en opbarsting onderzoeken

In diepe polder toename druk op grondwater, waardoor (soms brakke) grondwater naar boven kan komen.

Ruimte nodig om dijken te blijven versterken

Waterniveau Drecht → Drechtdoorsteek → Westeinderplassen: **- 0,64 NAP**

Vriesekoopsepolder en Zuiderlegmeerpolder: **- 6 NAP**

→

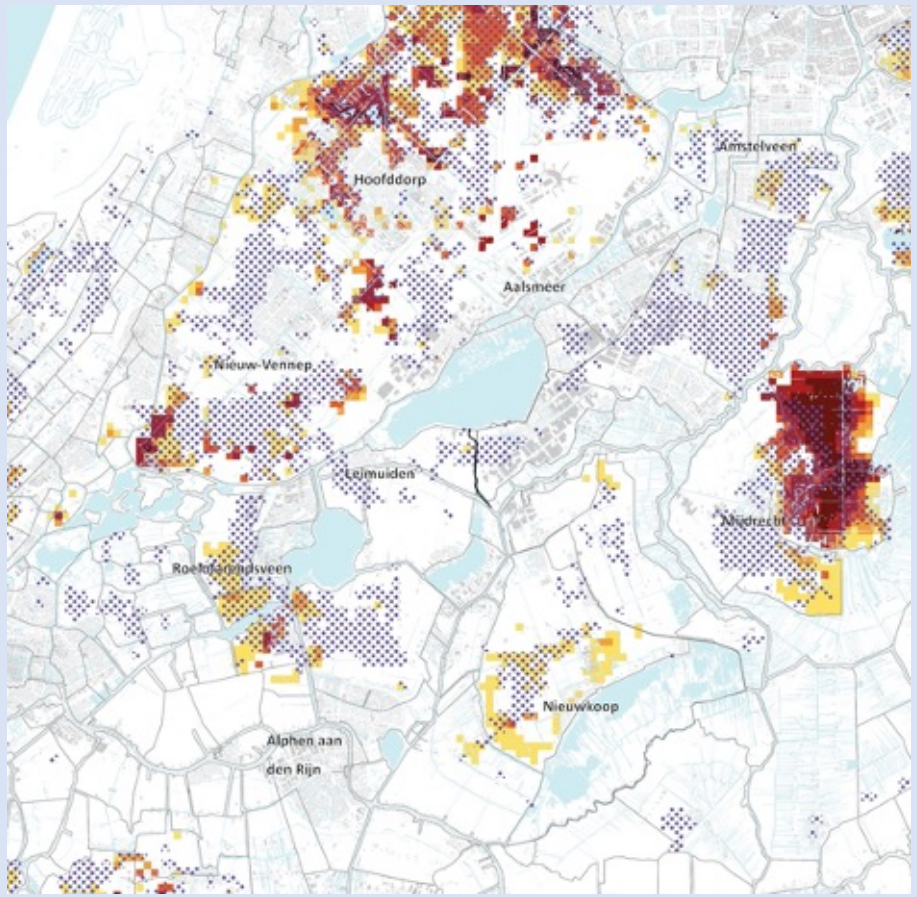
Waterkering **5 m.**

Bestaande droge dijk + 2 m.

Geen sluis nodig

2. Toekomstbestendig watersysteem

Lange termijn interne en externe verzilting





Dit zal effect gaan hebben op de huidige agrarische bedrijfsvoering

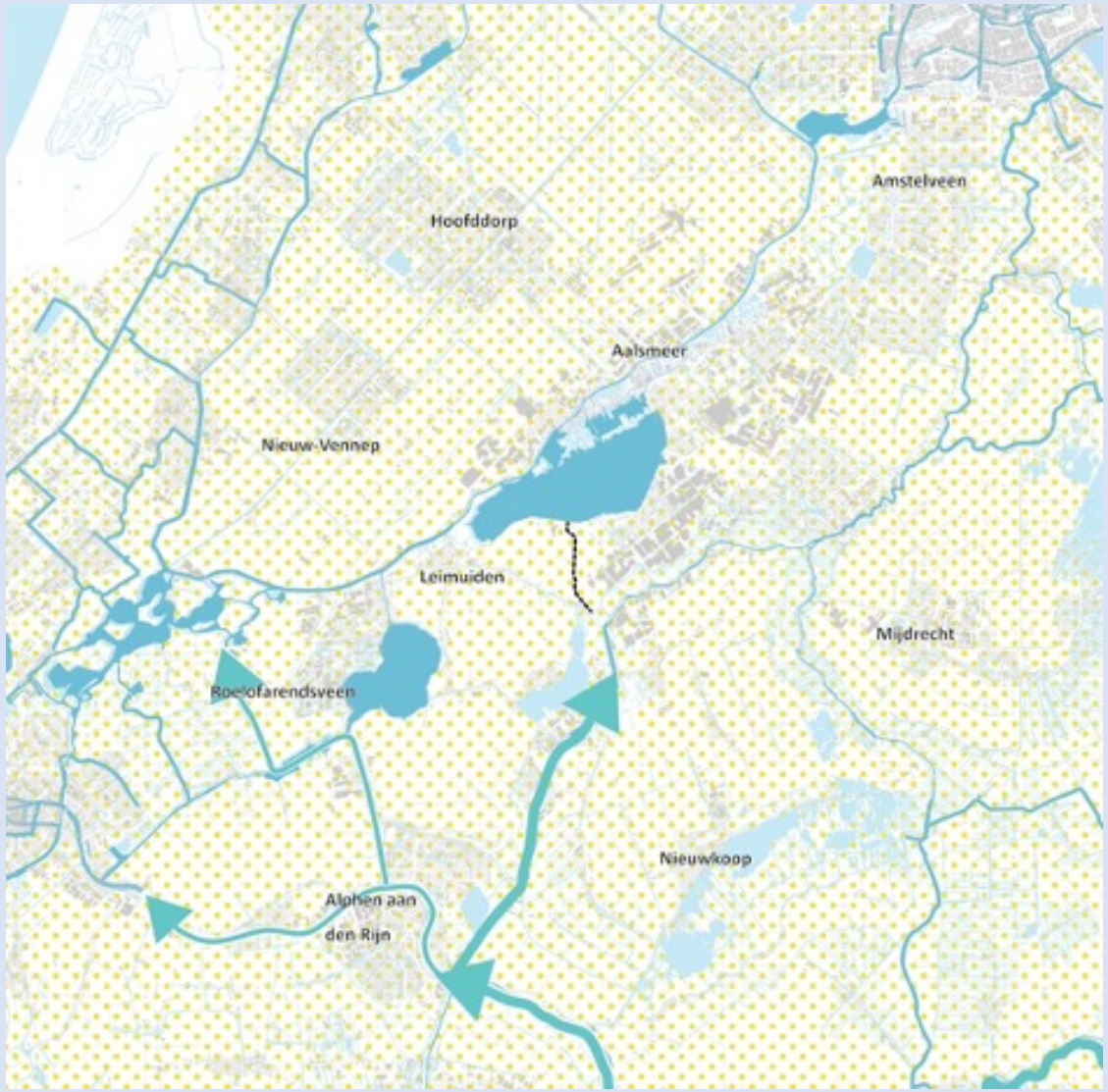
Beter vasthouden gebiedseigen water maakt gebied minder kwetsbaar voor verzilting

Interne verzilting:
Zout vanuit de bodem in oppervlaktewater

Externe verzilting:
In droge perioden kan het zout water rivieropwaarts trekken

2. Toekomstbestendig watersysteem

Gebieden waar watertekorten worden verwacht



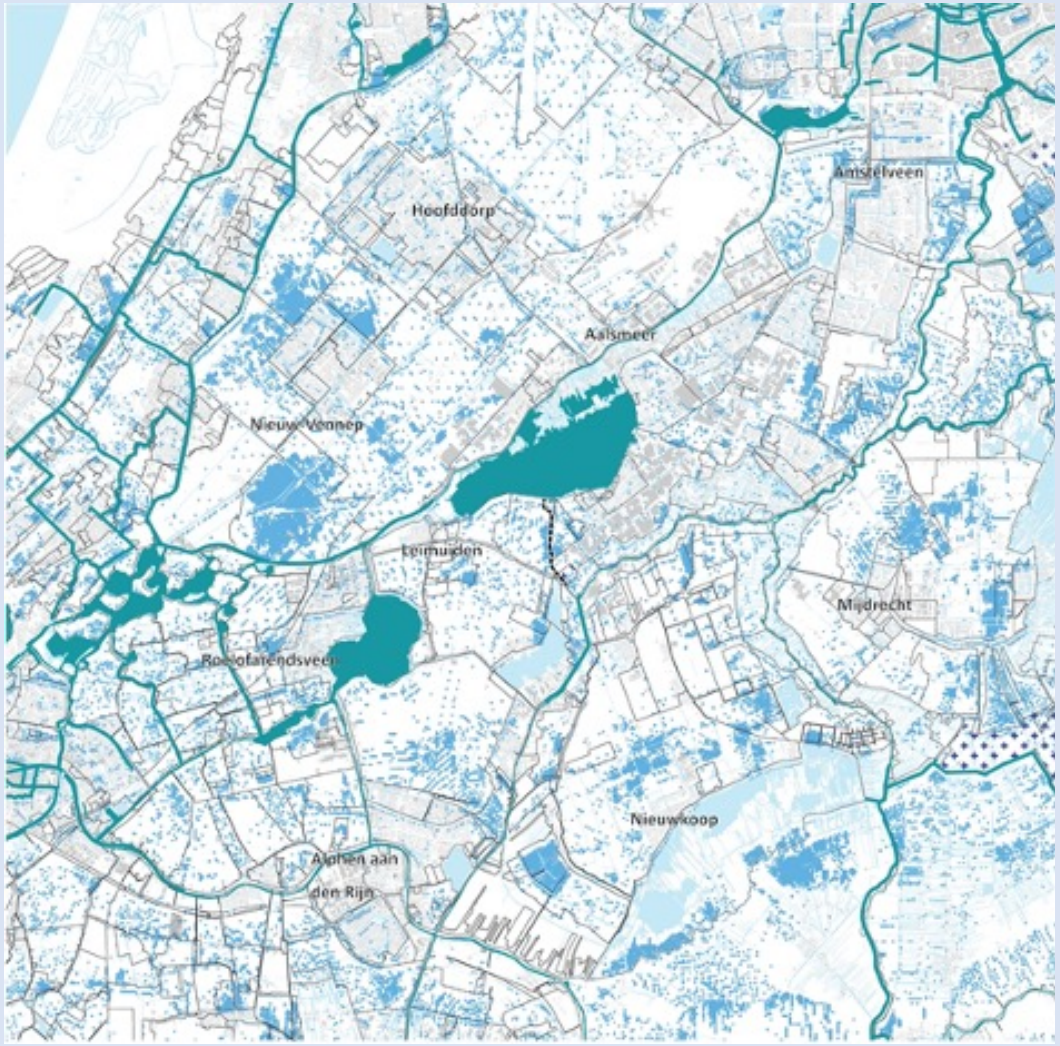
DDS bevindt zich in gebied waar tekort oppervlaktewater kan optreden in extreem droge perioden, waardoor water zouter wordt.

- Extreme droogte veroorzaakt ‘zouttong’, inlaten (bijv. Gouda) niet meer in gebruik.
- De KWA voorziet het gebied dan van water vanuit ARK en de Lek.
- Deze capaciteit is op den duur niet toereikend.
- In 2026 Herijking watersysteem door Deltacommissaris.

Kan de DDS als extra watergang bijdragen aan het KWA?

2. Toekomstbestendig watersysteem

10% laagste gebieden



Laagste gebieden polder rondom DDS

- **Verplaatst laagste punt als dijken worden geplaatst?**
- **Kans: kwelwater en regenwateropvang combineren met achteroever.**

3. Herstructurering landelijk gebied

Groen-blauwe dooradering



De DDS creëert ecologische verbindingen

- biodiverse oevers (3 - 7 m.)
- achteroevers

Transitiemogelijkheden landbouw, kansen ondernemers

Aan beide kanten van de DDS liggen NNN natuurgebieden

Belang Drechtdoorsteek

1. Vitale en gezonde leefomgeving	2. Toekomstbestendig watersysteem	3. Herstructurering landelijk gebied
• Versterken vaar-, fiets, wandelnetwerk • Creëren recreatiemogelijkheden • Versterken cultuurhistorisch erfgoed	• Zoet houden in droge periodes door extra verbinding • Kwel en opvang regenwater combineren in achteroevers • Extra waterberging	• Groen-blauwe dooradering • Ecologische verbindingszone, verbeteren biodiversiteit • Transitiemogelijkheden (landbouw) ondernemers

Nader uitwerken:

- Ruimtebeslag waterkeringen en versterken hiervan en van ecologische oevers
- Risico toename kwel, opbarsting en verplaatsen laagste punt
- Actuele kosten
- Gebiedstafel/gebiedsproces

Maatschappelijk rendement op verschillende schaalniveaus

Vitale en gezonde samenleving

Rijk	Leefbare steden en regio’s
Provincie Noord-Holland	Toerisme en recreatie en cultureel erfgoed
Groene Hart	Door ontwikkelen waardevolle gebiedskenmerken
Schiphol	Verbeteren leefomgevingskwaliteit
MRA	(Vaar)recreatie uitbreiden, groen en gezond tegenwicht
Holland Rijnland	Vaarnetwerk versterken
Greenport	Brede welvaart: leefbaarheid, omgevingskwaliteit
Westeinderscheg	Recreatieve netwerken en cultureel erfgoed
Drechtdoorsteek	Recreatieve netwerken en cultureel erfgoed

Werken aan maatschappelijk rendement op verschillende schaalniveaus

BELEID /KADERS

RICHTEN EN REALISEREN

Provincie NH

- Ruimtelijke puzzel
- Omgevingsvisie
- Sectoraal beleid

Agenda PNH, i.s.m. agenda's van gemeenten en waterschappen

Rijk

NOVEX-traject

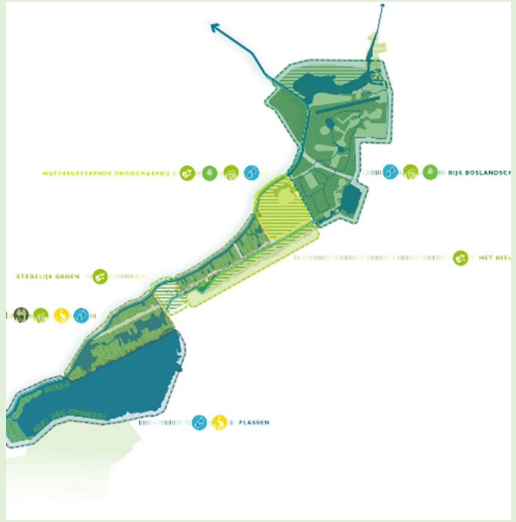
Ontwikkelperspectief

- Groene Hart
- Schiphol
- MRA

Agenda's van rijk, provincie(s), gemeenten en waterschappen samen

Westeinderscheg

Overkoepelende gebiedsopgave



Drechtdoorsteek

Deelopgave

Project X

Deelopgave

Project X

Deelopgave

Project X

Deelopgave

Project X

Deelopgave

Project X

Deelopgave

Werken aan maatschappelijk rendement op verschillende schaalniveau's

Rijk/NOVEX

NL klaar voor de toekomstige generaties

- *Perspectief voor landbouw en natuur*
- *Ordenende netwerken voor energie en (circulaire) economie*
- *Leefbare steden en regio's*

Met daarbij:

Water en bodem sturend

Behoud en versterken ruimtelijke kwaliteit

Provincie NH

Werkt aan een duurzame, bereikbare, leefbare en innovatieve provincie *(een greep)*

- Cultuur en erfgoed *behouden en versterken*
- Energie en Klimaat *2050 klimaatneutraal circulair*
- Land- en tuinbouw *Clusters versterken*
- Water en bodem *veiligheid, kwaliteit, kwantiteit*
- Toerisme en recreatie *versterken, groei en kwaliteit stimuleren*
- Natuur *verbinden, beschermen, creëren, toegankelijk*

Groene Hart

Toekomstbestendig GH met oog voor kwaliteit

- *Het stabiliseren van veenbodems (remmen bodemdaling, reduceren CO2 uitstoot, verzilting voorkomen)*
- *Het robuust inrichten van het watersysteem (zodat dit de veenbodems optimaal kan bedienen)*
- *Het door ontwikkelen van waardevolle gebiedskenmerken (zodat het karakter van het Groene Hart herkenbaar blijft)*

Schiphol

Toekomstbestendig GH met oog voor kwaliteit

- *Verbetering leefomgevingskwaliteit samenhang met andere programma's en geografische mogelijkheden Schiphol*
- *Ruimtelijke ontwikkeling, leefbaarheid en woningbouw Onderzoek mogelijkheden en aandacht bredere leefomgevingskwaliteit*
- *Toekomstbestendig maken landelijk gebied (NPLG)*
- *Verduurzaming industrie*
- *Versnellen versterken electriciteitsnet*
- *Aanpak geluidsbelasting, luchtkwaliteit en ultrafijn stof*

Werken aan maatschappelijk rendement op verschillende schaalniveau's

MRA

Sterke steden hebben sterke landschappen

(deelregio Amstelland-Meerlanden)

Groen en gezond tegenwicht Schiphol en Greenport Aalsmeer

(Vaar)recreatie: verbindingen uitbreiden

Noodzakelijke uitloopgebieden inwoners

Passen en meten rond Schiphol met functies

Stelling van Amsterdam

Groene Hart

Toekomstbestendig GH met oog voor kwaliteit

- *Het stabiliseren van veenbodems (remmen bodemdaling, reduceren CO2 uitstoot, verzilting voorkomen)*
- *Het robuust inrichten van het watersysteem (zodat dit de veenbodems optimaal kan bedienen)*
- *Het door ontwikkelen van waardevolle gebiedskenmerken (zodat het karakter van het Groene Hart herkenbaar blijft)*

Westeinderscheg

Vitale leefomgeving

- *Recreatieve netwerken: Toegankelijkheid landschap aan de stedelijke randen (fiets, wandel en vaarroutes)*
- *Cultureel erfgoed: Versterken culturele identiteit (Stelling van Amsterdam, sierbloementeelt).*
- *Water: KRW opgaven, klimaatadaptatie, kwel en opwaardering Ringvaart.*
- *Natuur: Afmaken Natuurnetwerk Nederland (NNN), versterken ecologische verbindingen.*

Drechtdoorsteek

Vitale leefomgeving

- *Recreatieve netwerken: Vaarverbinding voor betere verbinding Hollandse Plassen en fiets- en wandelpaden*
- *Cultureel erfgoed: Historisch landschap beleefbaar maken.*
- *Water: vergroten waterkwaniteit voor waterafvoer en –berging.*
- *Natuur: ecologische verbindingen (afmaken NNN), natuurlijke oevers, biodiversiteit, groenblauwe dooradering.*

Partners

Rijk
(div. ministeries)

Provincie
Noord-
Holland

Groene
Hart
(NOVEX)

MRA
(NOVEX)

Provincie
Zuid-Holland

Schiphol
(NOVEX)

Vitale en gezonde leefomgeving

Toekomstbestendig watersysteem

Herstructurering landelijk gebied



Waterschap
HRR

Holland
Rijnland

Waterschap
AGV

Gemeente
Kaag en
Braassem

Gemeente
Aalsmeer

Gemeente
Uithoorn

Gemeente
Nieuwkoop

Conclusie

DDS draagt bij aan

Vitale en gezonde Leefomgeving

&

Groen-blauwe dooradering
Ecologische verbindingen
Biodiversiteit

Lange termijn

Geen substantiële bijdrage in huidige watersysteem
(na 2026 kan belang gewogen worden)

Herstructurering landelijk gebied nog geen prioriteit

(geen veenweide gebied)






Proces en vervolg

Besluit Stuurgroep Westeinderscheg 17 oktober 2023

Trekkerschap door provincie Noord-Holland

Verkenningsgesprekken partijen die grenzen aan WES en DDS

- Nieuwkoop
- Kaag en Braassem
- Provincie Zuid-Holland
- AGV en Hoogheemraadschap van Rijnland
- Holland Rijnland

Vitale bestuurlijke coalitie *voor de kansen en transitiemogelijkheden in dit deel van de WES*

Mogelijke uitwerking en vervolgonderzoek:

- Ruimtebeslag en schetsontwerp
- Actuele kosten (incl. beheer en onderhoud) en risico's (kwel, opbarsting, dijk, impact polder)
- Gebiedstafel Pijler 1 en volgen ontwikkelingen Vriesekoopsepolder
- Volgen ontwikkelingen Herijking Deltaprogramma
- Europese subsidiemogelijkheden

Afronding en vragen

Drechtdoorsteek

Een buitenkans voor de regio

15 januari 2019



Agenda Informeel Overleg

15 januari 2019

1. Terugblik proces en Kansenonderzoek Drechtdoorsteek 2017
2. Marktverkenning en gebiedsconcepten
3. Vervolg

Drechtdoorsteek: verbinding en katalysator

- Creëren bestemming
- Koppeling water- en landrecreatie, cultuurhistorie
- Spreiding toeristen Amsterdam
- Fijnmazig vaarnetwerk
- Recreatieve verbindingen
- Natuur en duurzaamheid
- Veiligheid op het water
- Leefbaarheid inwoners
- Aantrekkelijk vestigingsklimaat

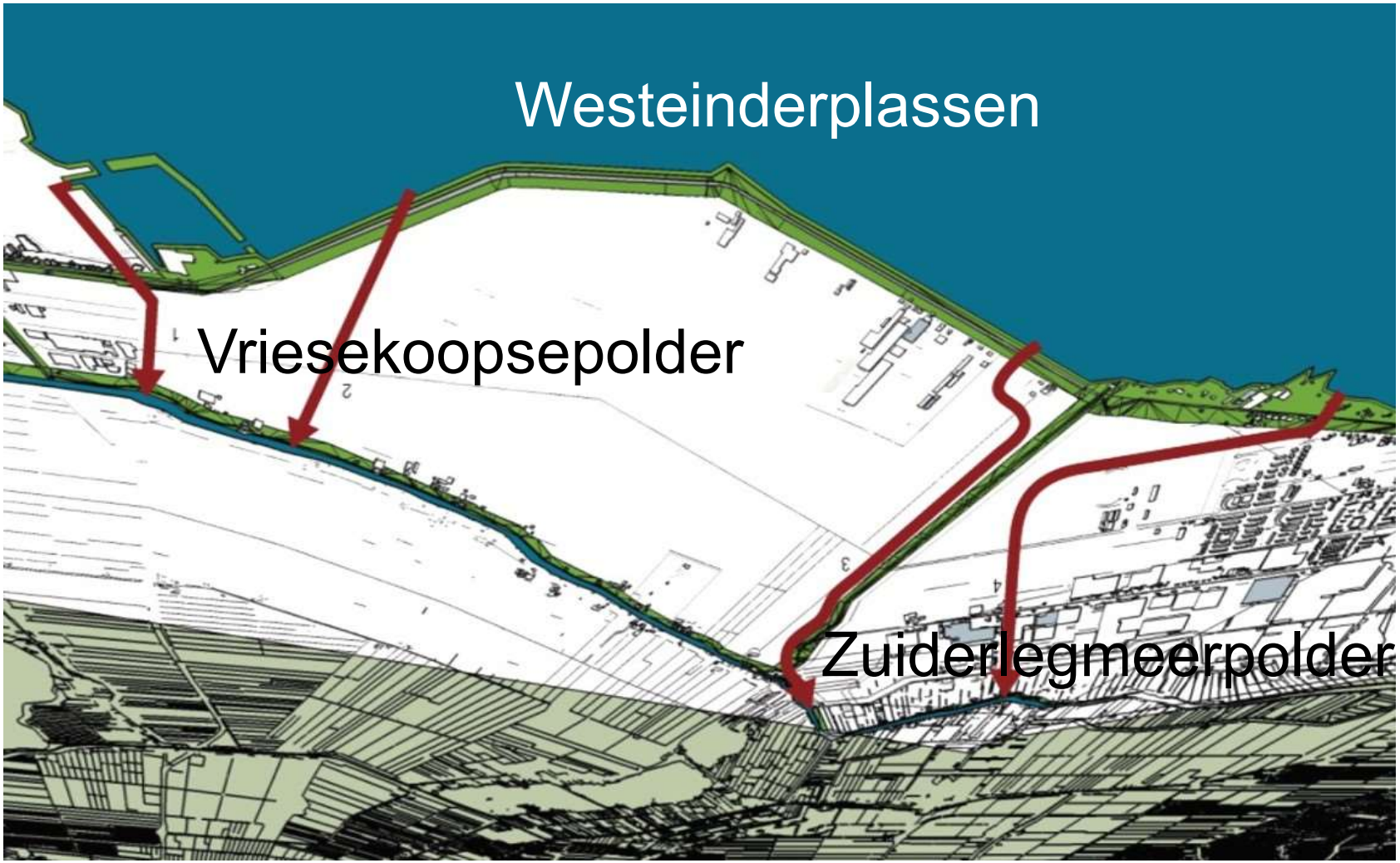
Samenwerkende partijen Drechtdoorsteek



Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht

Opties


Westeinderplassen
Vriesekoopsepolder
Zuiderlegmeerpolder

3. Landschappelijke dijk



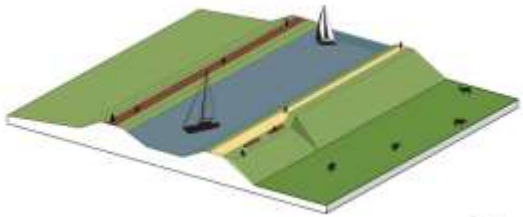
25

LINT

huidige situatie



na interventie



21

LINT

appm management consultan

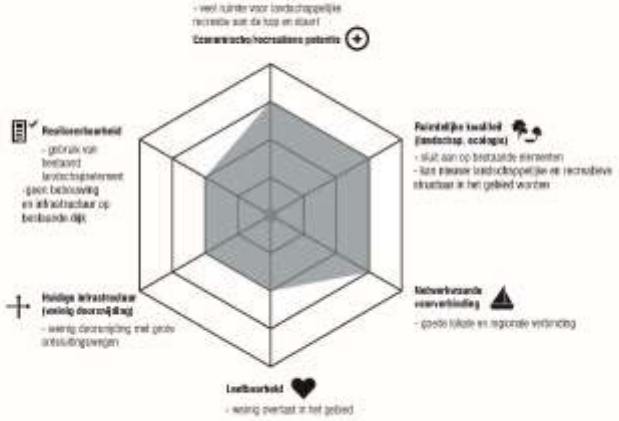
3. Landschappelijke dijk - mood board



LINT

26

3. Landschappelijke dijk - beoordelingsdiagram



LINT

33

0+ Waterrand Westeinderplassen - detail



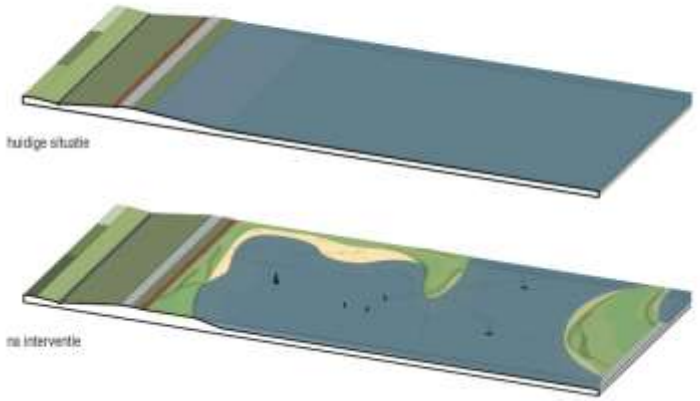
LINT

0+ Waterrand Westeinderplassen - mood board



LINT

0+ Waterrand Westeinderplassen - interventie



LINT

Gebiedsconcepten en marktverkenning Drechtdoorsteek

Raadsbijeenkomst gemeente Aalsmeer
15 januari 2019

Uw vraag

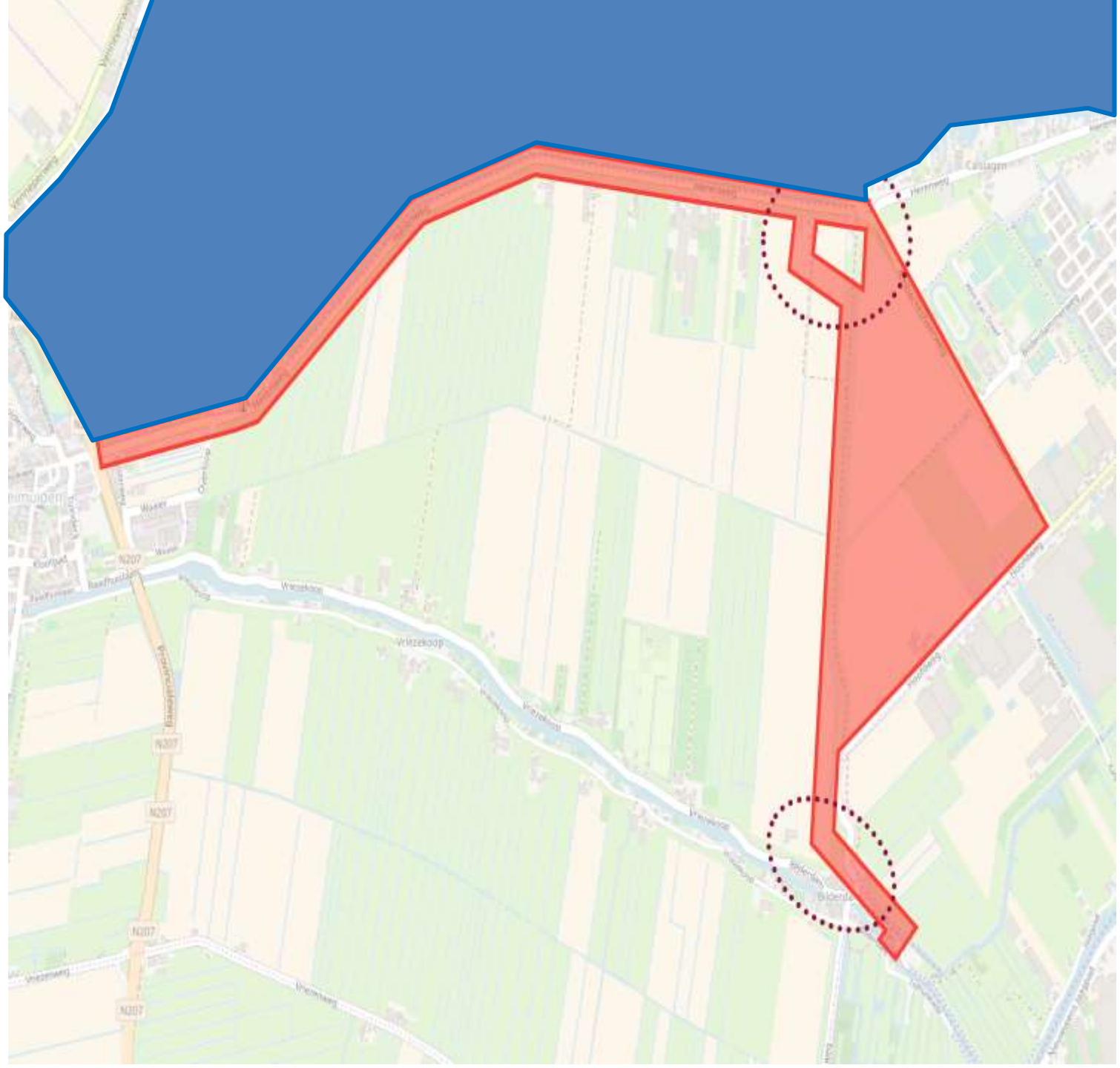
Een beeld krijgen van:

- De concrete recreatieve en toeristische behoefte en werkelijke interesse uit de markt
- Mogelijke gebiedsconcepten om recreatieve en/of toeristische potentie te verzilveren

01

Hoofdconclusie Analyse




N207
Vrijeloop
Vrijeloop
Vrijeloop

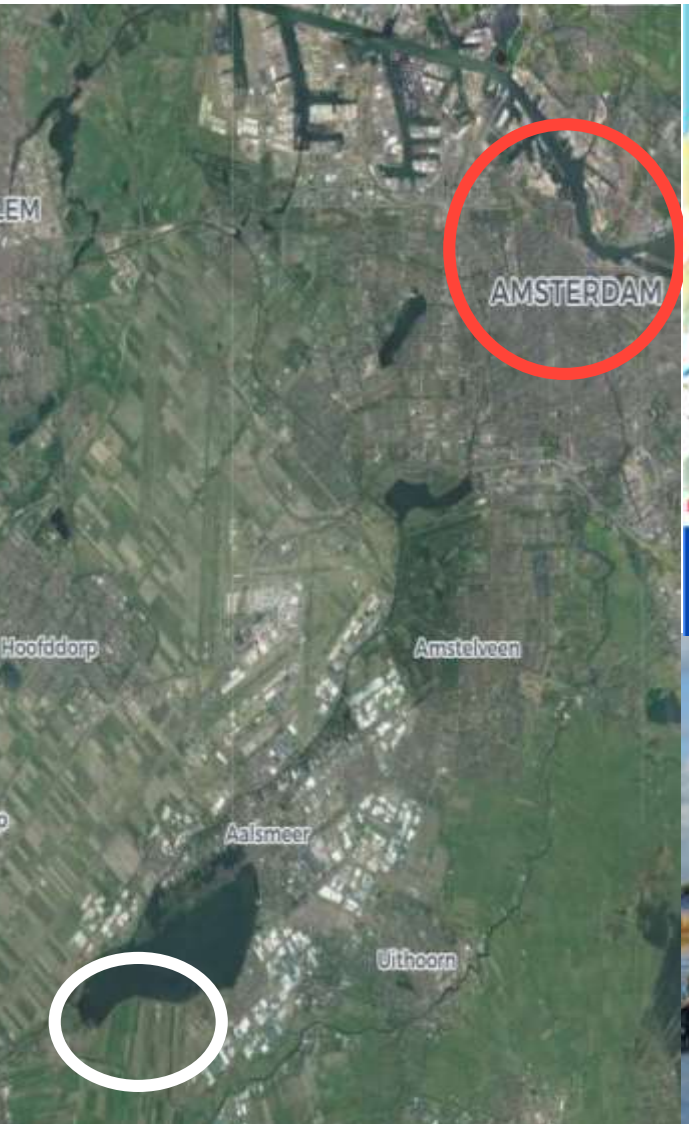
Huidige situatie: planlocatie en omgeving productielandschap

Tekst

Tekst



Beweging richting een vrijetijdslandschap























Marktbehoefte per deelmarkt

Deelmarkt	Marktkansen ontwikkelgebied
Kampeermarkt	Niet kansrijk
Bungalowmarkt	Kansrijk
Wateractiviteiten en snelvaren	Kansrijk
Hotelmarkt	Kansrijk (op lange termijn)
Jachthavens	Niet-kansrijk
Grootschalige dagrecreatie (attractieparken, theater, golfbaan)	Niet kansrijk
Kleinschalige dagrecreatie (bijvoorbeeld museum, bezoekerscentrum, horeca)	Kansrijk

02

Aanzet tot gebiedsconcepten



Drie aanzetten tot gebiedsconcepten

#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden

#2 Actie in en om het water

#3 Vertier in historische setting

Toerisme & recreatie = samengesteld product



#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden









#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden



Kassen als inspiratiebron







Kleinschalige verhuurvloot



Bezoekerscentrum met waterthema





High-class horeca

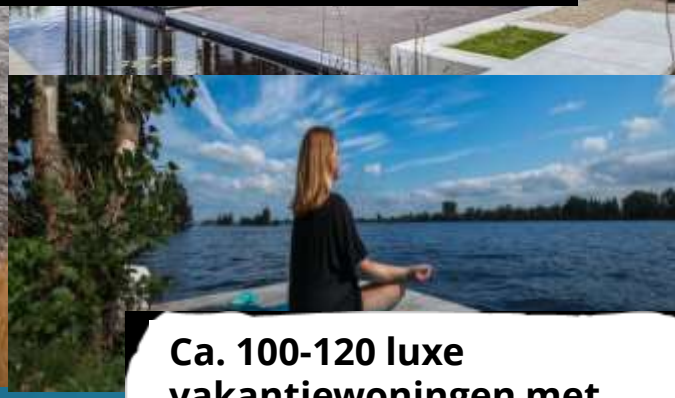
#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden



Enkele kleinschalige water-accommodaties



Elke recreatiewoningen heeft een eigen ligplaats



Ca. 100-120 luxe vakantiewoningen met ‘mijn’ waterbeleving



Exclusief, wijds en vrij









#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden

Indicatief ruimtegebruik





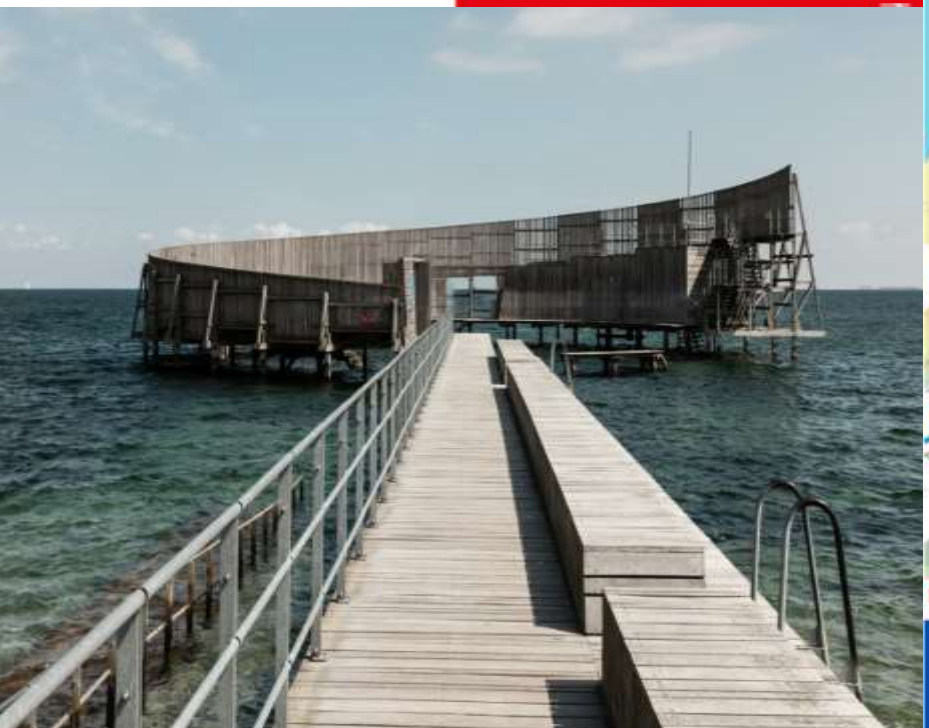


N.B. Deze schets is zeer schematisch. In de ‘driehoek’ komen eilanden/legakkers. De Drechtdoorsteek maakt onderdeel uit van het waterlandschap.

#2 Actie in en om het water









jong en oud



Met een drankje en een hapje (na)genieten van de reuring





Stoere wateractiviteiten







#2 Actie in en om het water



Hippe strandtenten





Loungeplekken





150 eenheden (hostel, hotelkamers, hotelappartementen)



#2 Actie in en om het water

Indicatief ruimtegebruik



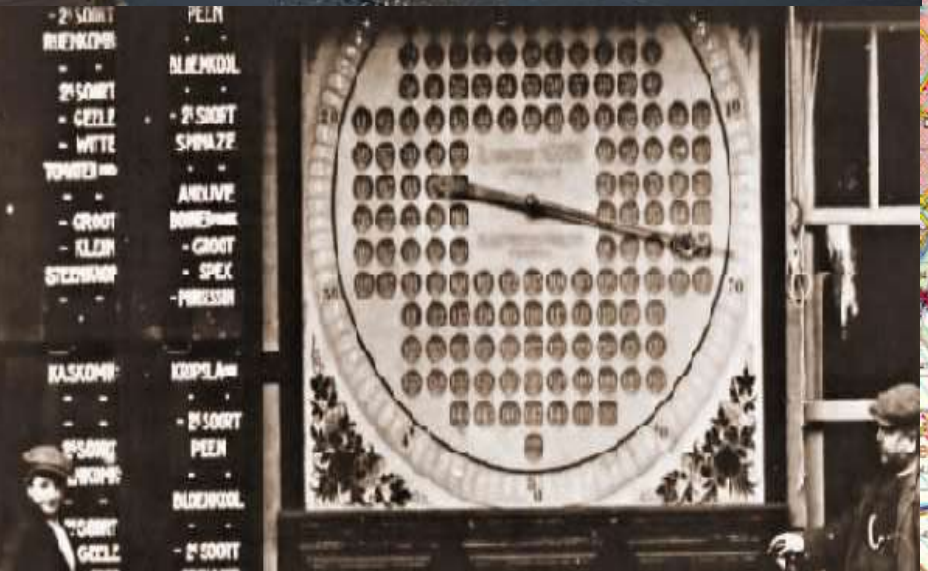


N.B. Deze schets is zeer schematisch. De Drechtdoorsteek wordt verbonden aan de waterplas.

#3 Vertier in historische setting









#3 Vertier in historische setting





Voorzieningen gesitueerd rond het dorpsplein

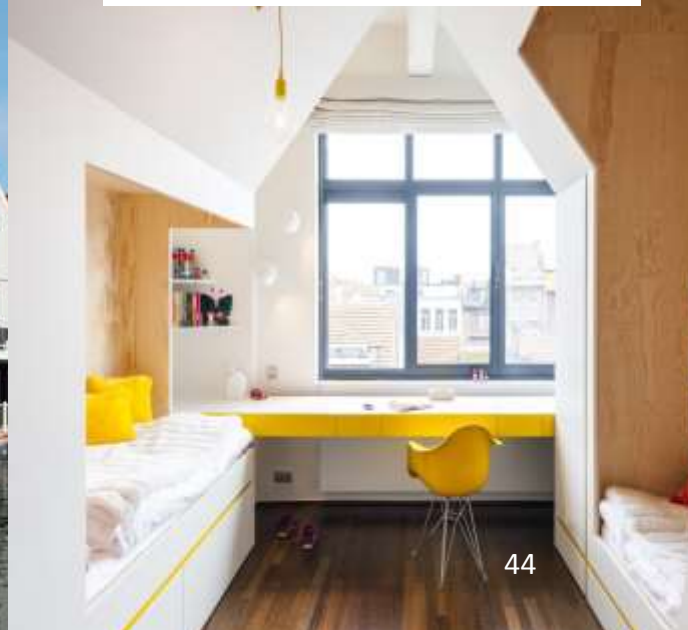


Fris design met een knipoog naar oudhollandse inrichting





Mix van bungalows, hotelkamers en geclusterde vakantieappartementen



jong en oud









Met een drankje en een hapje (na)genieten van de reuring









#3 Vertier in historische setting

Indicatief ruimtegebruik





N.B. deze schets is zeer schematisch. De exacte ligging en vorm van het dorpje dient nader bepaald te worden. Het vakantiedorp wordt verbonden met de Drechtdoorsteek

Drie aanzetten tot gebiedsconcepten

#1 Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden

#2 Actie in en om het water

#3 Vertier in historische setting

Vragen?



Vervolg

- Commitment vasthouden en versterken
- Investeringsbereidheid onderzoeken

SWOT-ANALYSE

Sterkten

- **Met circa 10 km² open wateroppervlak de grootste plas in de Randstad hierdoor is het water goed te zoneren**
- Aantrekkelijk voor (wedstrijd-)zeilen, waterskiën en snelvaren
- Gunstige ligging nabij Schiphol en Amsterdam
- Beschikbaarheid van onbebouwde grond
- Noordkant van de Westeinderplassen kent een aantrekkelijk landschap
- Bereikbaarheid en ontsluiting op macro niveau
- Binnen half uur rijden interessant aanbod (strand, duinen, Haarlem, Leiden en Amsterdam)
- Open/wijds landschap

Zwakten

- (Potentieel) hoge grondkosten & veel grondeigenaren
- Uiteenlopende belangen (natuur, landbouw, toerisme)
- **Beperkte toeristische aantrekkingskracht van het landschap** (strakke oever Herenweg en in nabije omgeving veel loodsen en glastuinbouw)
- Concurrentie binnen Hollands Plassengebied (voor toerist aantrekkelijkere gebieden, zoals Reeuwijk)
- Geluidsoverlast Schiphol (geen rust/stilte)
- Geen zichtlocatie (macro) en beperkt zicht op water vanaf Herenweg
- Ontsluiting op microniveau
- In huidige situatie zeer beperkt recreatief en toeristisch aanbod in het ontwikkelgebied

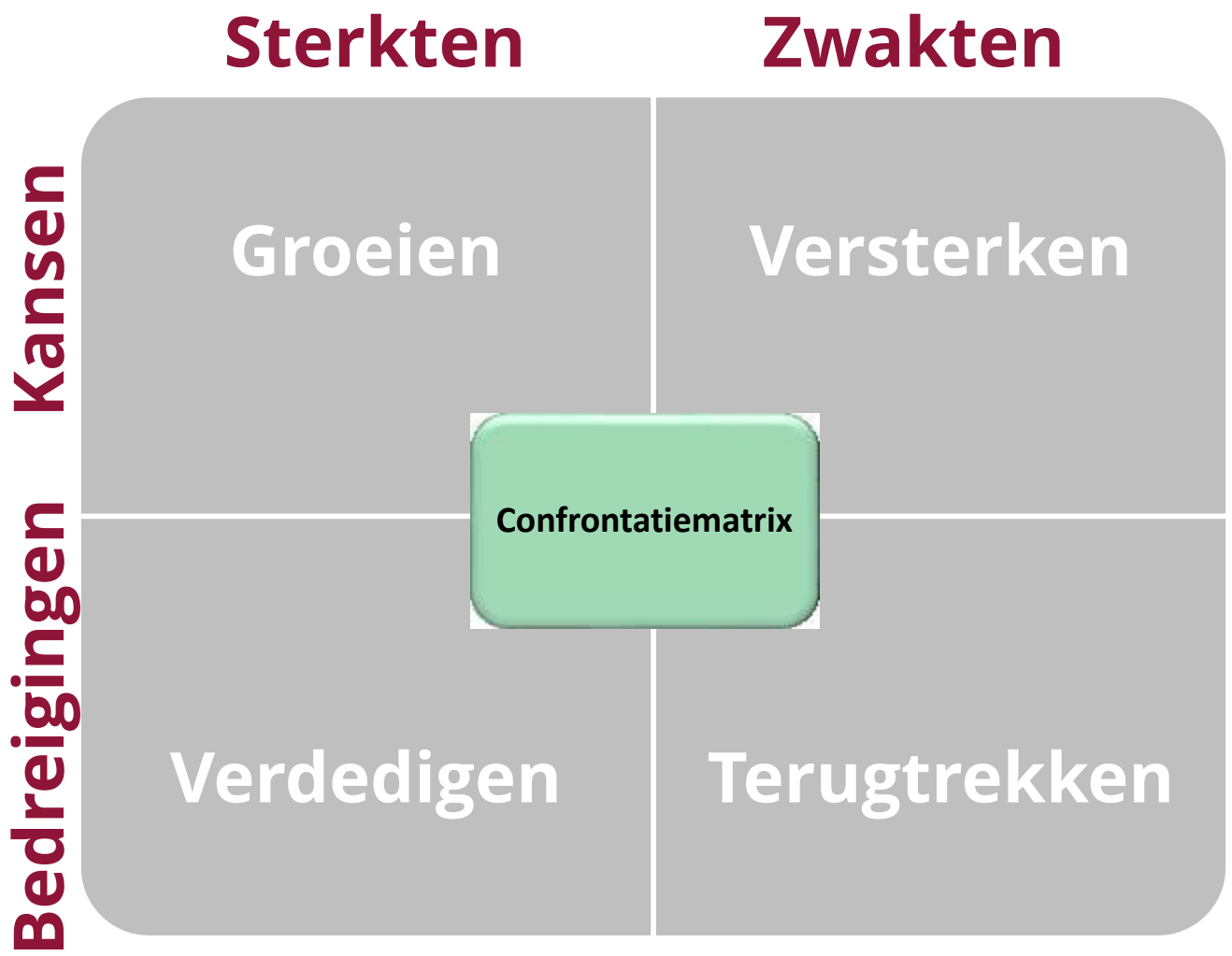
Kansen

- Inspelen op krapte op de **Amsterdamse hotelmarkt** en aanhoudende groei van de vraag
- **Waterfun en snelvaren** is een groeimarkt en nog niet in grootschalige vorm te vinden binnen het Hollandse Plassengebied
- Kleinschalige dagrecreatie heeft aantrekkende werking en meerwaarde voor bezoekers/inwoners en andere functies in het gebied
- In de **bungalowmarkt** is nog ruimte voor **onderscheidende concepten** met goede omgevingskwaliteiten die inspelen op de groeiende vraag in de regio
- Vergroten van de verbinding tussen land en water
- Door ontwikkelingen in de landbouwsector komt op termijn grond beschikbaar voor andere bestemmingen zoals

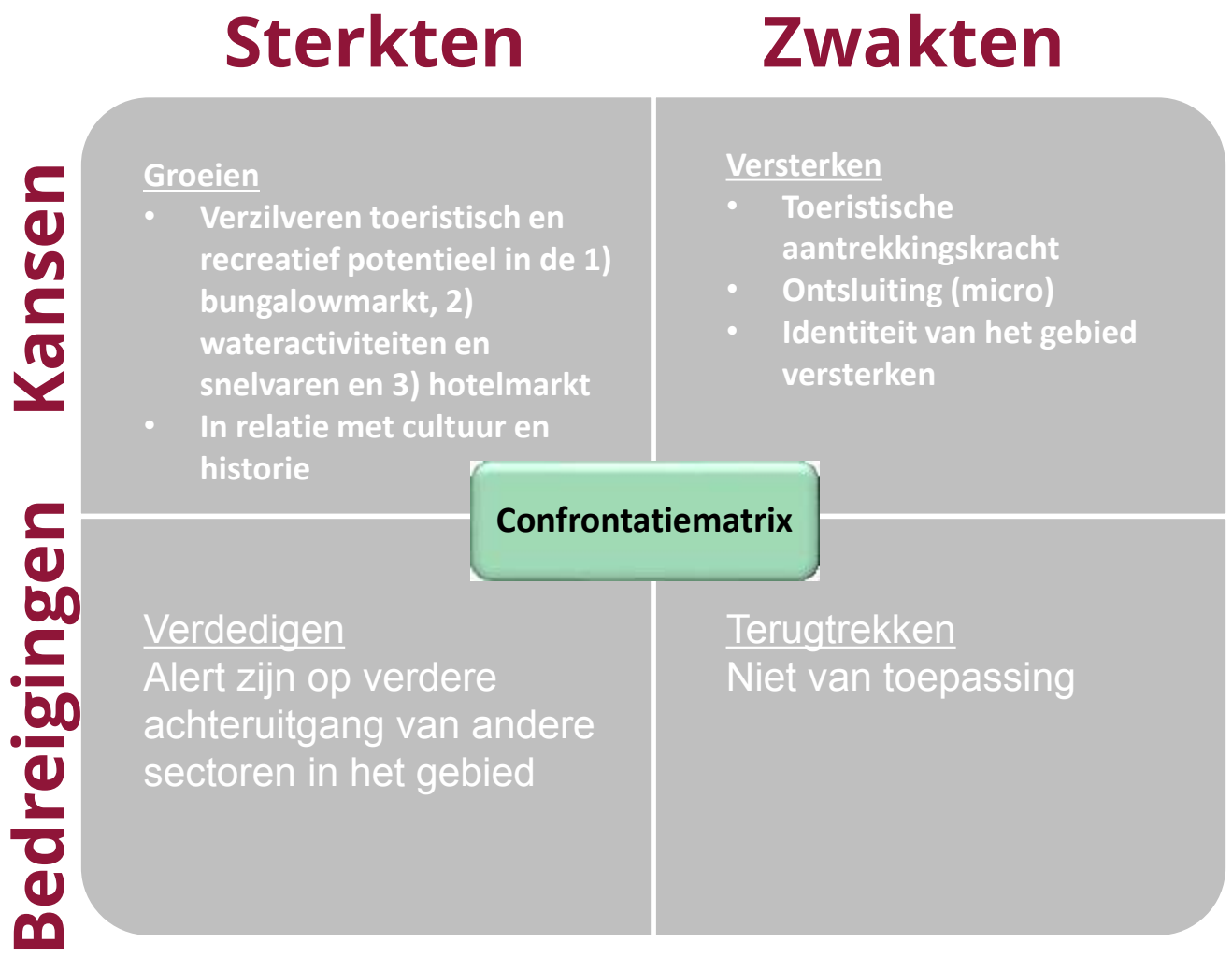
Bedreigingen

- Kwaliteit jachthavens in noordelijke oever komt onder druk te staan, door ontwikkelingen in de markt
- Verstedelijking en relatief hoge grondprijzen
- Planologische procedures
- **Risico dat gebied in kwaliteit achteruit gaat als landbouw vermindert en er geen goed alternatief is.**

Confrontatiematrix, centrale opgaven en kansen



Confrontatiematrix, centrale opgaven en kansen



Verschillen/overeenkomsten

	Concept 1: **Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden**	Concept 2: **Actie in en om het water**	Concept 3: **Vertier in historische setting**
Voordelen	• Overlast is beperkt en concept is uitstekend in te passen: 'het valt nauwelijks op '.	• Versterkt eigen gezicht/identiteit in Hollands plassengebied • Speelt in op behoefte van jonge actieve stedeling	• Speelt in op de pijlers historie en bloemen • Economische neveneffecten zijn relatief groot
Risico-factoren/ gevaren	• Realisatie met lagere kwaliteit • Permanent wonen op termijn	• Beperkte belangstelling bij ontwikkelaars • Hoge realiseringskosten, beperkt terug te	• Verlaging kwaliteit(richting doorsnee park)

Samenvatting

	Concept 1: **Rustig en stijlvol genieten tussen de rietlanden**	Concept 2: **Actie in en om het water**	Concept 3: **Vertier in historische setting**
Kernwoorden	Rust en individueel comfort	Actief en gezelligheid	Sociaal en plezier
Voorzieningen	Natuurlijk, kanoroutes, luxe restaurant en wellness	Actiegerichte wateractiviteiten	Knus dorpsplein met daarbij passende voorzieningen en evenementen
Verblijfs-eenheden	100-120 (vakantievilla's)	150 (hostelkamers, hotelkamers en hotelappartementen)	200 -300 (vakantiewoningen, hotelkamers, hotelappartementen)
Overnachtingen	+132.000	+75.000	+215.000