

**CHW-plan / bestemmingsplan
Bedrijventerrein De Veken 4**

Gemeente Opmeer

Bijlagenboek



CHW-plan / bestemmingsplan Bedrijventerrein De Veken 4

Gemeente Opmeer

Bijlagenboek

Rapportnummer:	P02891_bijlagen
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.0432.BPVeken4-VA02
Datum:	8 november 2022
Opdrachtgever:	Gemeente Opmeer
Projectteam BRO:	PZu, JvdA, RMa
Bron foto kaft:	BRO
Beknopte inhoud:	--

BRO
Vestiging Amsterdam
Sarphati Plaza
Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99
E info@bro.nl

Bedrijventerrein De Veken 4

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	3	
Bijlage 1	Strategische notitie	4
Bijlage 2	Ladderonderbouwing	13
Bijlage 3	Externe veiligheid	44
Bijlage 4	Quickscan Flora en fauna	62
Bijlage 5	Watertoets	78
Bijlage 6	Verkeer en parkeren	142
Bijlage 7	Luchtkwaliteitonderzoeken	154
Bijlage 8	Verkennend bodemonderzoek	354
Bijlage 9	Rapport bedrijven en milieuzonering	644
Bijlage 10	Stikstofdepositieonderzoeken	668
Bijlage 11	Overzicht vooroverlegreacties	727
Bijlage 12	Inspraakreacties	737
Bijlage 13	Landschapsinpassingsplan	747
Bijlage 14	Beeldkwaliteitskader	788
Bijlage 15	Kwaliteitskader duurzaamheid	813

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek

Rapportage verkennend bodemonderzoek

A.C. de Graafweg te Opmeer – De Veken 4B

Opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
Contactpersoon	De heer D. de Jong
Rapportnummer	7553.010
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 mei 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 – 500 1600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer dr. Y. Boswinkel
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer M. Zandvliet, MSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	1
	3.1 Geraadpleegde bronnen.....	1
	3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
	3.3 Toekomstige situatie.....	2
	3.4 Calamiteiten.....	3
	3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
	3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen	3
	3.7 Terreininspectie	3
	3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
	3.9 Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4	
5	VELDWERK.....	5
	5.1 Algemeen.....	5
	5.2 Grondonderzoek	5
	5.2.1 Uitvoering veldwerk	5
	5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	6
	5.3 Grondwateronderzoek	6
	5.3.1 Uitvoering veldwerk	6
	5.3.2 Bemonstering	6
6	LABORATORIUMONDERZOEK	7
	6.1 Uitvoering analyses	7
	6.2 Toetsingskader	10
	6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters	11
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	15

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Scholtens Projecten B.V. heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de locatie A.C. de Graafweg te Opmeer.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 20,8$ ha) is gelegen aan de A.C. de Graafweg te Opmeer (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Opmeer, sectie U nummers 489, 556, 557, 974 (ged), 975 (ged), 976 (ged).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,9 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 126.520$, $Y = 524.320$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer D. de Jong), d.d. 19 maart 2021
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (online bodemrapportage tool), d.d.10 maart 2021
Locatiegegevens van internet: <ul style="list-style-type: none"> - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's & Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 19 maart 2021

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - heden blijkt, dat de onderzoekslocatie in gebruik is als weiland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. In het zuidoosten van de onderzoekslocatie is vanaf circa 1960 tot circa 1983 een boomgaard aanwezig geweest.

Historische fruitboomgaarden zijn verdacht voor het voorkomen van parameters zoals DDT en andere organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Deze werden in het verleden in Nederland voornamelijk vanaf begin jaren 40 van de vorige eeuw grootschalig toegepast. Sinds 1973 geldt in Nederland een verbod op het gebruik van DDT.

Voor zover bij de opdrachtgever en Omgevingsdienst Noord-Holland Noord bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. Deze slootdempingen en dammen zijn reeds in 2006 onderzocht waarbij er in deze dempingen en dammen géén verontreinigingen aangetoond (zie verder paragraaf 3.5).

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de onderzoekslocatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie is in 2006 door Grondslag BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 11459, d.d. 1 november 2006). Hierbij zijn in de boven en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van enkele dammen zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en EOX aangetoond. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn géén verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk lichte en matige verontreinigingen met arseen aangetoond. Er wordt vanuit gegaan dat de deze verhoogde waarden zijn toe te schrijven aan een verhoogde natuurlijke achtergrondwaarde.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

Aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een watergang, met daarachter een woonwijk met woonhuizen en bijbehorende siertuinen, met daarachter een weg (Opmeerderweg) nog een watergang (Veekendsloot) en een industrieterrein. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan weilanden met watergangen.

Ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is in 2019 door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd (rapportnummer 7553.001, d.d. 30 april 2019). Hierbij zijn in de bovengrond zeer plaatselijk lichte verontreinigingen met lood en kwik aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en minerale olie. Een deel van het terrein aan de noordoost kant is verdacht op het voorkomen op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in verband met de historische boomgaard op deze plek. Deze deellocatie is separaat onderzocht op het voorkomen van OCB en hierbij zijn lichte verontreinigingen met DDD, OCB en DDT aangetoond en matige tot sterke verontreinigingen met DDE. Op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie was sprake van ophogingen, hier is tevens een asbest in bodem onderzoek uitgevoerd. Hierbij is zowel zintuiglijk als analytisch géén asbest aangetoond.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur". Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur".

Op 2 juli 2020 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd waarin enkele nieuwe toepassingswaarden zijn opgenomen, waaronder voorlopige achtergrondwaarden. PFAS en PFOA zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen worden al heel lang gebruikt in industriële en andere processen. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkarme leek-/woudeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Naaldwijk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 2,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,6$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Op een afstand van ± 15 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er op een groot deel van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat dit deel onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht grootschalig, niet lijnvormig" (ONV-GR-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Ter plaatse van de historische boomgaard wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat dit deel van de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op basis van het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en bagger-species" blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als "verdacht" wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 25-29 maart 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren M.M. Timmermans, A.G.C. Rondeel en F. Sloetjes. Deze medewerkers van bedrijf Econsultancy met certificaatnummer EC-SIK-20263 staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor, zuigerboor en veenboor 145 boringen geplaatst; 108 boringen tot 0,5 m -mv, 12 boringen tot 2,0 m -mv en 25 boringen tot 2,5 m – 3,0 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig zandig, zwak tot matig siltig klei. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zeer fijn, zwak tot matig siltig zand en is plaatselijk gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem, bij boring A109A (traject 0,00 – 0,70 m -mv) zwakke bijmengingen met baksteen en kolengruis aangetroffen. Bij dezelfde boring is in het bovenste traject (0,00 – 0,50 m -mv) bovendien een zwakke bijmenging met glas aangetroffen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De bijmengingen met baksteen en glas zijn niet verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

De peilbuizen zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk verspreid geplaatst over de onderzoekslocatie. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 25 maart 2021 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 6 en 7 april 2021 uitgevoerd door de heren A.F.W. Geven, M.M. Timmermans en S. Luk. Deze medewerkers van bedrijf Econsultancy met certificaatnummer EC-SIK-20263 staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A005	stroomafwaarts	2,00-3,00	0,97	1.330	17	6,8
A011	stroomafwaarts	1,50-2,50	1,03	1.310	18	7,0
A017	centraal op de onderzoekslocatie	1,60-2,60	1,06	1.480	12	6,8
A020	stroomafwaarts	2,00-3,00	0,83	990	19	6,8
A026	stroomafwaarts	1,50-2,50	1,06	1.340	14	6,8
A032	centraal op de onderzoekslocatie	1,50-2,50	0,94	1.260	16	6,7
A042	stroomafwaarts	2,00-3,00	0,86	1.150	25	6,8
A050	centraal op de onderzoekslocatie	1,50-2,50	0,83	1.380	13	6,9
A053	centraal op de onderzoekslocatie	1,30-2,3,00	0,58	1.450	26	6,9
A056	stroomopwaarts	1,50-2,50	1,02	1.410	13	6,8
A059	stroomafwaarts	2,00-3,00	0,81	910	17	6,8
A063	stroomafwaarts	2,00-3,00	0,80	1.410	23	7,1
A066	stroomafwaarts	1,50-2,50	0,86	1.080	22	6,8

(vervolg) Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A070	centraal op de onderzoekslocatie	1,40-2,40	0,72	1.530	11	6,7
A080	stroomopwaarts	1,50-2,50	0,80	1.380	9	6,9
A085	centraal op de onderzoekslocatie	1,50-2,50	0,79	1.220	14	6,7
A089	stroomopwaarts	1,40-2,40	0,90	1.516	31,8	6,8
A092	stroomopwaarts	1,40-2,40	0,82	1.694	78,2	6,9
A096	stroomafwaarts	1,50-2,50	0,90	1.240	17	6,9
A102	centraal op de onderzoekslocatie	1,40-2,40	1,12	1.272	21,7	6,8
A105	stroomopwaarts	1,40-2,40	0,84	1.500	45,7	6,8
A109	stroomopwaarts	1,40-2,40	0,88	1.760	125	6,9
A115	stroomopwaarts	1,60-2,60	0,73	1.296	18,9	6,7
A121	centraal op de onderzoekslocatie	1,80-2,80	0,90	1.257	56,8	6,9
A125	stroomopwaarts	1,50-2,50	0,68	1.287	40,2	6,9

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *bestrijdingsmiddelen grond:*
droge stof, organische stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB);
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM29 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Tabel 3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 3. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie A: Gehele onderzoekslocatie</i>			
MM01	A001 (0,00-0,50) A002 (0,00-0,50) A003 (0,00-0,50) A004 (0,00-0,50) A006 (0,00-0,50) A007 (0,00-0,50) A008 (0,00-0,50) A010 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM02	A012 (0,00-0,40) A013 (0,00-0,50) A015 (0,00-0,50) A016 (0,00-0,30) A017 (0,00-0,30) A018 (0,00-0,50) A019 (0,00-0,50) A020 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM03	A022 (0,00-0,50) A023 (0,00-0,50) A026 (0,00-0,50) A027 (0,00-0,50) A029 (0,00-0,50) A030 (0,00-0,50) A032 (0,00-0,50) A033 (0,00-0,40)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM04	A035 (0,00-0,30) A036 (0,00-0,30) A038 (0,00-0,30) A040 (0,00-0,50) A041 (0,00-0,50) A042 (0,00-0,40) A043 (0,00-0,40) A044 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM05	A046 (0,00-0,50) A047 (0,00-0,30) A048 (0,00-0,50) A049 (0,00-0,50) A050 (0,00-0,40) A051 (0,00-0,40) A053 (0,00-0,30) A056 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM06	A054 (0,00-0,30) A055 (0,00-0,50) A057 (0,00-0,40) A058 (0,00-0,50) A059 (0,00-0,40) A060 (0,00-0,50) A061 (0,00-0,50) A062 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM07	A066 (0,00-0,30) A067 (0,00-0,20) A068 (0,00-0,20) A069 (0,00-0,50) A070 (0,00-0,30) A071 (0,00-0,50) A072 (0,00-0,40) A073 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM08	A077 (0,00-0,40) A078 (0,00-0,50) A079 (0,00-0,50) A080 (0,00-0,40) A081 (0,00-0,50) A082 (0,00-0,40) A084 (0,00-0,50) A085 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM09	A086 (0,00-0,30) A087 (0,00-0,50) A088 (0,00-0,30) A089 (0,00-0,50) A090 (0,00-0,30) A091 (0,00-0,40) A092 (0,00-0,50) A093 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM10	A095 (0,00-0,50) A096 (0,00-0,40) A097 (0,00-0,50) A098 (0,00-0,50) A099 (0,00-0,30) A100 (0,00-0,50) A102 (0,00-0,40) A103 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM11	A105 (0,00-0,50) A106 (0,00-0,40) A107 (0,00-0,50) A108 (0,00-0,30) A109 (0,00-0,50) A110 (0,00-0,30) A111 (0,00-0,50) A112 (0,00-0,40)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM12	A114 (0,00-0,50) A115 (0,00-0,40) A116 (0,00-0,40) A117 (0,00-0,40) A118 (0,00-0,50) A119 (0,00-0,30) A120 (0,00-0,50) A121 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM13	A119 (0,00-0,30) A120 (0,00-0,50) A121 (0,00-0,50) A122 (0,00-0,50) A123 (0,00-0,50) A124 (0,00-0,30) A125 (0,00-0,30) A126 (0,00-0,40)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM14	A109A (0,00-0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteen-, kolengruis- en glashoudend)

(vervolg) Tabel 3. *Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten*

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM15	A005 (0,90-1,40) A011 (1,00-1,30) A017 (1,10-1,50) A026 (1,30-1,50) A032 (1,00-1,50) A037 (1,00-1,50) A042 (1,30-1,60)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM16	A050 (1,00-1,40) A053 (0,90-1,40) A056 (1,20-1,50) A059 (1,00-1,50) A062 (1,10-1,50) A063 (1,10-1,50) A066 (0,90-1,40)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM17	A080 (1,10-1,50) A085 (0,90-1,40) A087 (1,30-1,60) A092 (1,00-1,50) A094 (1,20-1,70) A096 (1,10-1,60) A098 (1,00-1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM18	A109 (1,00-1,50) A111 (0,80-1,20) A115 (1,10-1,60) A123 (1,30-1,60) A125 (1,00-1,50) A126 (0,90-1,40) A127 (0,90-1,20)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM19	A005 (0,30-0,80) A011 (0,50-1,00) A020 (0,50-0,70) A021 (0,50-0,70) A026 (0,50-0,90) A037 (0,60-1,00) A042 (0,40-0,90) A056 (0,50-1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM20	A059 (0,40-0,60) A062 (0,50-0,80) A063 (0,40-0,80) A066 (0,30-0,80) A070 (0,80-1,00) A080 (0,40-0,80) A085 (0,50-0,90) A089 (0,50-1,00) A094 (0,40-0,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM21	A096 (0,40-0,90) A102 (0,40-0,90) A107 (0,60-1,00) A111 (0,50-0,80) A115 (0,40-0,90) A121 (0,50-1,00) A125 (0,30-0,80)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM22	A005 (1,50-2,00) A011 (1,50-2,00) A017 (1,50-2,00) A020 (1,50-2,00) A021 (1,40-1,90) A026 (1,50-2,00) A032 (1,50-2,00) A037 (1,50-2,00) A042 (1,60-2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM23	A050 (1,50-2,00) A053 (1,50-2,00) A056 (1,50-2,00) A059 (1,50-2,00) A062 (1,50-2,00) A063 (1,50-2,00) A066 (1,50-2,00) A070 (1,50-2,00) A073 (1,50-2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM24	A080 (1,50-2,00) A085 (1,40-1,90) A087 (1,60-2,00) A089 (1,40-1,90) A092 (1,50-2,00) A094 (1,70-2,00) A096 (1,60-2,00) A098 (1,50-2,00) A102 (1,40-1,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM25	A105 (1,50-2,00) A107 (1,50-2,00) A109 (1,50-2,00) A111 (1,60-2,00) A115 (1,60-2,00) A121 (1,30-1,80) A123 (1,60-2,00) A125 (1,50-2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM26	A017 (0,50-0,90) A021 (0,70-1,10) A053 (0,50-0,90) A059 (0,60-1,00) A073 (0,60-0,90) A087 (0,50-0,90) A098 (0,60-1,10) A123 (0,50-0,80) A127 (0,50-0,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
<i>Deellocatie B: Voormalige boomgaard</i>			
MM27	A106 (0,00-0,30) B02 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM28	A108 (0,00-0,30) A109 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)

(vervolg) Tabel 3. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM29	A093 (0,00-0,30) A095 (0,00-0,30) B04 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MA093-1	A093 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MA095-1	A095 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MAB04-1	B04 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM30	A091 (0,00-0,30) A092 (0,00-0,30) B01 (0,00-0,30) B05 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM31	A074 (0,00-0,30) B07 (0,00-0,30) B08 (0,00-0,30) B09 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM32	B10 (0,00-0,30) B11 (0,00-0,30) B12 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM33	A056 (0,00-0,30) B13 (0,00-0,30) B14 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM34	A038 (0,00-0,30) A057 (0,00-0,30) B16 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM35	A037 (0,00-0,40) B17 (0,00-0,30) B19 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM36	A018 (0,00-0,30) A019 (0,00-0,30) B18 (0,00-0,30)	OCB grond	verdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau 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 of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie \leq streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- Monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: Gehele onderzoekslocatie				
MM01	A001 (0,00-0,50) A002 (0,00-0,50) A003 (0,00-0,50) A004 (0,00-0,50) A006 (0,00-0,50) A007 (0,00-0,50) A008 (0,00-0,50) A010 (0,00-0,50)	-	-	-
MM02	A012 (0,00-0,40) A013 (0,00-0,50) A015 (0,00-0,50) A016 (0,00-0,30) A017 (0,00-0,30) A018 (0,00-0,50) A019 (0,00-0,50) A020 (0,00-0,50)	-	-	-
MM03	A022 (0,00-0,50) A023 (0,00-0,50) A026 (0,00-0,50) A027 (0,00-0,50) A029 (0,00-0,50) A030 (0,00-0,50) A032 (0,00-0,50) A033 (0,00-0,40)	-	-	-
MM04	A035 (0,00-0,30) A036 (0,00-0,30) A038 (0,00-0,30) A040 (0,00-0,50) A041 (0,00-0,50) A042 (0,00-0,40) A043 (0,00-0,40) A044 (0,00-0,50)	-	-	-

(vervolg) Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- Monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM05	A046 (0,00-0,50) A047 (0,00-0,30) A048 (0,00-0,50) A049 (0,00-0,50) A050 (0,00-0,40) A051 (0,00-0,40) A053 (0,00-0,30) A056 (0,00-0,50)	-	-	-
MM06	A054 (0,00-0,30) A055 (0,00-0,50) A057 (0,00-0,40) A058 (0,00-0,50) A059 (0,00-0,40) A060 (0,00-0,50) A061 (0,00-0,50) A062 (0,00-0,50)	-	-	-
MM07	A066 (0,00-0,30) A067 (0,00-0,20) A068 (0,00-0,20) A069 (0,00-0,50) A070 (0,00-0,30) A071 (0,00-0,50) A072 (0,00-0,40) A073 (0,00-0,50)	-	-	-
MM08	A077 (0,00-0,40) A078 (0,00-0,50) A079 (0,00-0,50) A080 (0,00-0,40) A081 (0,00-0,50) A082 (0,00-0,40) A084 (0,00-0,50) A085 (0,00-0,50)	-	-	-
MM09	A086 (0,00-0,30) A087 (0,00-0,50) A088 (0,00-0,30) A089 (0,00-0,50) A090 (0,00-0,30) A091 (0,00-0,40) A092 (0,00-0,50) A093 (0,00-0,50)	kwik	-	-
MM10	A095 (0,00-0,50) A096 (0,00-0,40) A097 (0,00-0,50) A098 (0,00-0,50) A099 (0,00-0,30) A100 (0,00-0,50) A102 (0,00-0,40) A103 (0,00-0,50)	-	-	-
MM11	A105 (0,00-0,50) A106 (0,00-0,40) A107 (0,00-0,50) A108 (0,00-0,30) A109 (0,00-0,50) A110 (0,00-0,30) A111 (0,00-0,50) A112 (0,00-0,40)	-	-	-
MM12	A114 (0,00-0,50) A115 (0,00-0,40) A116 (0,00-0,40) A117 (0,00-0,40) A118 (0,00-0,50) A119 (0,00-0,30) A120 (0,00-0,50) A121 (0,00-0,50)	-	-	-
MM13	A119 (0,00-0,30) A120 (0,00-0,50) A121 (0,00-0,50) A122 (0,00-0,50) A123 (0,00-0,50) A124 (0,00-0,30) A125 (0,00-0,30) A126 (0,00-0,40)	-	-	-
MM14	A109A (0,00-0,50)	kwik	-	-
MM15	A005 (0,90-1,40) A011 (1,00-1,30) A017 (1,10-1,50) A026 (1,30-1,50) A032 (1,00-1,50) A037 (1,00-1,50) A042 (1,30-1,60)	-	-	-
MM16	A050 (1,00-1,40) A053 (0,90-1,40) A056 (1,20-1,50) A059 (1,00-1,50) A062 (1,10-1,50) A063 (1,10-1,50) A066 (0,90-1,40)	-	-	-
MM17	A080 (1,10-1,50) A085 (0,90-1,40) A087 (1,30-1,60) A092 (1,00-1,50) A094 (1,20-1,70) A096 (1,10-1,60) A098 (1,00-1,50)	-	-	-
MM18	A109 (1,00-1,50) A111 (0,80-1,20) A115 (1,10-1,60) A123 (1,30-1,60) A125 (1,00-1,50) A126 (0,90-1,40) A127 (0,90-1,20)	-	-	-
MM19	A005 (0,30-0,80) A011 (0,50-1,00) A020 (0,50-0,70) A021 (0,50-0,70) A026 (0,50-0,90) A037 (0,60-1,00) A042 (0,40-0,90) A056 (0,50-1,00)	-	-	-
MM20	A059 (0,40-0,60) A062 (0,50-0,80) A063 (0,40-0,80) A066 (0,30-0,80) A070 (0,80-1,00) A080 (0,40-0,80) A085 (0,50-0,90) A089 (0,50-1,00) A094 (0,40-0,90)	-	-	-
MM21	A096 (0,40-0,90) A102 (0,40-0,90) A107 (0,60-1,00) A111 (0,50-0,80) A115 (0,40-0,90) A121 (0,50-1,00) A125 (0,30-0,80)	-	-	-

(vervolg) Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- Monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM22	A005 (1,50-2,00) A011 (1,50-2,00) A017 (1,50-2,00) A020 (1,50-2,00) A021 (1,40-1,90) A026 (1,50-2,00) A032 (1,50-2,00) A037 (1,50-2,00) A042 (1,60-2,00)	-	-	-
MM23	A050 (1,50-2,00) A053 (1,50-2,00) A056 (1,50-2,00) A059 (1,50-2,00) A062 (1,50-2,00) A063 (1,50-2,00) A066 (1,50-2,00) A070 (1,50-2,00) A073 (1,50-2,00)	-	-	-
MM24	A080 (1,50-2,00) A085 (1,40-1,90) A087 (1,60-2,00) A089 (1,40-1,90) A092 (1,50-2,00) A094 (1,70-2,00) A096 (1,60-2,00) A098 (1,50-2,00) A102 (1,40-1,90)	-	-	-
MM25	A105 (1,50-2,00) A107 (1,50-2,00) A109 (1,50-2,00) A111 (1,60-2,00) A115 (1,60-2,00) A121 (1,30-1,80) A123 (1,60-2,00) A125 (1,50-2,00)	-	-	-
MM26	A017 (0,50-0,90) A021 (0,70-1,10) A053 (0,50-0,90) A059 (0,60-1,00) A073 (0,60-0,90) A087 (0,50-0,90) A098 (0,60-1,10) A123 (0,50-0,80) A127 (0,50-0,90)	-	-	-
<i>Deellocatie B: Voormalige boomgaard</i>				
MM27	A106 (0,00-0,30) B02 (0,00-0,30)	DDE OCB	-	-
MM28	A108 (0,00-0,30) A109 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MM29	A093 (0,00-0,30) A095 (0,00-0,30) B04 (0,00-0,30)	DDD DDT OCB	DDE	-
MA093-1	A093 (0,00-0,30)	DDD DDT OCB	DDE	-
MA095-1	A095 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MAB04-1	B04 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MM30	A091 (0,00-0,30) A092 (0,00-0,30) B01 (0,00-0,30) B05 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MM31	A074 (0,00-0,30) B07 (0,00-0,30) B08 (0,00-0,30) B09 (0,00-0,30)	DDE OCB	-	-
MM32	B10 (0,00-0,30) B11 (0,00-0,30) B12 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MM33	A056 (0,00-0,30) B13 (0,00-0,30) B14 (0,00-0,30)	DDE	-	-
MM34	A038 (0,00-0,30) A057 (0,00-0,30) B16 (0,00-0,30)	DDE OCB	-	-
MM35	A037 (0,00-0,40) B17 (0,00-0,30) B19 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-
MM36	A018 (0,00-0,30) A019 (0,00-0,30) B18 (0,00-0,30)	DDD DDE OCB	-	-

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A005-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A011-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A017-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	molybdeen	-	-
A020-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A026-1-1	stroomafwaarts	molybdeen	-	-
A032-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A042-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A050-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	molybdeen	-	-
A053-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	molybdeen	-	-
A056-1-1	stroomopwaarts	-	-	-
A059-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A063-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
A066-1-1	stroomafwaarts	molybdeen	-	-
A070-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A080-1-1	stroomopwaarts	-	-	-
A085-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A089-1-1	stroomopwaarts	-	-	-
A092-1-1	stroomopwaarts	-	-	-
A096-1-1	stroomafwaarts	molybdeen	-	-
A102-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A105-1-1	stroomopwaarts	molybdeen	-	-
A109-1-1	stroomopwaarts	barium molybdeen	-	-
A115-1-1	stroomopwaarts	molybdeen	-	-
A121-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
A125-1-1	stroomopwaarts	molybdeen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Scholtens Projecten B.V. heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de locatie A.C. de Graafweg te Opmeer.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat dit deel onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht grootschalig, niet lijnvormig" (ONV-GR-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Ter plaatse van de historische boomgaard wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Dit deel van de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig zandig, zwak tot matig siltig klei. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zeer fijn, zwak tot matig siltig zand en is plaatselijk gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem, bij boring A109A (traject 0,00-0,70) zwakke bijmengingen met baksteen en kolengruis aangetroffen. Bij dezelfde boring is in het bovenste traject (0,00 – 0,50 m -mv) bovendien een zwakke bijmenging met glas aangetroffen. Verder zijn er zintuigelijk geen verontreinigingen waargenomen. De bijmengingen met baksteen en glas zijn niet verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Deellocatie A

Ter plaatse van deellocatie A is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met kwik. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Deellocatie B

Ter plaatse van deellocatie B is de bovengrond licht verontreinigd met de stoffen DDD, DDE, DDT en OCB. Plaatselijk is de bovengrond matig verontreinigd met DDE. Na uitsplitsing van het grondmonster (MM29) bleek dat deze matige verontreiniging zich beperkt tot het monster uit boring A093 (traject 0,00 – 0,30 m -mv). De verontreiniging is echter nog niet afgeperkt.

Grondwater

Het grondwater is verspreid over het onderzoeksterrein licht verontreinigd met molybdeen en zeer lokaal licht verontreinigd met barium.

Op het aangrenzende perceel zijn, plaatselijk, in het verleden vergelijkbare concentraties barium en molybdeen in het grondwater aangetroffen.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat deellocatie A als "onverdacht, niet lijnvormig" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De vooraf gestelde hypothese, dat deellocatie B als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Vanwege de plaatselijke matige verontreiniging met DDE ter plaatse van boring A093, adviseert Econsultancy om een nader bodemonderzoek uit te laten voeren naar de aard en omvang van deze verontreiniging. Idealiter wordt dit uitgevoerd ten tijden van het nader bodemonderzoek op het terrein ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie.

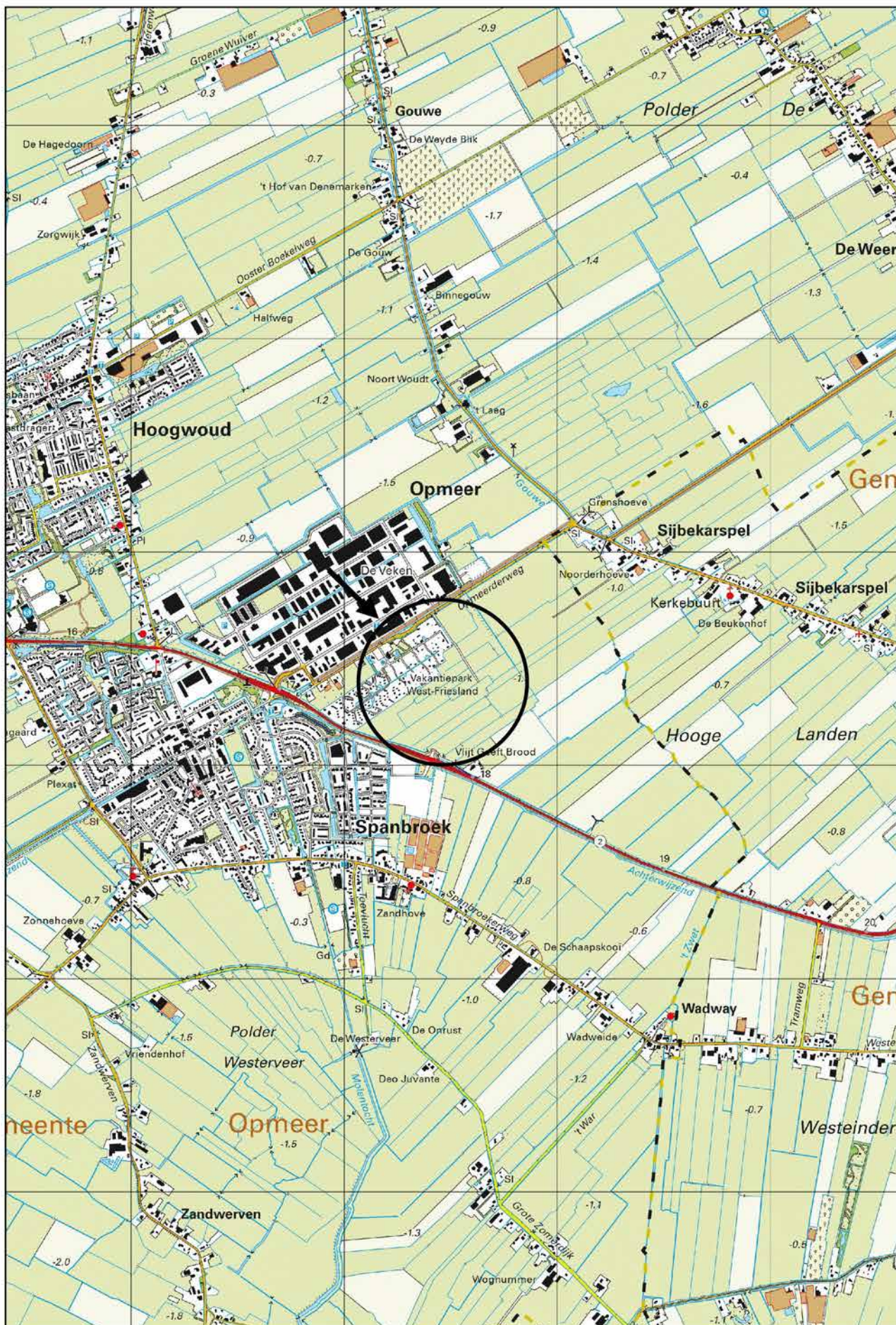
Asbest

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

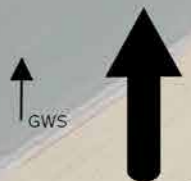
Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⌋ Peilbuis
- ▭ Grens onderzoekslocatie
- Voormalige boomgaard
- 📷 Opnamering foto

Titel: Locatieschets: A.C. de Graafweg te Opmeer A3

PROJECT: 7553.010
SCHAAL: 1:3000 **DATUM:** 3-5-2021
GETEKEND: RNa **BIDLAGE:** 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

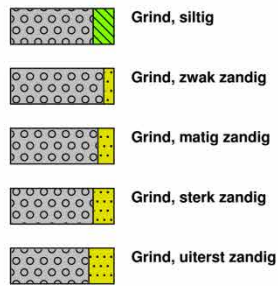


Foto 4.

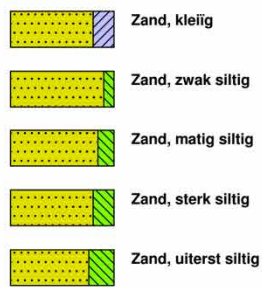
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

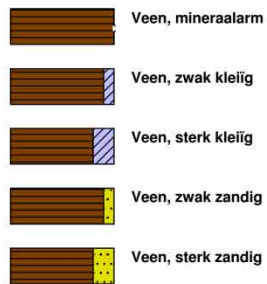
grind



zand



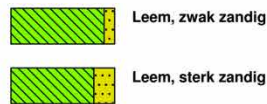
veen



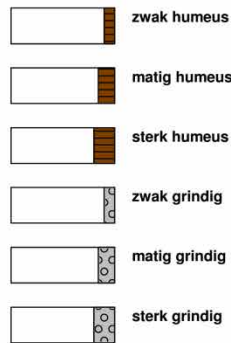
klei



leem



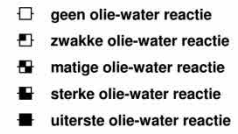
overige toevoegingen



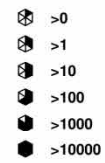
geur



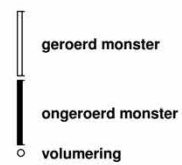
olie



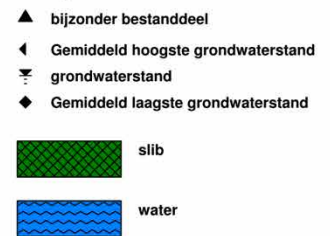
p.i.d.-waarde



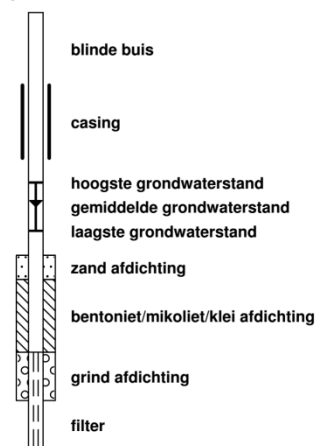
monsters

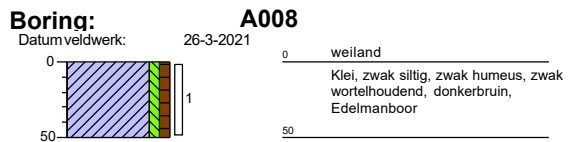
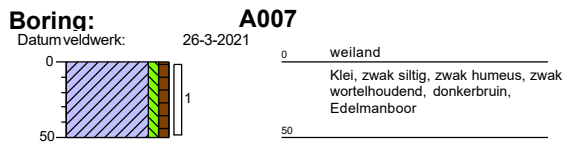
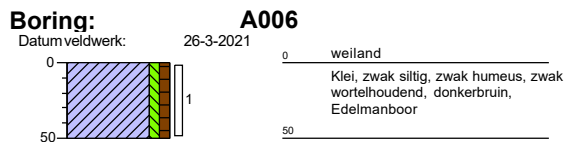
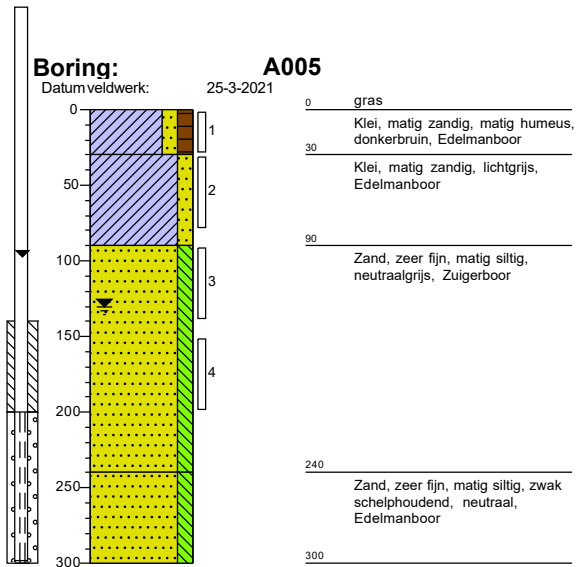
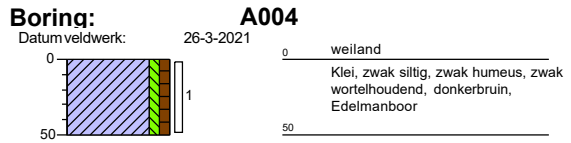
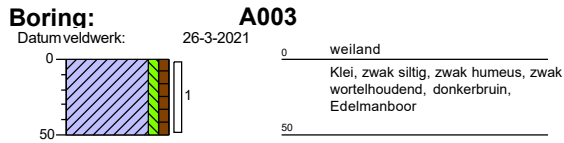
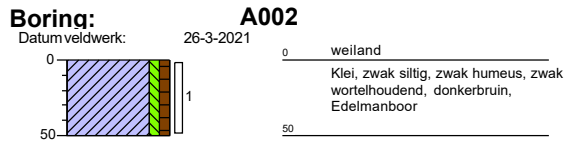
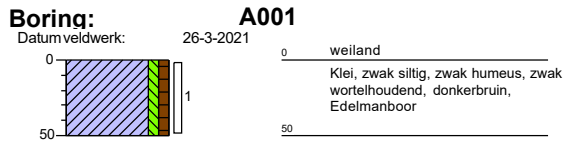


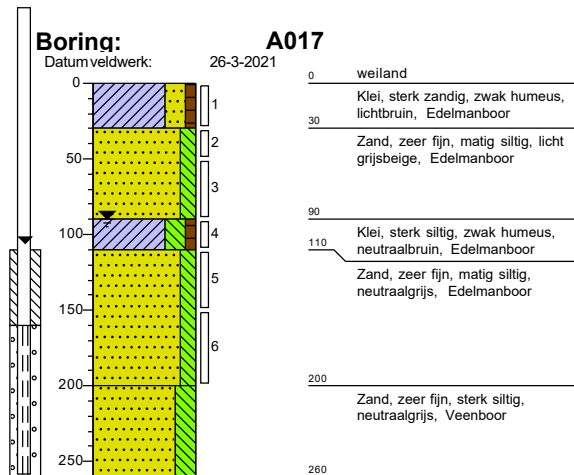
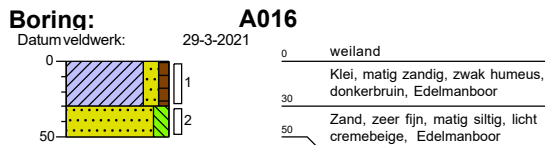
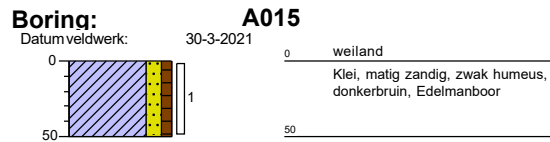
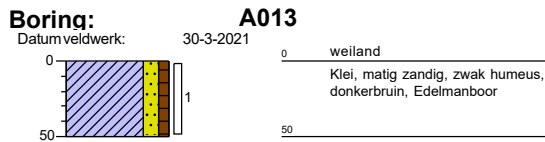
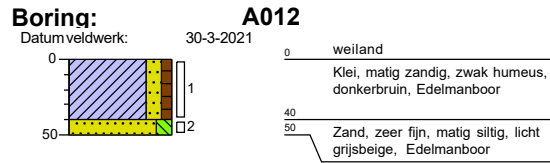
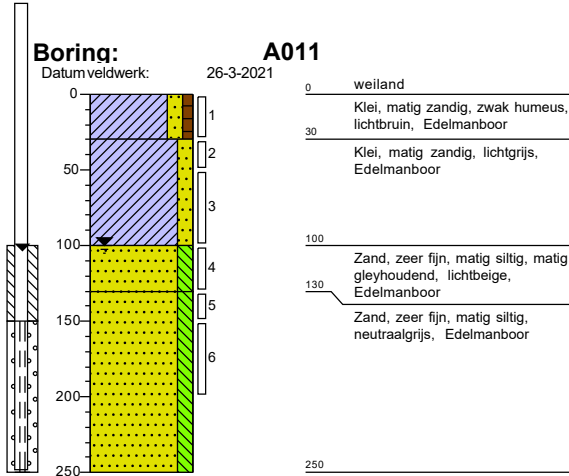
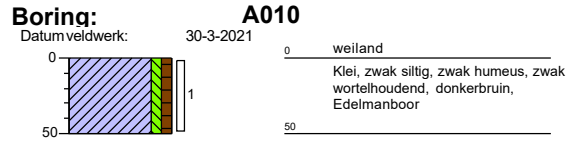
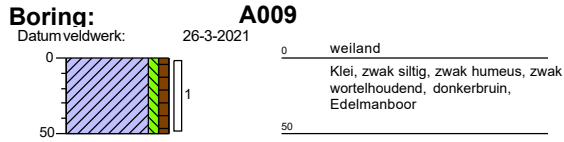
overig

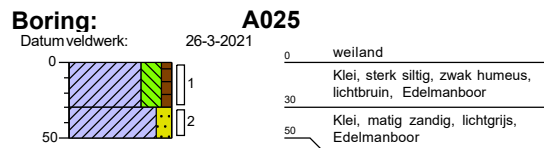
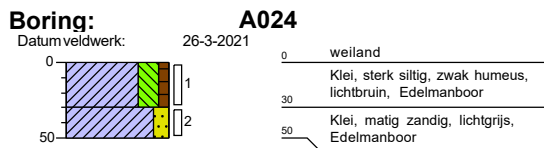
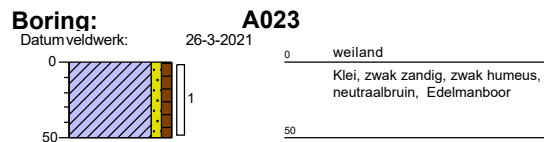
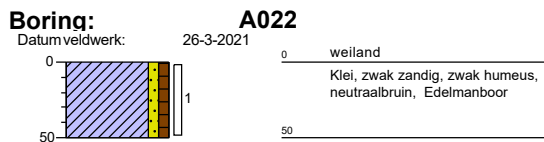
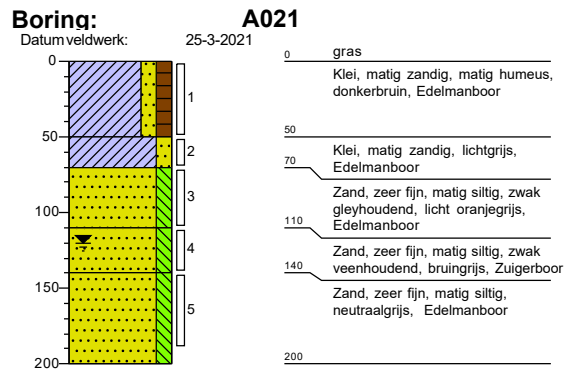
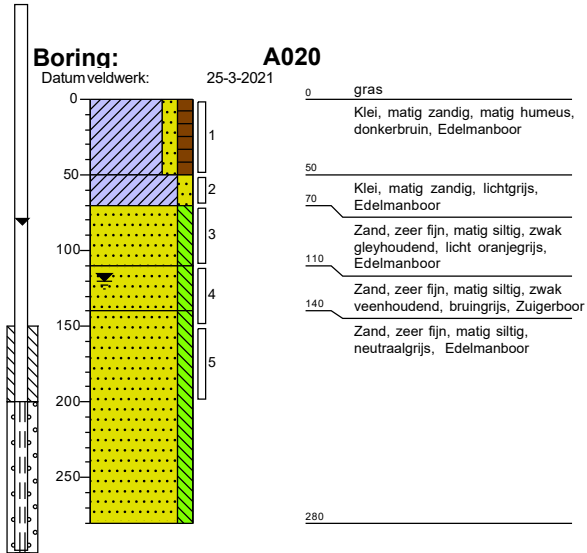
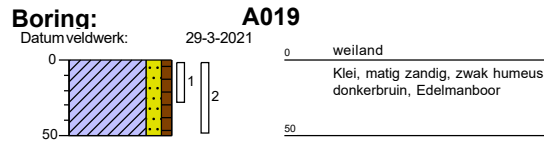
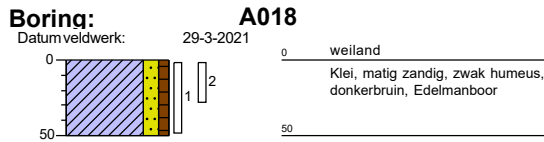


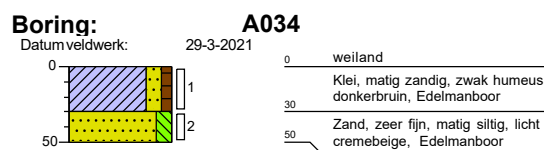
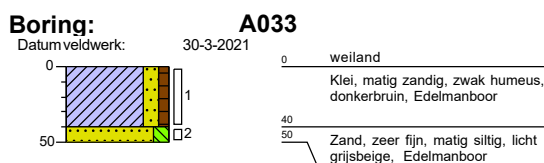
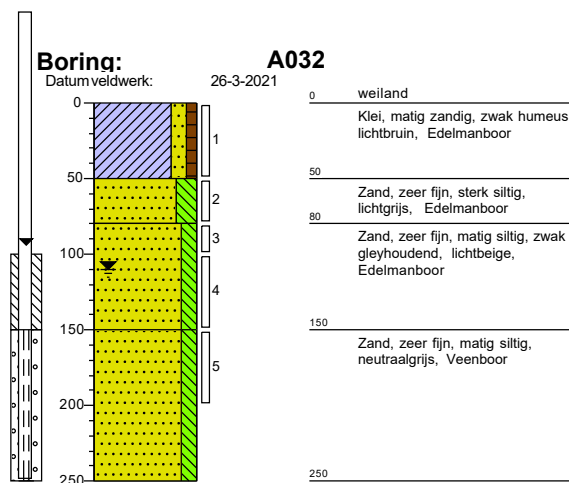
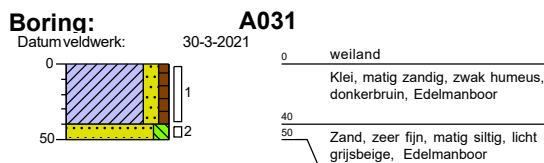
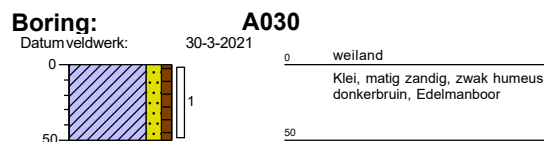
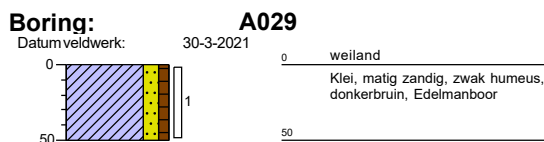
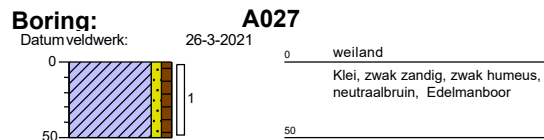
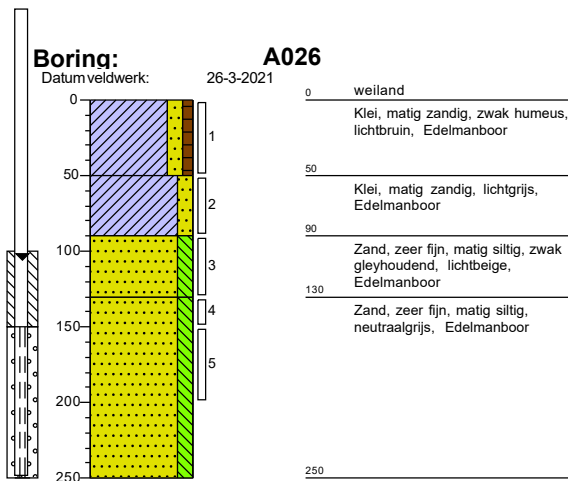
peilbuis

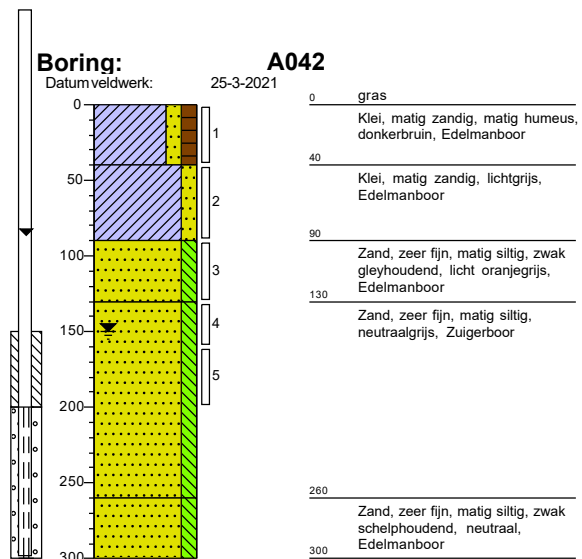
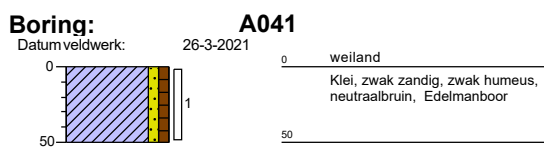
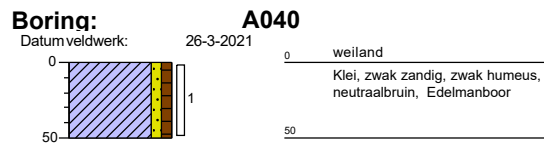
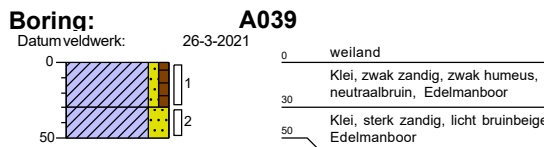
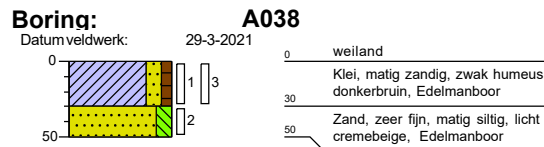
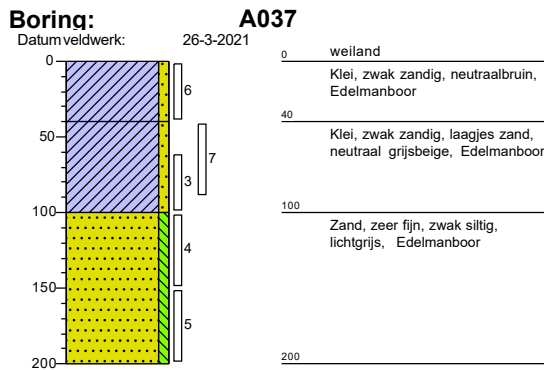
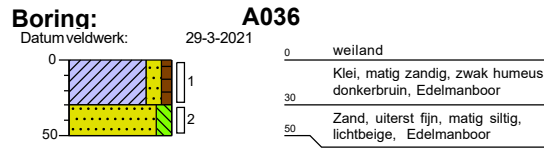
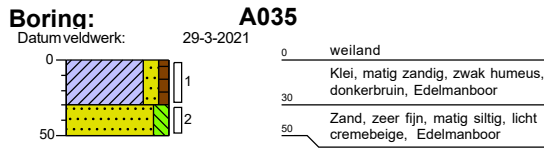


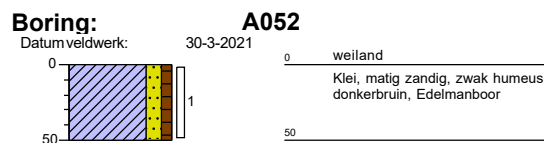
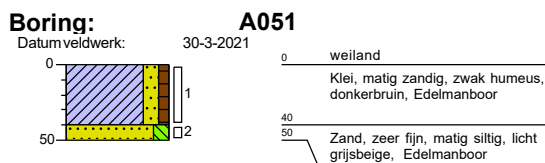
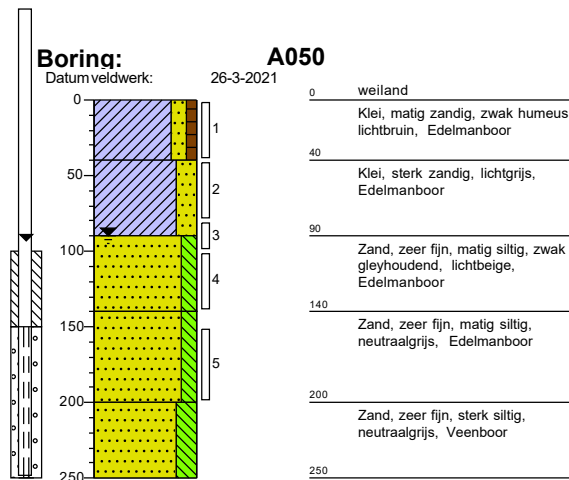
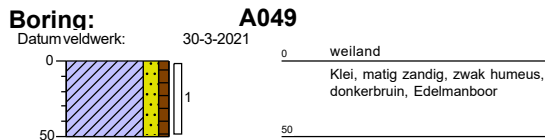
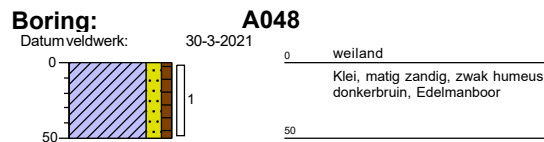
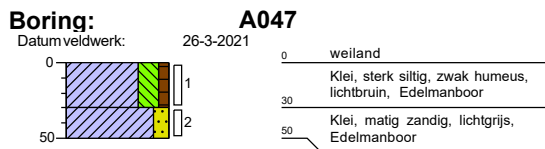
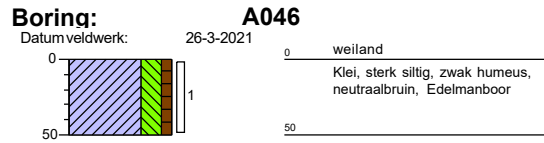
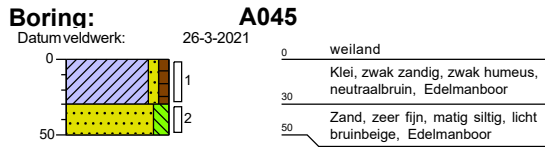
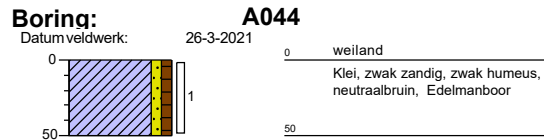
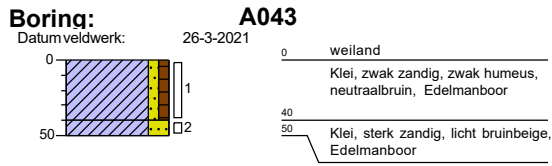


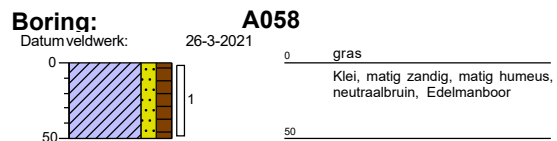
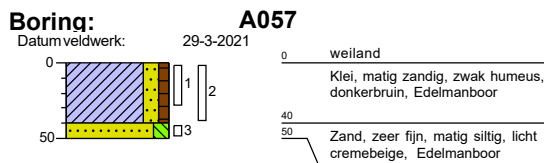
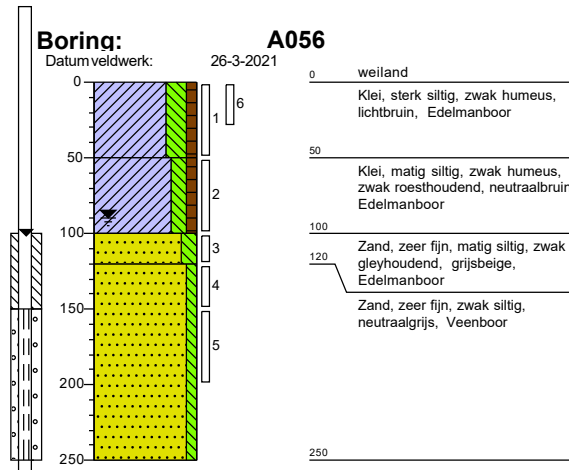
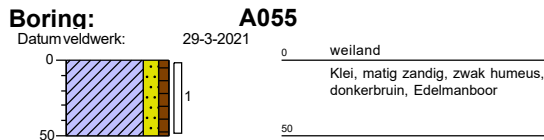
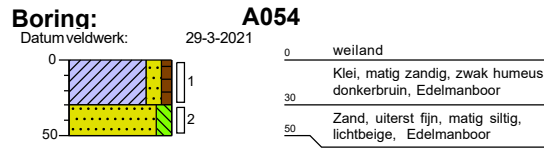
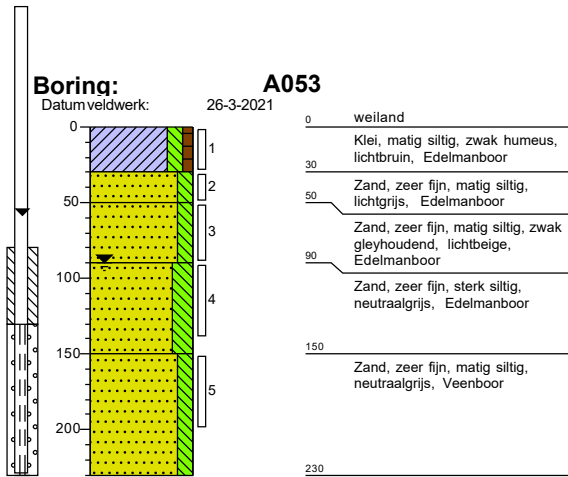


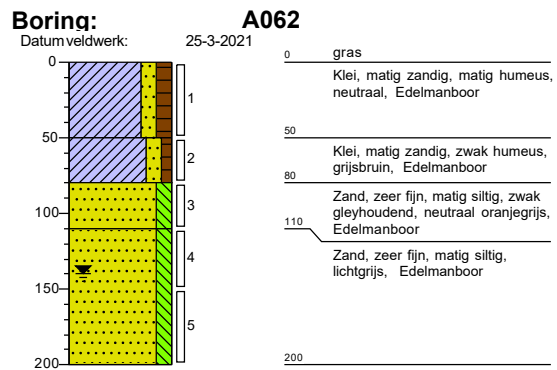
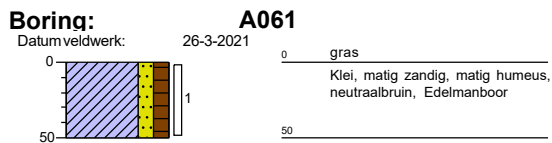
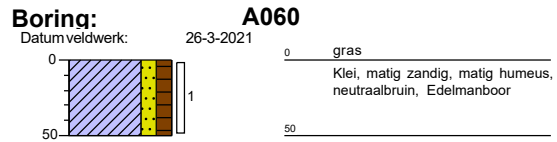
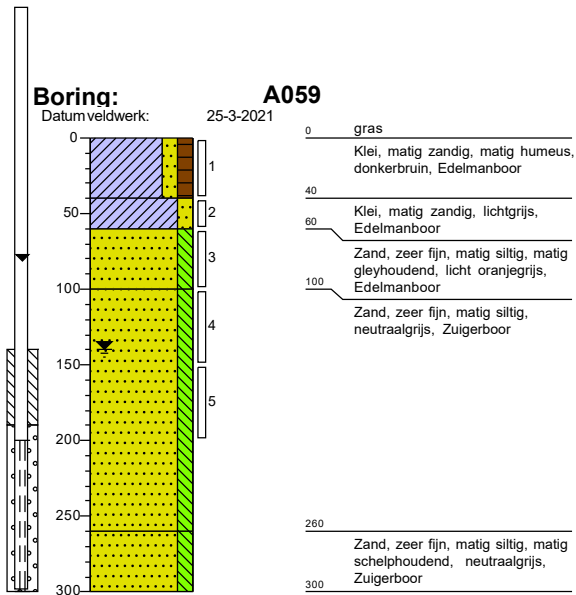


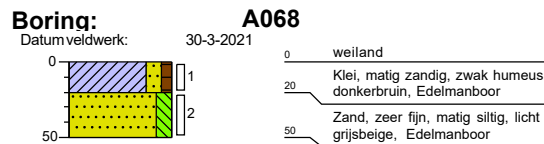
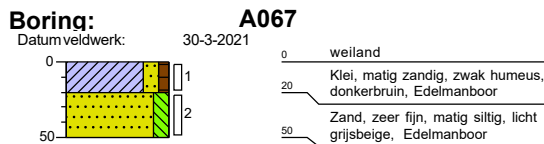
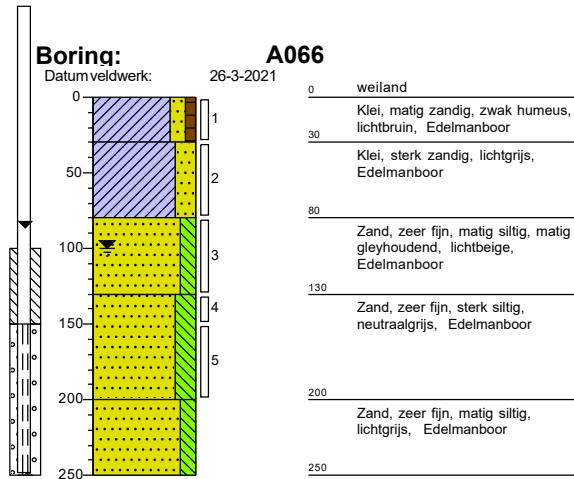
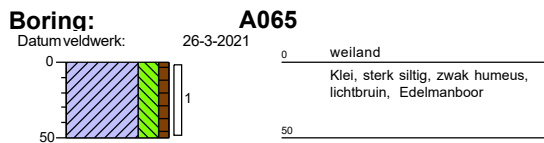
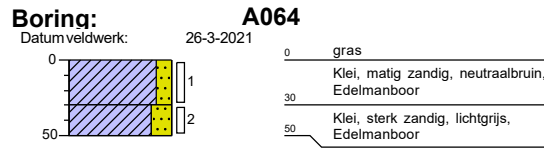
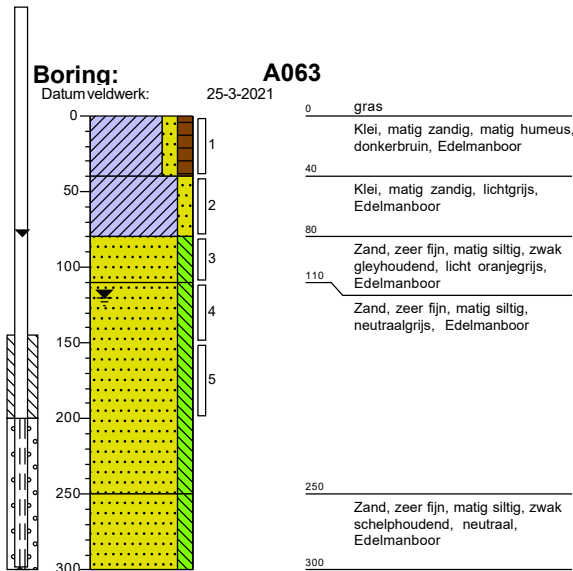


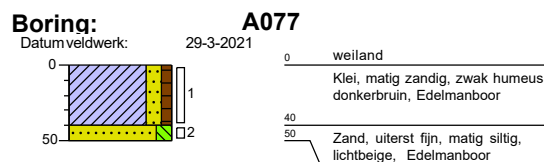
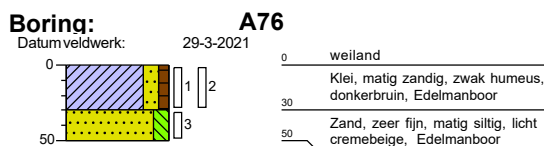
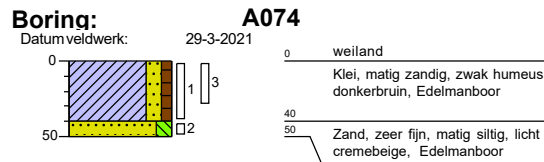
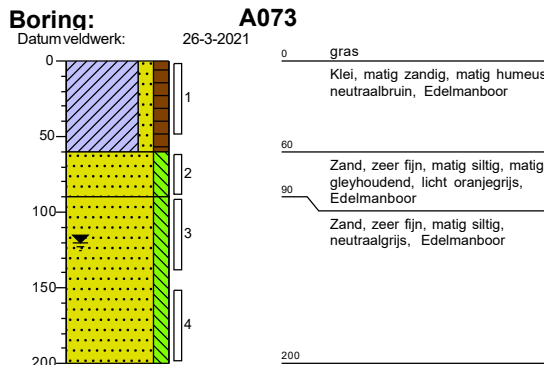
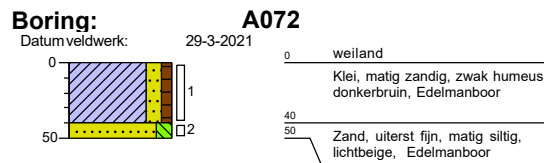
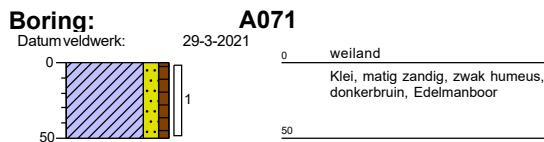
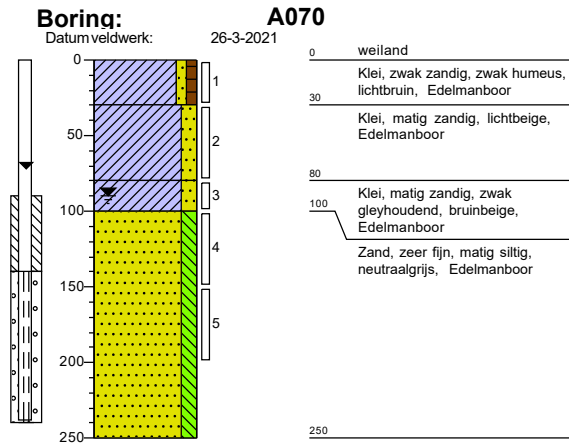
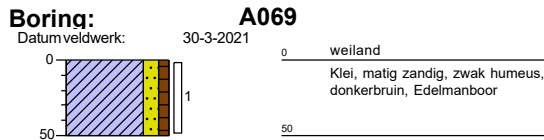


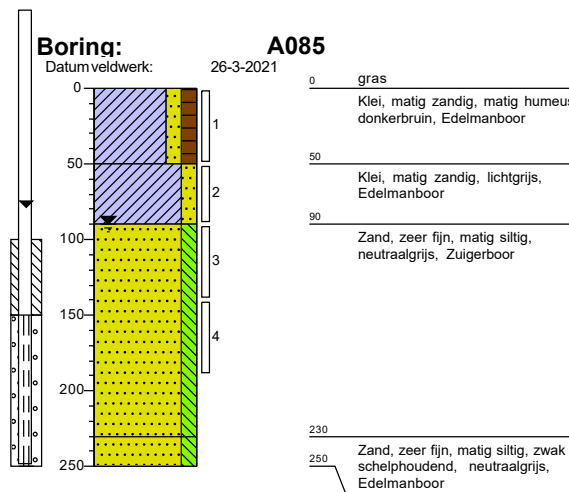
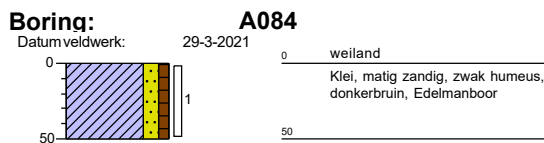
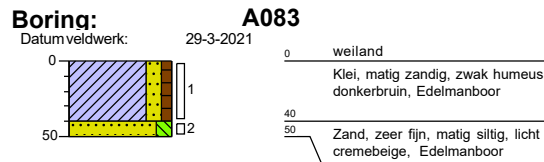
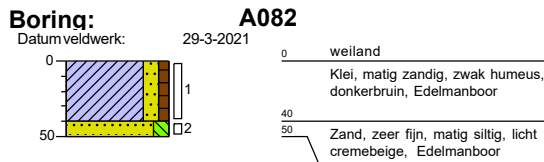
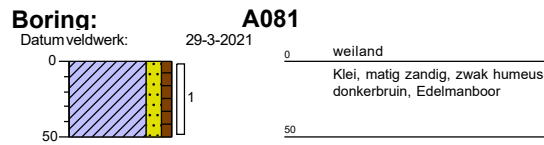
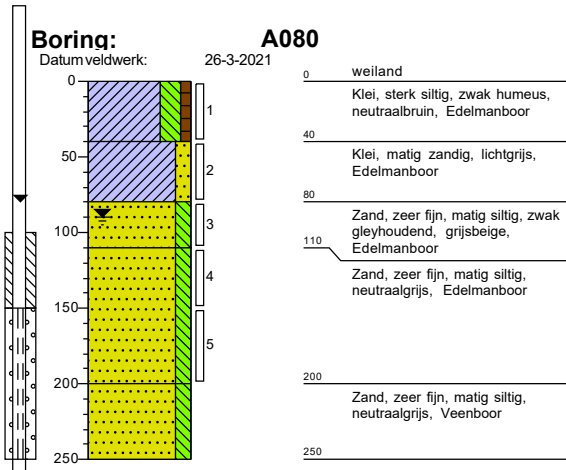
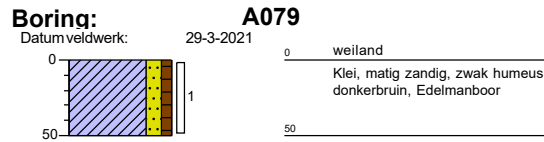
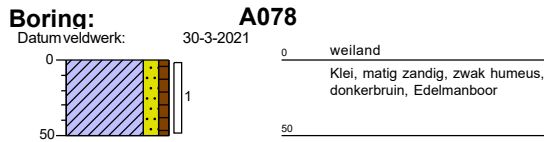


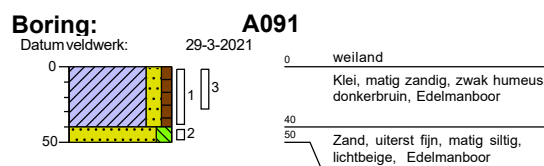
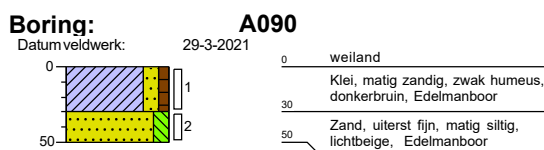
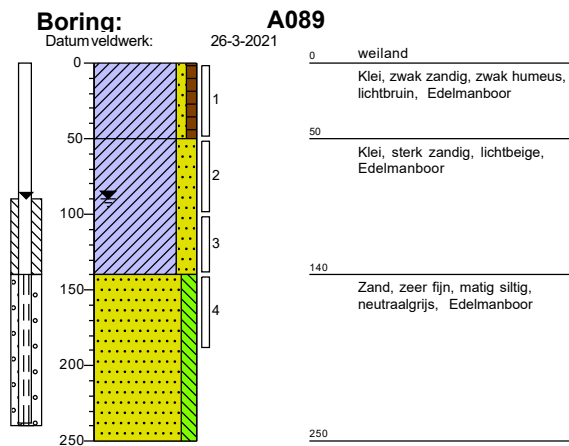
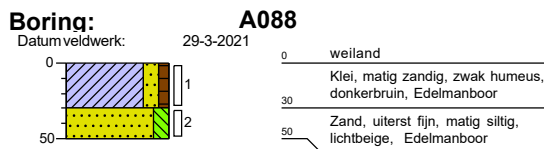
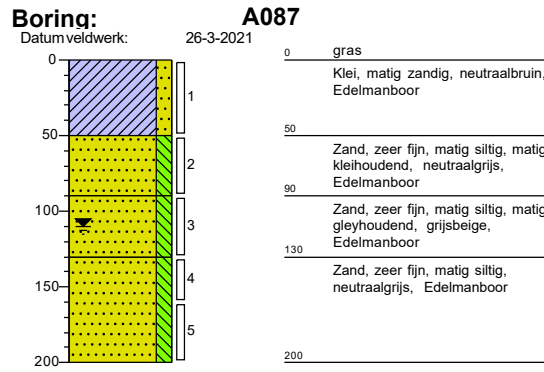
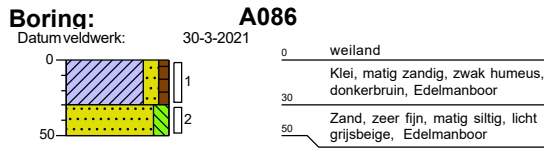






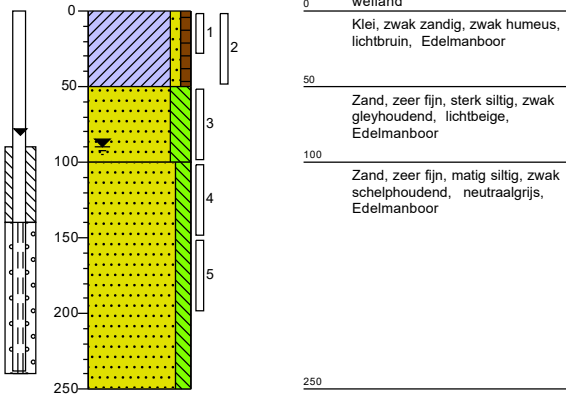






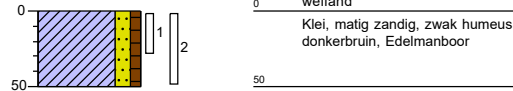
Boring: A092

Datum veldwerk: 26-3-2021



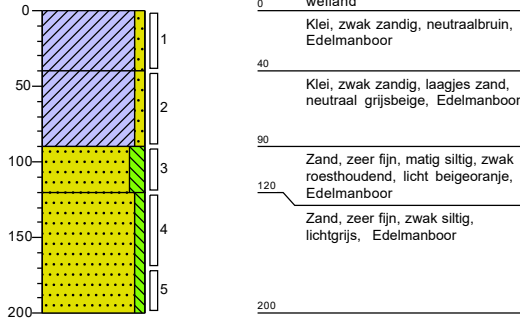
Boring: A093

Datum veldwerk: 29-3-2021



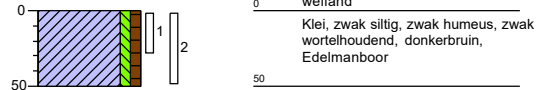
Boring: A094

Datum veldwerk: 26-3-2021



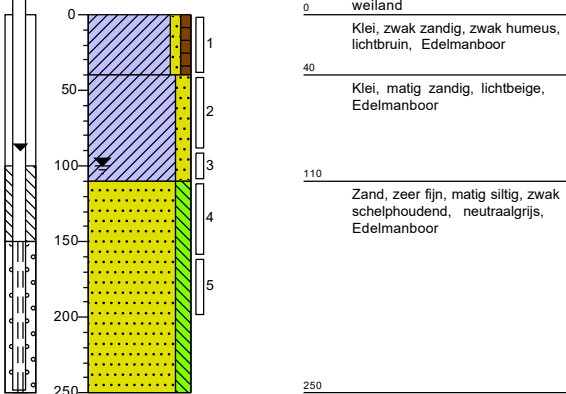
Boring: A095

Datum veldwerk: 29-3-2021



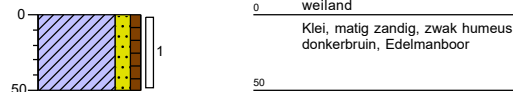
Boring: A096

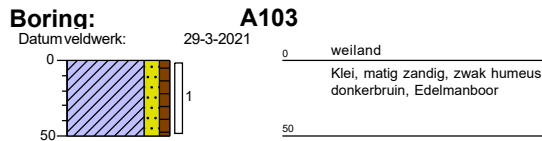
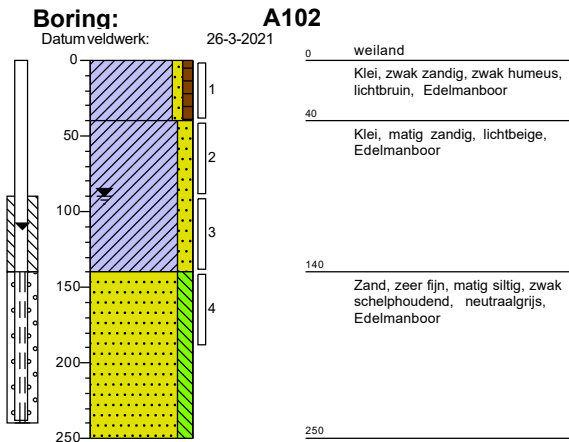
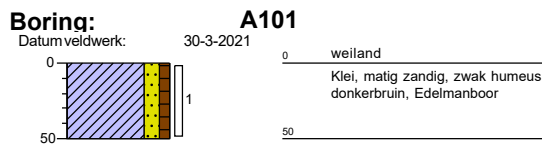
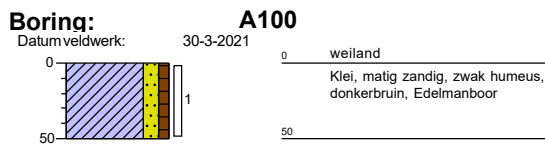
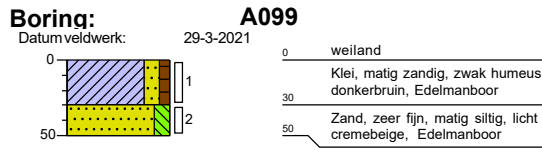
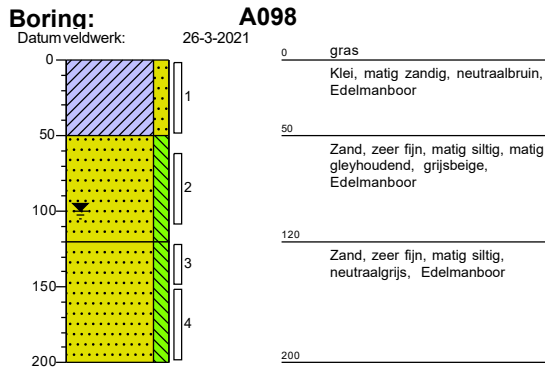
Datum veldwerk: 25-3-2021

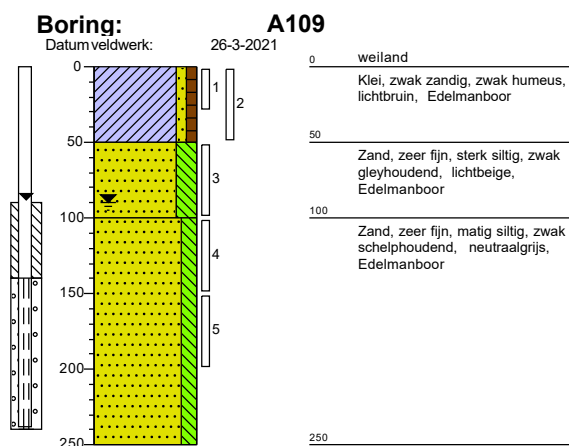
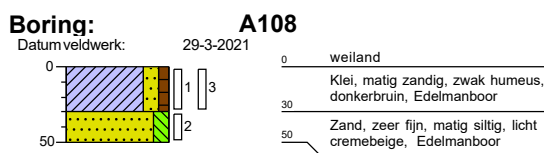
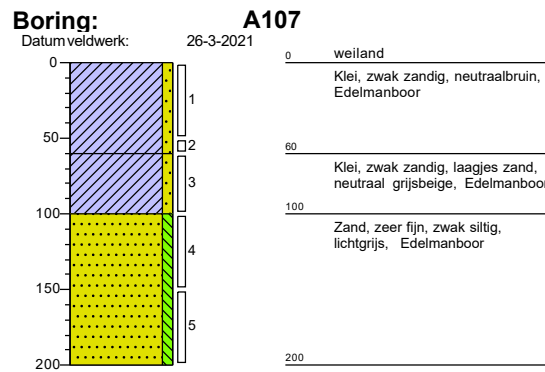
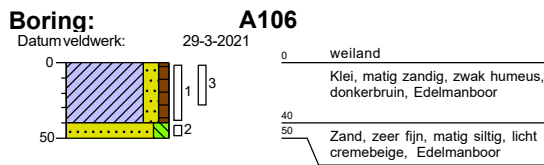
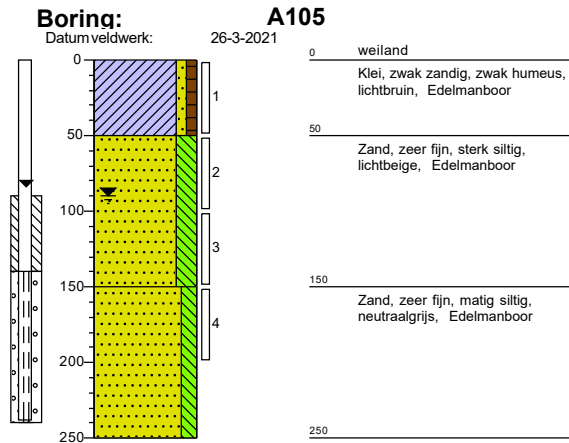
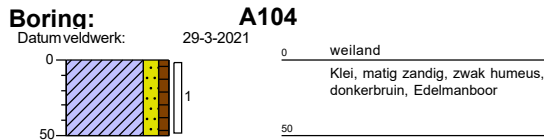


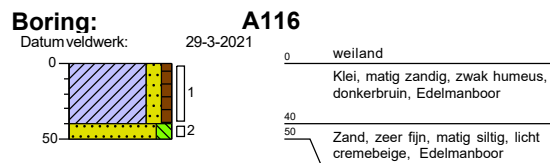
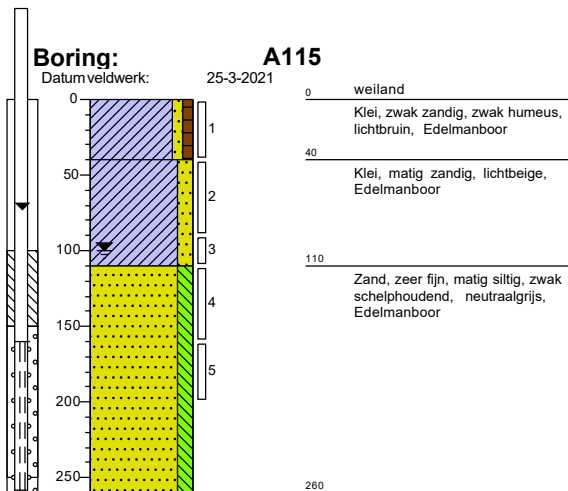
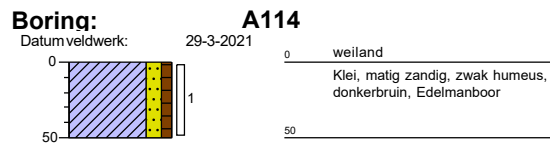
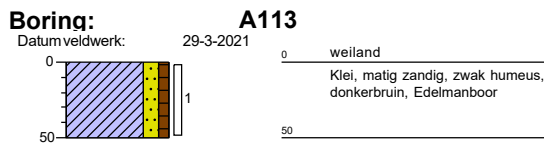
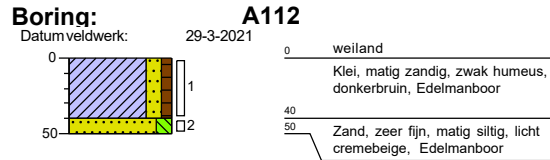
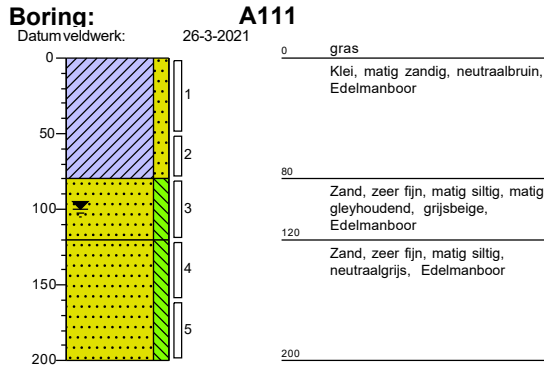
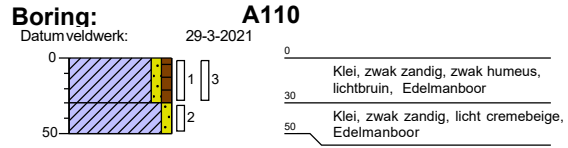
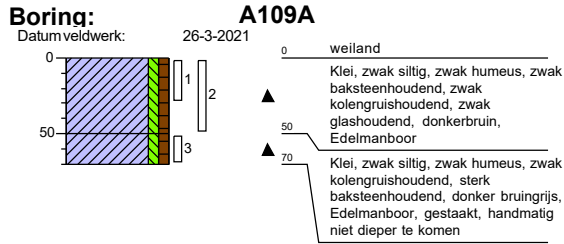
Boring: A097

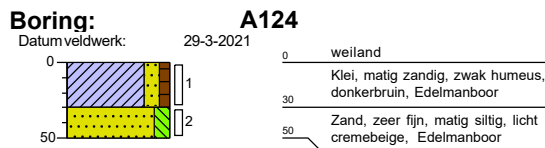
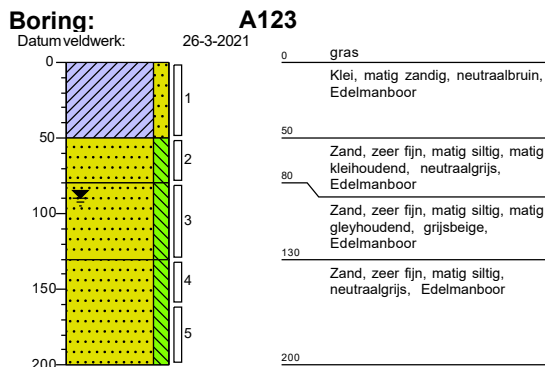
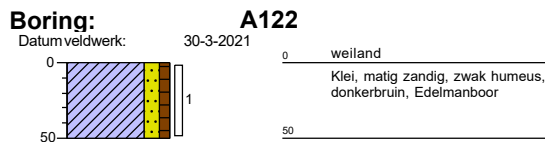
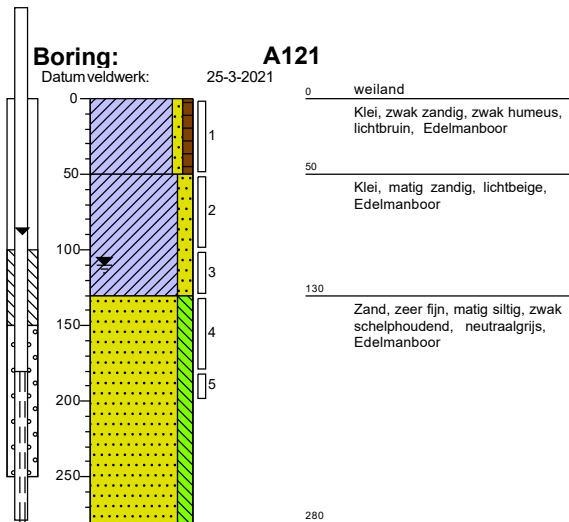
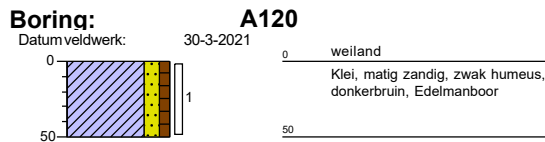
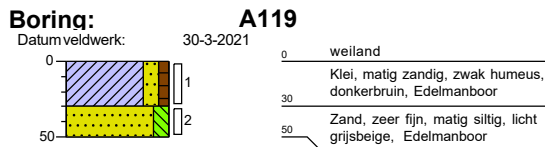
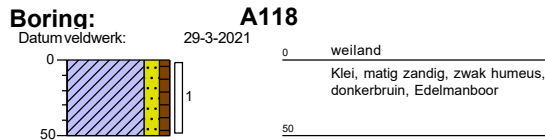
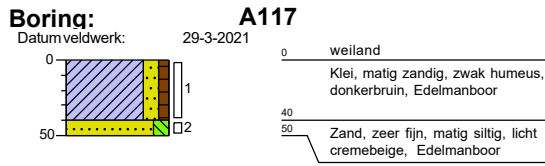
Datum veldwerk: 29-3-2021

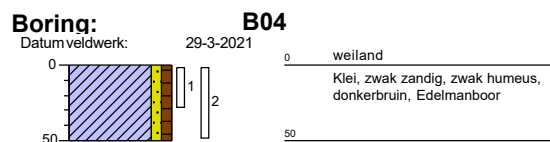
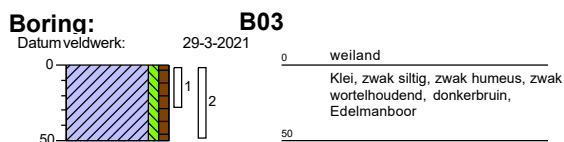
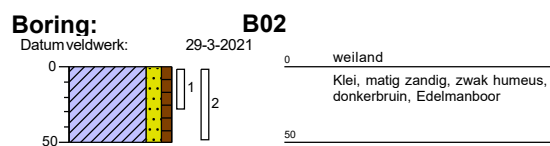
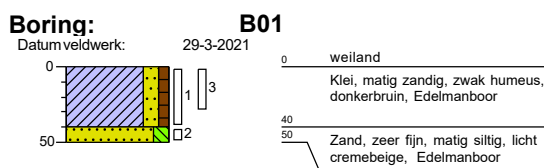
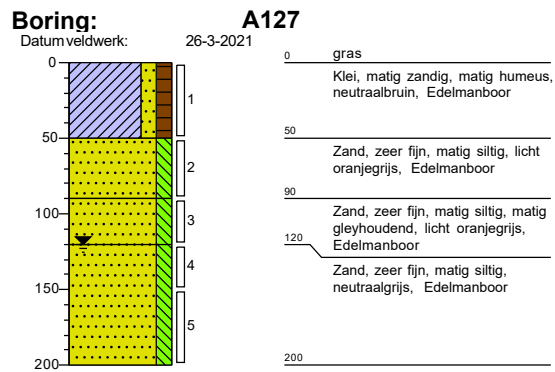
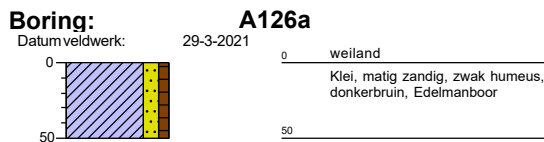
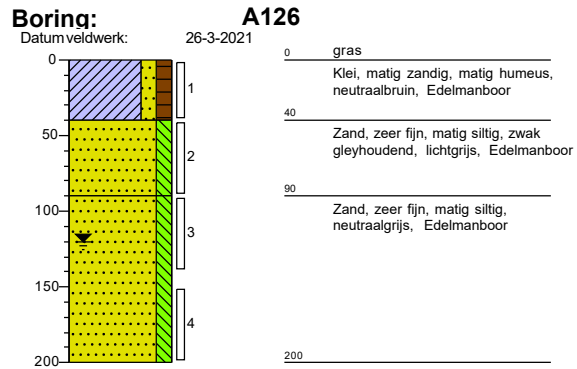
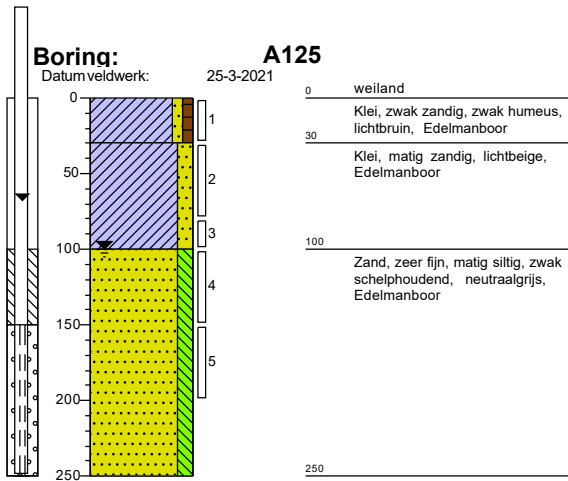


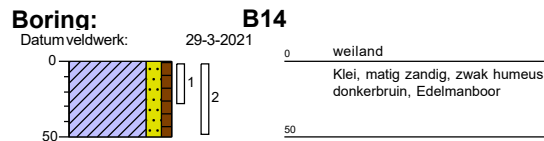
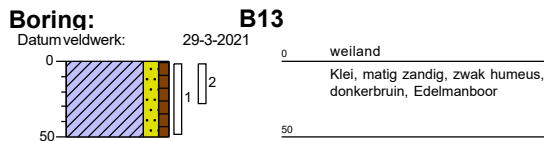
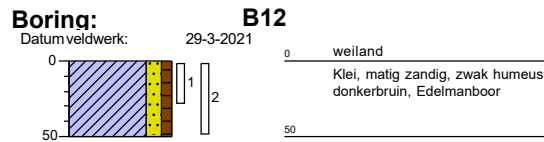
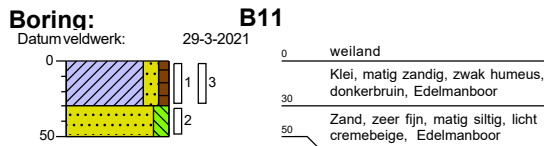
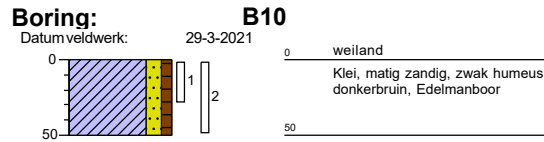
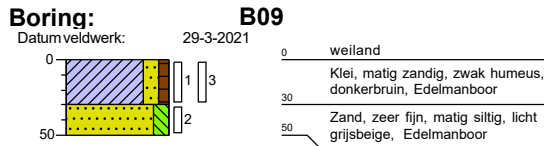
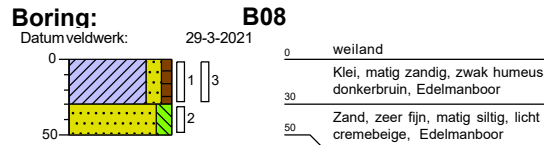
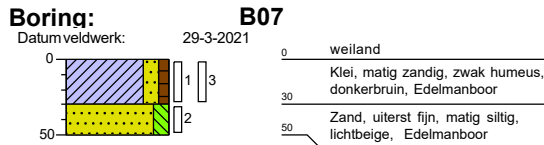
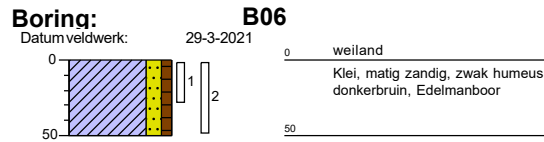
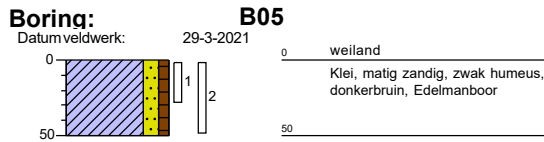


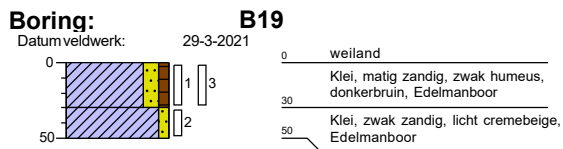
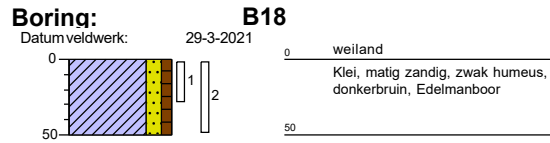
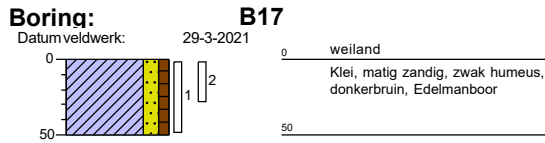
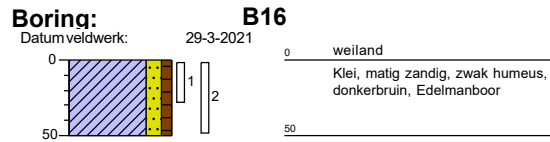
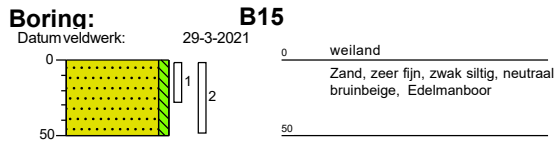












Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw project/verslagnummer	7553.010
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.8	76.3	74.5	75.1	75.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.0	4.5	4.8	5.5
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	94	94	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.7	21.8	16.7	23.8	20.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	33	23	23	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.30	0.23	0.21	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	6.2	5.8	6.2	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	9.4	11	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.080	0.071	0.066	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	16	15	20	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	42	26	31	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	74	50	54	55
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 A001 (0-50) A002 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964123
2	MM02 A012 (0-40) A013 (0-50) A015 (0-50) A016 (0-30) A017 (0-30) A018 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964124
3	MM03 A022 (0-50) A023 (0-50) A026 (0-50) A027 (0-50) A029 (0-50) A030 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964125
4	MM04 A035 (0-30) A036 (0-30) A038 (0-30) A040 (0-50) A041 (0-50) A042 (0-40)	(Grond (AS3000))	11964126
5	MM05 A046 (0-50) A047 (0-30) A048 (0-50) A049 (0-50) A050 (0-40) A051 (0-40)	(Grond (AS3000))	11964127

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 A001 (0-50) A002 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964123
2	MM02 A012 (0-40) A013 (0-50) A015 (0-50) A016 (0-30) A017 (0-30) A018 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964124
3	MM03 A022 (0-50) A023 (0-50) A026 (0-50) A027 (0-50) A029 (0-50) A030 (0-50)	(Grond (AS3000))	11964125
4	MM04 A035 (0-30) A036 (0-30) A038 (0-30) A040 (0-50) A041 (0-50) A042 (0-40)	(Grond (AS3000))	11964126
5	MM05 A046 (0-50) A047 (0-30) A048 (0-50) A049 (0-50) A050 (0-40) A051 (0-40)	(Grond (AS3000))	11964127



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.4	75.6	73.8	75.3	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	4.8	5.9	4.9	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	93	94	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.8	15.9	15.2	20.2	17.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	28	23	26	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.22	0.24	0.23	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	7.9	6.3	7.1	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	13	14	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.085	0.095	0.15	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	16	15	17	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	24	27	27	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	51	52	52	52
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.6	5.3	5.1	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 A054 (0-30) A055 (0-50) A057 (0-40) A058 (0-50) A059 (0-40) A060 (0-5)	Grond (AS3000)	11964128
7	MM07 A066 (0-30) A067 (0-20) A068 (0-20) A069 (0-50) A070 (0-30) A071 (0-5)	Grond (AS3000)	11964129
8	MM08 A077 (0-40) A078 (0-50) A079 (0-50) A080 (0-40) A081 (0-50) A082 (0-4)	Grond (AS3000)	11964130
9	MM09 A086 (0-30) A087 (0-50) A088 (0-30) A089 (0-50) A090 (0-30) A091 (0-4)	Grond (AS3000)	11964131
10	MM10 A095 (0-50) A096 (0-40) A097 (0-50) A098 (0-50) A099 (0-30) A100 (0-5)	Grond (AS3000)	11964132



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 A054 (0-30) A055 (0-50) A057 (0-40) A058 (0-50) A059 (0-40) A060 (0-5)	Grond (AS3000)	11964128
7	MM07 A066 (0-30) A067 (0-20) A068 (0-20) A069 (0-50) A070 (0-30) A071 (0-5)	Grond (AS3000)	11964129
8	MM08 A077 (0-40) A078 (0-50) A079 (0-50) A080 (0-40) A081 (0-50) A082 (0-4)	Grond (AS3000)	11964130
9	MM09 A086 (0-30) A087 (0-50) A088 (0-30) A089 (0-50) A090 (0-30) A091 (0-4)	Grond (AS3000)	11964131
10	MM10 A095 (0-50) A096 (0-40) A097 (0-50) A098 (0-50) A099 (0-30) A100 (0-5)	Grond (AS3000)	11964132



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.2	73.5	75.9	78.8	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	6.6	6.5	3.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	93	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.9	21.4	12.8	17.8	3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	25	36	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.24	0.22	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	6.4	6.8	6.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	12	10	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094	0.099	0.11	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16	16	17	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	33	29	39	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	60	52	97	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 A105 (0-50) A106 (0-40) A107 (0-50) A108 (0-30) A109 (0-50) A110 (0-30)	Grond (AS3000)	11964133
12	MM12 A114 (0-50) A115 (0-40) A116 (0-40) A117 (0-40) A118 (0-50) A119 (0-30)	Grond (AS3000)	11964134
13	MM13 A119 (0-30) A120 (0-50) A121 (0-50) A122 (0-50) A123 (0-50) A124 (0-30)	Grond (AS3000)	11964135
14	MM14 A109A (0-50)	Grond (AS3000)	11964136
15	MM15 A005 (90-140) A011 (100-130) A017 (110-150) A026 (130-150) A032 (10-30)	Grond (AS3000)	11964137

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	0.081	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.080	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.64	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 A105 (0-50) A106 (0-40) A107 (0-50) A108 (0-30) A109 (0-50) A110 (0-30)	Grond (AS3000)	11964133
12	MM12 A114 (0-50) A115 (0-40) A116 (0-40) A117 (0-40) A118 (0-50) A119 (0-30)	Grond (AS3000)	11964134
13	MM13 A119 (0-30) A120 (0-50) A121 (0-50) A122 (0-50) A123 (0-50) A124 (0-30)	Grond (AS3000)	11964135
14	MM14 A109A (0-50)	Grond (AS3000)	11964136
15	MM15 A005 (90-140) A011 (100-130) A017 (110-150) A026 (130-150) A032 (10)	Grond (AS3000)	11964137

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	7/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.7	74.9	76.1	77.6	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.0	0.8	1.2	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.8	2.5	14.9	13.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	3.3	5.1	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.4	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	8.4	7.6	15	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	35	31
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 A050 (100-140) A053 (90-140) A056 (120-150) A059 (100-150) A062 (11Grond (AS3000)		11964138
17	MM17 A080 (110-150) A085 (90-140) A087 (130-160) A092 (100-150) A094 (12Grond (AS3000)		11964139
18	MM18 A109 (100-150) A111 (80-120) A115 (110-160) A123 (130-160) A125 (10Grond (AS3000)		11964140
19	MM19 A005 (30-80) A011 (50-100) A020 (50-70) A021 (50-70) A026 (50-90) A03Grond (AS3000)		11964141
20	MM20 A059 (40-60) A062 (50-80) A063 (40-80) A066 (30-80) A070 (80-100) A0Grond (AS3000)		11964142



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	8/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 A050 (100-140) A053 (90-140) A056 (120-150) A059 (100-150) A062 (110-150)	Grond (AS3000)	11964138
17	MM17 A080 (110-150) A085 (90-140) A087 (130-160) A092 (100-150) A094 (120-150)	Grond (AS3000)	11964139
18	MM18 A109 (100-150) A111 (80-120) A115 (110-160) A123 (130-160) A125 (100-150)	Grond (AS3000)	11964140
19	MM19 A005 (30-80) A011 (50-100) A020 (50-70) A021 (50-70) A026 (50-90) A030 (50-100)	Grond (AS3000)	11964141
20	MM20 A059 (40-60) A062 (50-80) A063 (40-80) A066 (30-80) A070 (80-100) A073 (50-100)	Grond (AS3000)	11964142

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	9/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.9	69.3	75.4	71.9	73.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.1	<0.7	0.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	9.9	3.9	3.5	6.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	3.3	3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	8.0	6.6	6.8	6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MM21 A096 (40-90) A102 (40-90) A107 (60-100) A111 (50-80) A115 (40-90) A116 (40-90)	Grond (AS3000)	11964143
22	MM22 A005 (150-200) A011 (150-200) A017 (150-200) A020 (150-200) A021 (150-200)	Grond (AS3000)	11964144
23	MM23 A050 (150-200) A053 (150-200) A056 (150-200) A059 (150-200) A062 (150-200)	Grond (AS3000)	11964145
24	MM24 A080 (150-200) A085 (140-190) A087 (160-200) A089 (140-190) A092 (150-200)	Grond (AS3000)	11964146
25	MM25 A105 (150-200) A107 (150-200) A109 (150-200) A111 (160-200) A115 (160-200)	Grond (AS3000)	11964147



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053274/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	08-Apr-2021/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	10/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MM21 A096 (40-90) A102 (40-90) A107 (60-100) A111 (50-80) A115 (40-90) A117 (40-90)	Grond (AS3000)	11964143
22	MM22 A005 (150-200) A011 (150-200) A017 (150-200) A020 (150-200) A021 (150-200)	Grond (AS3000)	11964144
23	MM23 A050 (150-200) A053 (150-200) A056 (150-200) A059 (150-200) A062 (150-200)	Grond (AS3000)	11964145
24	MM24 A080 (150-200) A085 (140-190) A087 (160-200) A089 (140-190) A092 (150-200)	Grond (AS3000)	11964146
25	MM25 A105 (150-200) A107 (150-200) A109 (150-200) A111 (160-200) A115 (160-200)	Grond (AS3000)	11964147



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021053274/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2021
 Datum einde analyse 08-Apr-2021
 Rapportagedatum 08-Apr-2021/09:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 11/12

Analyse	Eenheid	26
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
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

Nr. Uw monsteromschrijving **Opgegeven monstermatrix** **Monster nr.**
 26 MM26 A017 (50-90) A021 (70-110) A053 (50-90) A059 (60-100) A073 (60-90) A(Grond (AS3000)) 11964148

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021053274/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2021
 Datum einde analyse 08-Apr-2021
 Rapportagedatum 08-Apr-2021/09:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 12/12

Analyse	Eenheid	26
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

26 MM26 A017 (50-90) A021 (70-110) A053 (50-90) A059 (60-100) A073 (60-90) A(Grond (AS3000))

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

11964148

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

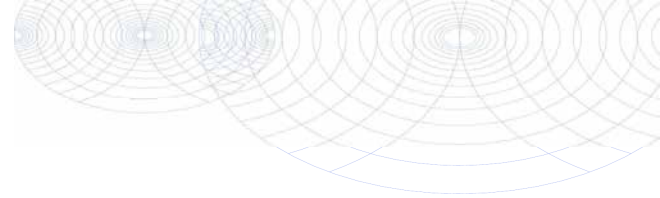


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

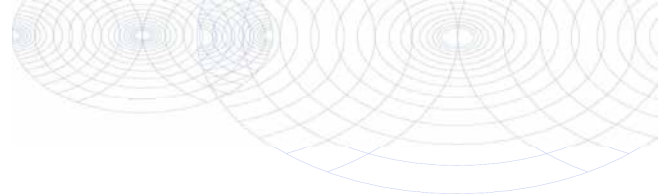
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11964123	MM01 A001 (0-50) A002 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-5 0) A006 (0-50) A007				
0538740407	A001	0	50	26-Mar-2021	1
0538740387	A002	0	50	26-Mar-2021	1
0538740379	A003	0	50	26-Mar-2021	1
0538740376	A004	0	50	26-Mar-2021	1
0538740397	A006	0	50	26-Mar-2021	1
0538740382	A007	0	50	26-Mar-2021	1
0538740389	A008	0	50	26-Mar-2021	1
0538741681	A011	0	30	26-Mar-2021	1
0538570080	A010	0	50	30-Mar-2021	1
11964124	MM02 A012 (0-40) A013 (0-50) A015 (0-50) A016 (0-3 0) A017 (0-30) A018				
0538740756	A020	0	50	25-Mar-2021	1
0538740754	A021	0	50	25-Mar-2021	1
0538620354	A017	0	30	26-Mar-2021	1
0538705942	A016	0	30	29-Mar-2021	1
0538705605	A018	0	50	29-Mar-2021	1
0538570095	A012	0	40	30-Mar-2021	1
0538570086	A013	0	50	30-Mar-2021	1
0538705640	A015	0	50	30-Mar-2021	1
0538705599	A019	0	50	29-Mar-2021	2
11964125	MM03 A022 (0-50) A023 (0-50) A026 (0-50) A027 (0-5 0) A029 (0-50) A030				
0538741687	A026	0	50	26-Mar-2021	1
0538621678	A032	0	50	26-Mar-2021	1
0538740561	A023	0	50	26-Mar-2021	1
0538740574	A027	0	50	26-Mar-2021	1
0538740566	A022	0	50	26-Mar-2021	1
0538569767	A034	0	30	29-Mar-2021	1
0538570093	A029	0	50	30-Mar-2021	1
0538570092	A030	0	50	30-Mar-2021	1
0538570091	A033	0	40	30-Mar-2021	1
11964126	MM04 A035 (0-30) A036 (0-30) A038 (0-30) A040 (0-5 0) A041 (0-50) A042				
0538740812	A042	0	40	25-Mar-2021	1
0538740616	A040	0	50	26-Mar-2021	1
0538740563	A041	0	50	26-Mar-2021	1
0538740621	A043	0	40	26-Mar-2021	1
0538740617	A044	0	50	26-Mar-2021	1
0538740630	A045	0	30	26-Mar-2021	1
0538705762	A038	0	30	29-Mar-2021	1
0538569772	A035	0	30	29-Mar-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

Pagina 2/7

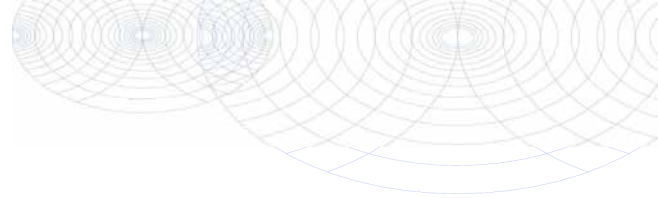
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0538569760	A036	0	30	29-Mar-2021	1	
11964127	MM05 A046 (0-50) A047 (0-30) A048 (0-50) A049 (0-5 0) A050 (0-40) A051					
0538620455	A050	0	40	26-Mar-2021	1	
0538620351	A053	0	30	26-Mar-2021	1	
0538620345	A056	0	50	26-Mar-2021	1	
0538740625	A046	0	50	26-Mar-2021	1	
0538740611	A065	0	50	26-Mar-2021	1	
0538740612	A047	0	30	26-Mar-2021	1	
0538570082	A048	0	50	30-Mar-2021	1	
0538570088	A049	0	50	30-Mar-2021	1	
0538570089	A051	0	40	30-Mar-2021	1	
11964128	MM06 A054 (0-30) A055 (0-50) A057 (0-40) A058 (0-5 0) A059 (0-40) A060					
0538621756	A059	0	40	25-Mar-2021	1	
0538740813	A063	0	40	25-Mar-2021	1	
0538740731	A062	0	50	25-Mar-2021	1	
0538620949	A061	0	50	26-Mar-2021	1	
0538620946	A060	0	50	26-Mar-2021	1	
0538620938	A058	0	50	26-Mar-2021	1	
0538569761	A055	0	50	29-Mar-2021	1	
0538569765	A054	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705597	A057	0	40	29-Mar-2021	2	
11964129	MM07 A066 (0-30) A067 (0-20) A068 (0-20) A069 (0-5 0) A070 (0-30) A071					
0538740375	A070	0	30	26-Mar-2021	1	
0538621225	A066	0	30	26-Mar-2021	1	
0538741492	A073	0	50	26-Mar-2021	1	
0538706016	A074	0	40	29-Mar-2021	1	
0538705953	A072	0	40	29-Mar-2021	1	
0538706007	A071	0	50	29-Mar-2021	1	
0538570090	A067	0	20	30-Mar-2021	1	
0538570097	A068	0	20	30-Mar-2021	1	
0538570094	A069	0	50	30-Mar-2021	1	
11964130	MM08 A077 (0-40) A078 (0-50) A079 (0-50) A080 (0-4 0) A081 (0-50) A082					
0538620374	A080	0	40	26-Mar-2021	1	
0538740600	A085	0	50	26-Mar-2021	1	
0538705604	A76	0	30	29-Mar-2021	1	
0538569755	A081	0	50	29-Mar-2021	1	
0538705992	A079	0	50	29-Mar-2021	1	
0538705995	A077	0	40	29-Mar-2021	1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

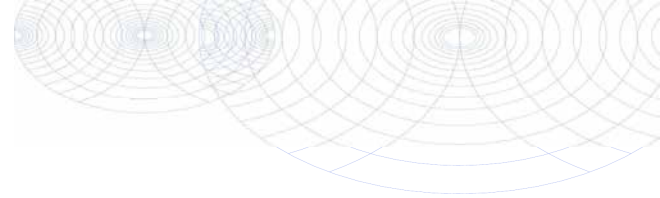
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538482594	A082	0	40	29-Mar-2021	1
0538482601	A084	0	50	29-Mar-2021	1
0538705636	A078	0	50	30-Mar-2021	1
11964131	MM09 A086 (0-30) A087 (0-50) A088 (0-30) A089 (0-5 0) A090 (0-30) A091				
0538706457	A094	0	40	26-Mar-2021	1
0538740395	A089	0	50	26-Mar-2021	1
0538741308	A087	0	50	26-Mar-2021	1
0538705221	A088	0	30	29-Mar-2021	1
0538705234	A090	0	30	29-Mar-2021	1
0538705222	A091	0	40	29-Mar-2021	1
0538482591	A086	0	30	30-Mar-2021	1
0538740394	A092	0	50	26-Mar-2021	2
0538705733	A093	0	50	29-Mar-2021	2
11964132	MM10 A095 (0-50) A096 (0-40) A097 (0-50) A098 (0-5 0) A099 (0-30) A100				
0538705467	A096	0	40	25-Mar-2021	1
0538740381	A102	0	40	26-Mar-2021	1
0538740615	A098	0	50	26-Mar-2021	1
0538706017	A104	0	50	29-Mar-2021	1
0538706000	A103	0	50	29-Mar-2021	1
0538482592	A099	0	30	29-Mar-2021	1
0538482611	A097	0	50	29-Mar-2021	1
0538705625	A100	0	50	30-Mar-2021	1
0538705582	A095	0	50	29-Mar-2021	2
11964133	MM11 A105 (0-50) A106 (0-40) A107 (0-50) A108 (0-3 0) A109 (0-50) A110				
0538706451	A107	0	50	26-Mar-2021	1
0538741701	A105	0	50	26-Mar-2021	1
0538740603	A111	0	50	26-Mar-2021	1
0538705575	A110	0	30	29-Mar-2021	1
0538705768	A108	0	30	29-Mar-2021	1
0538569773	A106	0	40	29-Mar-2021	1
0538705230	A113	0	50	29-Mar-2021	1
0538705226	A112	0	40	29-Mar-2021	1
0538740377	A109	0	50	26-Mar-2021	2
11964134	MM12 A114 (0-50) A115 (0-40) A116 (0-40) A117 (0-4 0) A118 (0-50) A119				
0538705463	A121	0	50	25-Mar-2021	1
0538705427	A115	0	40	25-Mar-2021	1
0538705220	A118	0	50	29-Mar-2021	1
0538705239	A117	0	40	29-Mar-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

Pagina 4/7

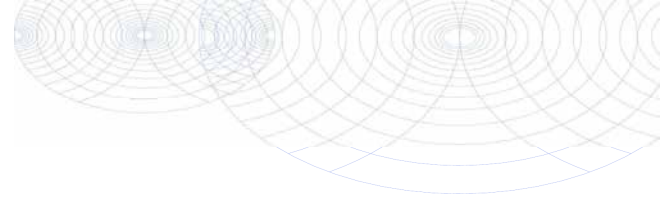
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
0538705224	A116	0	40	29-Mar-2021	1
0538705238	A114	0	50	29-Mar-2021	1
0538705639	A119	0	30	30-Mar-2021	1
0538705653	A120	0	50	30-Mar-2021	1
11964135	MM13 A119 (0-30) A120 (0-50) A121 (0-50) A122 (0-50) A123 (0-50) A124				
0538705463	A121	0	50	25-Mar-2021	1
0538705455	A125	0	30	25-Mar-2021	1
0538740597	A123	0	50	26-Mar-2021	1
0538740610	A126	0	40	26-Mar-2021	1
0538741493	A127	0	50	26-Mar-2021	1
0538705219	A124	0	30	29-Mar-2021	1
0538705639	A119	0	30	30-Mar-2021	1
0538705653	A120	0	50	30-Mar-2021	1
0538705638	A122	0	50	30-Mar-2021	1
11964136	MM14 A109A (0-50)				
0538740403	A109A	0	50	26-Mar-2021	2
11964137	MM15 A005 (90-140) A011 (100-130) A017 (110-150) A 026 (130-150) A03:				
0538740808	A042	130	160	25-Mar-2021	4
0538740759	A005	90	140	25-Mar-2021	3
0538705948	A037	100	150	26-Mar-2021	4
0538741341	A026	130	150	26-Mar-2021	4
0538741676	A011	100	130	26-Mar-2021	4
0538621220	A032	100	150	26-Mar-2021	4
0538620352	A017	110	150	26-Mar-2021	5
11964138	MM16 A050 (100-140) A053 (90-140) A056 (120-150) A 059 (100-150) A06:				
0538740696	A059	100	150	25-Mar-2021	4
0538740811	A063	110	150	25-Mar-2021	4
0538741490	A062	110	150	25-Mar-2021	4
0538620819	A070	100	150	26-Mar-2021	4
0538741680	A066	80	130	26-Mar-2021	3
0538620447	A050	100	140	26-Mar-2021	4
0538620359	A053	90	140	26-Mar-2021	4
0538620461	A056	120	150	26-Mar-2021	4
0538740841	A073	90	140	26-Mar-2021	3
11964139	MM17 A080 (110-150) A085 (90-140) A087 (130-160) A 092 (100-150) A09:				
0538705468	A096	110	160	25-Mar-2021	4
0538705906	A107	100	150	26-Mar-2021	4
0538705932	A094	120	170	26-Mar-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

Pagina 5/7

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0538740401	A105	100	150	26-Mar-2021	3	
0538740391	A092	100	150	26-Mar-2021	4	
0538620371	A080	110	150	26-Mar-2021	4	
0538740591	A085	90	140	26-Mar-2021	3	
0538741315	A098	120	150	26-Mar-2021	3	
0538741297	A087	130	160	26-Mar-2021	4	
11964140	MM18 A109 (100-150) A111 (80-120) A115 (110-160) A 123 (130-160) A12!					
0538705454	A115	110	160	25-Mar-2021	4	
0538705920	A125	100	150	25-Mar-2021	4	
0538740402	A109	100	150	26-Mar-2021	4	
0538740595	A111	80	120	26-Mar-2021	3	
0538740602	A123	130	160	26-Mar-2021	4	
0538741424	A126	90	140	26-Mar-2021	3	
0538741482	A127	90	120	26-Mar-2021	3	
11964141	MM19 A005 (30-80) A011 (50-100) A020 (50-70) A021 (50-70) A026 (50-90)					
0538740826	A042	40	90	25-Mar-2021	2	
0538740744	A005	30	80	25-Mar-2021	2	
0538740750	A020	50	70	25-Mar-2021	2	
0538740737	A021	50	70	25-Mar-2021	2	
0538705458	A037	60	100	26-Mar-2021	3	
0538741677	A026	50	90	26-Mar-2021	2	
0538741683	A011	50	100	26-Mar-2021	3	
0538620161	A050	40	80	26-Mar-2021	2	
0538620353	A056	50	100	26-Mar-2021	2	
11964142	MM20 A059 (40-60) A062 (50-80) A063 (40-80) A066 (30-80) A070 (80-100)					
0538621761	A059	40	60	25-Mar-2021	2	
0538740822	A063	40	80	25-Mar-2021	2	
0538740747	A062	50	80	25-Mar-2021	2	
0538705927	A094	40	90	26-Mar-2021	2	
0538620815	A070	80	100	26-Mar-2021	3	
0538740386	A089	50	100	26-Mar-2021	2	
0538741690	A066	30	80	26-Mar-2021	2	
0538620377	A080	40	80	26-Mar-2021	2	
0538740598	A085	50	90	26-Mar-2021	2	
11964143	MM21 A096 (40-90) A102 (40-90) A107 (60-100) A111 (50-80) A115 (40-90)					
0538705466	A096	40	90	25-Mar-2021	2	
0538705457	A121	50	100	25-Mar-2021	2	
0538705922	A115	40	90	25-Mar-2021	2	

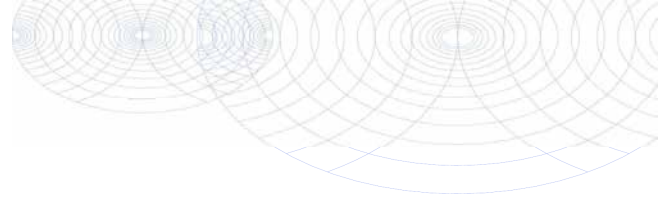
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

Pagina 6/7

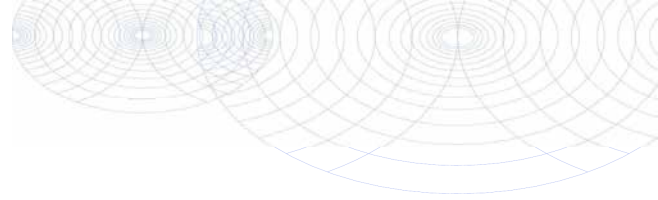
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538705952	A125	30	80	25-Mar-2021	2
0538706446	A107	60	100	26-Mar-2021	3
0538740385	A102	40	90	26-Mar-2021	2
0538740604	A111	50	80	26-Mar-2021	2
11964144	MM22 A005 (150-200) A011 (150-200) A017 (150-200) A020 (150-200) A02				
0538740810	A042	160	200	25-Mar-2021	5
0538740718	A005	150	200	25-Mar-2021	4
0538740749	A020	150	200	25-Mar-2021	5
0538740724	A021	140	190	25-Mar-2021	5
0538705957	A037	150	200	26-Mar-2021	5
0538741342	A026	150	200	26-Mar-2021	5
0538741688	A011	150	200	26-Mar-2021	6
0538621222	A032	150	200	26-Mar-2021	5
0538620348	A017	150	200	26-Mar-2021	6
11964145	MM23 A050 (150-200) A053 (150-200) A056 (150-200) A059 (150-200) A06				
0538740814	A059	150	200	25-Mar-2021	5
0538740818	A063	150	200	25-Mar-2021	5
0538740751	A062	150	200	25-Mar-2021	5
0538620824	A070	150	200	26-Mar-2021	5
0538621218	A066	150	200	26-Mar-2021	5
0538621675	A050	150	200	26-Mar-2021	5
0538620344	A053	150	200	26-Mar-2021	5
0538620378	A056	150	200	26-Mar-2021	5
0538740642	A073	150	200	26-Mar-2021	4
11964146	MM24 A080 (150-200) A085 (140-190) A087 (160-200) A089 (140-190) A09				
0538705470	A096	160	200	25-Mar-2021	5
0538705460	A094	170	200	26-Mar-2021	5
0538620818	A102	140	190	26-Mar-2021	4
0538740384	A089	140	190	26-Mar-2021	4
0538740405	A092	150	200	26-Mar-2021	5
0538620373	A080	150	200	26-Mar-2021	5
0538740593	A085	140	190	26-Mar-2021	4
0538741298	A098	150	200	26-Mar-2021	4
0538741313	A087	160	200	26-Mar-2021	5
11964147	MM25 A105 (150-200) A107 (150-200) A109 (150-200) A111 (160-200) A11				
0538705462	A121	130	180	25-Mar-2021	4
0538705456	A115	160	200	25-Mar-2021	5
0538705955	A125	150	200	25-Mar-2021	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053274/1

Pagina 7/7

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
0538705459	A107	150	200	26-Mar-2021	5	
0538740404	A105	150	200	26-Mar-2021	4	
0538740409	A109	150	200	26-Mar-2021	5	
0538740608	A111	160	200	26-Mar-2021	5	
0538740596	A123	160	200	26-Mar-2021	5	
0538741290	A126	150	200	26-Mar-2021	4	
11964148	MM26 A017 (50-90) A021 (70-110) A053 (50-90) A059 (60-100) A073 (60-9					
0538740694	A059	60	100	25-Mar-2021	3	
0538740752	A021	70	110	25-Mar-2021	3	
0538620360	A053	50	90	26-Mar-2021	3	
0538620355	A017	50	90	26-Mar-2021	3	
0538740614	A098	60	110	26-Mar-2021	2	
0538741307	A087	50	90	26-Mar-2021	2	
0538740609	A123	50	80	26-Mar-2021	2	
0538740828	A073	60	90	26-Mar-2021	2	
0538740819	A127	50	90	26-Mar-2021	2	



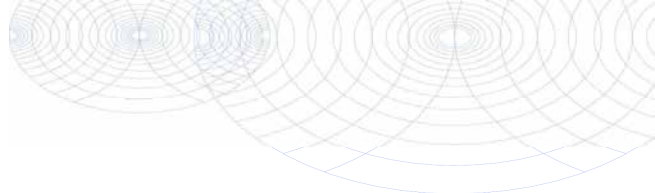
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021053274/1**

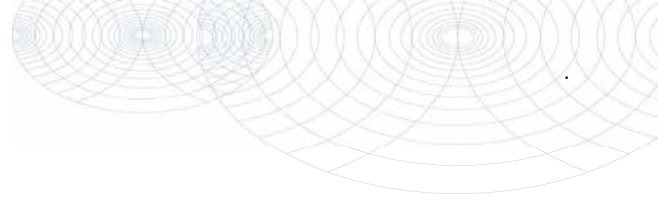
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

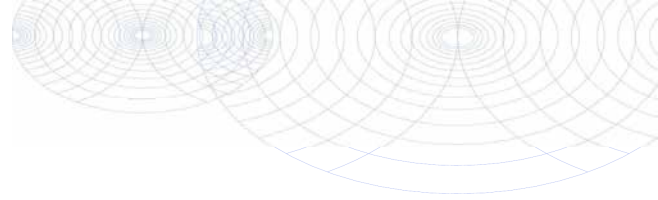

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053274/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021053274/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

- 11964123
- 11964124
- 11964125
- 11964126
- 11964127
- 11964128
- 11964129
- 11964130
- 11964131
- 11964132
- 11964133
- 11964134
- 11964135
- 11964136
- 11964137
- 11964138
- 11964139
- 11964140
- 11964141
- 11964142
- 11964143
- 11964144
- 11964145
- 11964146
- 11964147
- 11964148



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021053258/1
Uw project/verslagnummer	7553.010
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053258/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	09-Apr-2021/11:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.3	75.9	76.2	74.8	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	4.4	3.7	5.7	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	94	93	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.5	18.6	28.5	19.9	17.4
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024	0.0043	0.0018
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.015	0.086	0.085	0.016
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024	0.0046	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.18	0.25	0.45	0.50	0.29

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM27 A106 (0-30) B02 (0-30)	Grond (AS3000)	11964077
2	MM28 A108 (0-30) A109 (0-30) A110 (0-30) B03 (0-30)	Grond (AS3000)	11964078
3	MM29 A093 (0-30) A095 (0-30) B04 (0-30)	Grond (AS3000)	11964079
4	MM30 A091 (0-30) A092 (0-30) B01 (0-30) B05 (0-30)	Grond (AS3000)	11964080
5	MM31 A074 (0-30) B07 (0-30) B08 (0-30) B09 (0-30)	Grond (AS3000)	11964081

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053258/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	09-Apr-2021/11:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0012	0.0066	0.018	0.0015
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0045	0.0077	0.029	0.033	0.0054
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0089	0.035	0.051	0.0070
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.25	0.46	0.51	0.29
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.016	0.089	0.089	0.018
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.28	0.58	0.65	0.31
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.29	0.59	0.66	0.32
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	0.29	0.59	0.66	0.33

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM27 A106 (0-30) B02 (0-30)	Grond (AS3000)	11964077
2	MM28 A108 (0-30) A109 (0-30) A110 (0-30) B03 (0-30)	Grond (AS3000)	11964078
3	MM29 A093 (0-30) A095 (0-30) B04 (0-30)	Grond (AS3000)	11964079
4	MM30 A091 (0-30) A092 (0-30) B01 (0-30) B05 (0-30)	Grond (AS3000)	11964080
5	MM31 A074 (0-30) B07 (0-30) B08 (0-30) B09 (0-30)	Grond (AS3000)	11964081

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021053258/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	09-Apr-2021/11:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.7	76.8	74.7	77.8	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.7	5.0	3.3	5.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	94	96	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.5	20.4	15.9	9.6	17.3
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	0.0014	0.0012	0.0029
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.021	0.014	0.018	0.036	0.035
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.37	0.11	0.18	0.24	0.32

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM32 B10 (0-30) B11 (0-30) B12 (0-30)	Grond (AS3000)	11964082
7	MM33 A056 (0-30) B13 (0-30) B14 (0-30)	Grond (AS3000)	11964083
8	MM34 A038 (0-30) A057 (0-30) B16 (0-30)	Grond (AS3000)	11964084
9	MM35 A037 (0-40) B17 (0-30) B19 (0-30)	Grond (AS3000)	11964085
10	MM36 A018 (0-30) A019 (0-30) B18 (0-30)	Grond (AS3000)	11964086



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021053258/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Apr-2021
 Rapportagedatum 09-Apr-2021/11:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0018
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0093	0.0037	0.0064	0.013	0.013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0044	0.0071	0.014	0.015
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.12	0.18	0.24	0.32
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.015	0.019	0.037	0.038
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.14	0.21	0.29	0.37
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.15	0.22	0.30	0.38
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.15	0.22	0.30	0.39

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM32 B10 (0-30) B11 (0-30) B12 (0-30)
7	MM33 A056 (0-30) B13 (0-30) B14 (0-30)
8	MM34 A038 (0-30) A057 (0-30) B16 (0-30)
9	MM35 A037 (0-40) B17 (0-30) B19 (0-30)
10	MM36 A018 (0-30) A019 (0-30) B18 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11964082
Grond (AS3000)	11964083
Grond (AS3000)	11964084
Grond (AS3000)	11964085
Grond (AS3000)	11964086

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

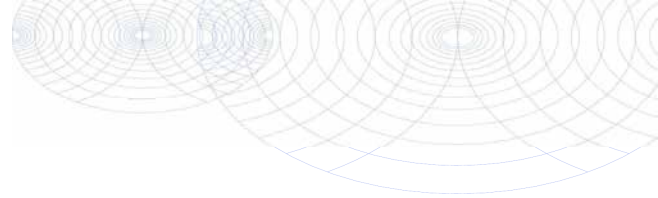
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053258/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11964077	MM27 A106 (0-30) B02 (0-30)					
0538569768	A106	0	30	29-Mar-2021	3	
0538705631	B02	0	30	29-Mar-2021	1	
11964078	MM28 A108 (0-30) A109 (0-30) A110 (0-30) B03 (0-30)					
0538740399	A109	0	30	26-Mar-2021	1	
0538705461	A110	0	30	29-Mar-2021	3	
0538705626	B03	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705743	A108	0	30	29-Mar-2021	3	
11964079	MM29 A093 (0-30) A095 (0-30) B04 (0-30)					
0538705938	A095	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705616	B04	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705738	A093	0	30	29-Mar-2021	1	
11964080	MM30 A091 (0-30) A092 (0-30) B01 (0-30) B05 (0-30)					
0538740378	A092	0	30	26-Mar-2021	1	
0538705749	B05	0	30	29-Mar-2021	1	
0538706015	B01	0	30	29-Mar-2021	3	
0538705218	A091	0	30	29-Mar-2021	3	
11964081	MM31 A074 (0-30) B07 (0-30) B08 (0-30) B09 (0-30)					
0538705757	B09	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705634	B08	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705951	A074	0	30	29-Mar-2021	3	
0538706013	B07	0	30	29-Mar-2021	1	
11964082	MM32 B10 (0-30) B11 (0-30) B12 (0-30)					
0538705612	B10	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705930	B12	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705596	B11	0	30	29-Mar-2021	1	
11964083	MM33 A056 (0-30) B13 (0-30) B14 (0-30)					
0538620366	A056	0	30	26-Mar-2021	6	
0538705577	B14	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705999	B13	0	30	29-Mar-2021	2	
11964084	MM34 A038 (0-30) A057 (0-30) B16 (0-30)					
0538705594	A057	0	30	29-Mar-2021	1	
0538705589	A038	0	30	29-Mar-2021	3	
0538705734	B16	0	30	29-Mar-2021	1	
11964085	MM35 A037 (0-40) B17 (0-30) B19 (0-30)					
0538705943	A037	0	40	26-Mar-2021	6	

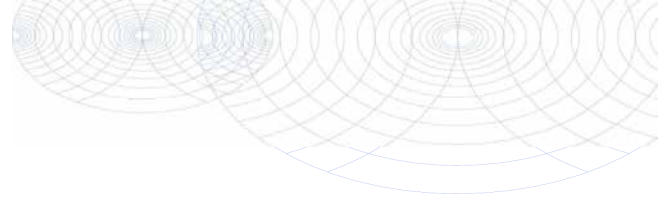
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053258/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
	0538705590	B19	0 30	29-Mar-2021	1
	0538569764	B17	0 30	29-Mar-2021	2
11964086	MM36 A018 (0-30) A019 (0-30) B18 (0-30)				
	0538705588	A019	0 30	29-Mar-2021	1
	0538705742	B18	0 30	29-Mar-2021	1
	0538569763	A018	0 30	29-Mar-2021	2

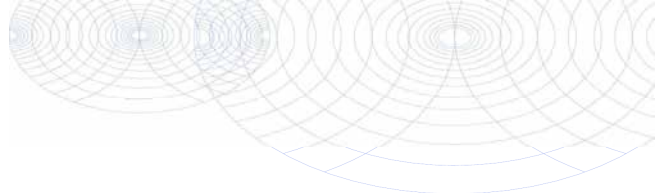


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021053258/1**

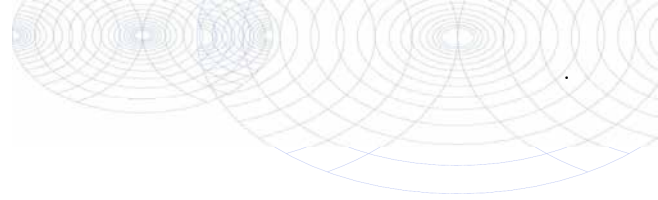
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053258/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



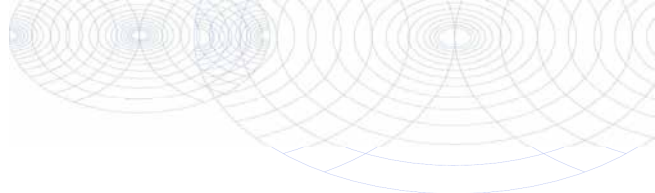
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021062977/1
Uw project/verslagnummer	7553
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553	Certificaatnummer/Versie	2021062977/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	16-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Apr-2021
Uw monsternemer	Frank Sloetjes	Rapportagedatum	23-Apr-2021/14:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	77.1	76.9	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.1	16.8	15.8
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.015	0.0016	0.0025
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.17	0.023	0.037
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0061	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.98	0.21	0.21

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA093-1 A093 (0-30)	Grond (AS3000)	11995584
2	MA095-1 A095 (0-30)	Grond (AS3000)	11995585
3	MAB04-1 B04 (0-30)	Grond (AS3000)	11995586

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Frank Sloetjes

Certificaatnummer/Versie 2021062977/1
 Startdatum analyse 16-Apr-2021
 Datum einde analyse 23-Apr-2021
 Rapportagedatum 23-Apr-2021/14:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.017	0.0011	0.0015
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.018	0.0082	0.017
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.0093	0.019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	0.21	0.21
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.025	0.039
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.25	0.27
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.26	0.28
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.26	0.28

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA093-1 A093 (0-30)
 2 MA095-1 A095 (0-30)
 3 MAB04-1 B04 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11995584
 11995585
 11995586

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

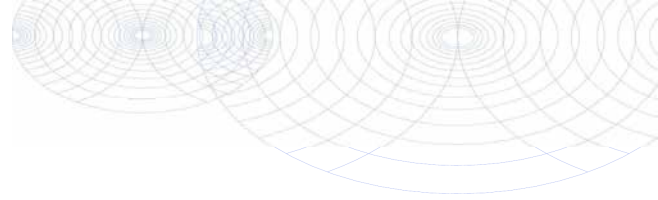


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062977/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11995584	MA093-1 A093 (0-30)				
0538705738	A093	0	30	29-Mar-2021	1
11995585	MA095-1 A095 (0-30)				
0538705938	A095	0	30	29-Mar-2021	1
11995586	MAB04-1 B04 (0-30)				
0538705616	B04	0	30	29-Mar-2021	1



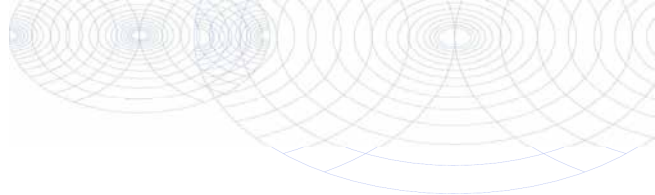
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021062977/1**

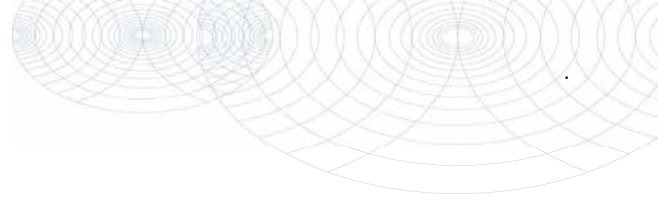
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021062977/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021057223/1
Uw project/verslagnummer	7553.010
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	30	<20	20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.8	<2.0	3.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	5.1	<2.0	8.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	6.0	<3.0	5.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16	<10	24	17	17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	A005-1-1 A005 (200-300)
2	A011-1-1 A011 (150-250)
3	A017-1-1 A017 (160-260)
4	A020-1-1 A020 (200-300)
5	A026-1-1 A026 (150-250)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11976968
Water (AS3000)	11976969
Water (AS3000)	11976970
Water (AS3000)	11976971
Water (AS3000)	11976972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A005-1-1 A005 (200-300)
 2 A011-1-1 A011 (150-250)
 3 A017-1-1 A017 (160-260)
 4 A020-1-1 A020 (200-300)
 5 A026-1-1 A026 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11976968
 11976969
 11976970
 11976971
 11976972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021057223/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	07-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	12-Apr-2021/13:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	26	<20	26	<20	36
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	3.4	<2.0	2.6	7.0	4.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.7	3.2	9.0	6.0	4.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.1	<3.0	8.5	3.7	9.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	18	11	18	36	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A032-1-1 A032 (150-250)	Water (AS3000)	11976973
7	A042-1-1 A042 (200-300)	Water (AS3000)	11976974
8	A050-1-1 A050 (150-250)	Water (AS3000)	11976975
9	A053-1-1 A053 (130-230)	Water (AS3000)	11976976
10	A056-1-1 A056 (150-250)	Water (AS3000)	11976977



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

6 A032-1-1 A032 (150-250)
 7 A042-1-1 A042 (200-300)
 8 A050-1-1 A050 (150-250)
 9 A053-1-1 A053 (130-230)
 10 A056-1-1 A056 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000) 11976973
 Water (AS3000) 11976974
 Water (AS3000) 11976975
 Water (AS3000) 11976976
 Water (AS3000) 11976977

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	26	32	27
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.2	<2.0	3.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	16	3.4	4.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.6	3.4	5.9	7.8	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	21	18	15	31
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
11	A059-1-1 A059 (200-300)
12	A063-1-1 A063 (200-300)
13	A066-1-1 A066 (150-250)
14	A070-1-1 A070 (140-240)
15	A080-1-1 A080 (150-250)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11976978
Water (AS3000)	11976979
Water (AS3000)	11976980
Water (AS3000)	11976981
Water (AS3000)	11976982

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

11 A059-1-1 A059 (200-300)
 12 A063-1-1 A063 (200-300)
 13 A066-1-1 A066 (150-250)
 14 A070-1-1 A070 (140-240)
 15 A080-1-1 A080 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000) 11976978
 Water (AS3000) 11976979
 Water (AS3000) 11976980
 Water (AS3000) 11976981
 Water (AS3000) 11976982

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.010	Certificaatnummer/Versie	2021057223/1
Uw projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	07-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Apr-2021
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	12-Apr-2021/13:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	42	<20	26	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.6
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.1	3.9	5.5	3.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9	3.2	3.1	5.7	9.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30	10	<10	20	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	A085-1-1 A085 (150-250)	Water (AS3000)	11976983
17	A089-1-1 A089 (140-240)	Water (AS3000)	11976984
18	A092-1-1 A092 (140-240)	Water (AS3000)	11976985
19	A096-1-1 A096 (150-250)	Water (AS3000)	11976986
20	A102-1-1 A102 (140-240)	Water (AS3000)	11976987



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

16 A085-1-1 A085 (150-250)
 17 A089-1-1 A089 (140-240)
 18 A092-1-1 A092 (140-240)
 19 A096-1-1 A096 (150-250)
 20 A102-1-1 A102 (140-240)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000) 11976983
 Water (AS3000) 11976984
 Water (AS3000) 11976985
 Water (AS3000) 11976986
 Water (AS3000) 11976987

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 9/10

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	22	55	26	33	22
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.8	7.8	10	3.3	5.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.6	5.1	6.7	5.2	5.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	15	13	11	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
21	A105-1-1 A105 (140-240)
22	A109-1-1 A109 (140-240)
23	A115-1-1 A115 (160-260)
24	A121-1-1 A121 (180-280)
25	A125-1-1 A125 (150-250)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11976988
Water (AS3000)	11976989
Water (AS3000)	11976990
Water (AS3000)	11976991
Water (AS3000)	11976992

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.010
 Uw projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2021057223/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 10/10

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

21 A105-1-1 A105 (140-240)
 22 A109-1-1 A109 (140-240)
 23 A115-1-1 A115 (160-260)
 24 A121-1-1 A121 (180-280)
 25 A125-1-1 A125 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11976988
 11976989
 11976990
 11976991
 11976992

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

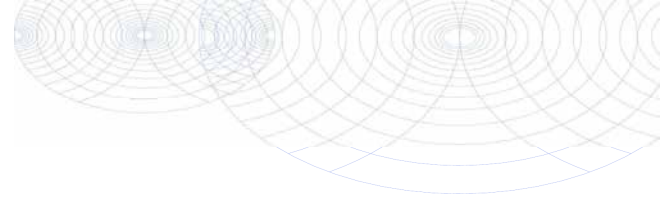
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021057223/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11976968	A005-1-1 A005 (200-300)				
0680520576	A005	200	300	06-Apr-2021	1
0680520581	A005	200	300	06-Apr-2021	2
0800881032	A005	200	300	06-Apr-2021	3
11976969	A011-1-1 A011 (150-250)				
0680520604	A011	150	250	06-Apr-2021	1
0680520587	A011	150	250	06-Apr-2021	2
0800880848	A011	150	250	06-Apr-2021	3
11976970	A017-1-1 A017 (160-260)				
0680520586	A017	160	260	06-Apr-2021	1
0680520597	A017	160	260	06-Apr-2021	2
0800880880	A017	160	260	06-Apr-2021	3
11976971	A020-1-1 A020 (200-300)				
0680520575	A020	200	300	06-Apr-2021	1
0680520580	A020	200	300	06-Apr-2021	2
0800880851	A020	200	300	06-Apr-2021	3
11976972	A026-1-1 A026 (150-250)				
0680520569	A026	150	250	06-Apr-2021	1
0680520577	A026	150	250	06-Apr-2021	2
0800880803	A026	150	250	06-Apr-2021	3
11976973	A032-1-1 A032 (150-250)				
0680520578	A032	150	250	06-Apr-2021	1
0680520574	A032	150	250	06-Apr-2021	2
0800880826	A032	150	250	06-Apr-2021	3
11976974	A042-1-1 A042 (200-300)				
0680520595	A042	200	300	06-Apr-2021	1
0680520599	A042	200	300	06-Apr-2021	2
0800880993	A042	200	300	06-Apr-2021	3
11976975	A050-1-1 A050 (150-250)				
0680520583	A050	150	250	06-Apr-2021	1
0680520598	A050	150	250	06-Apr-2021	2
0800880821	A050	150	250	06-Apr-2021	3
11976976	A053-1-1 A053 (130-230)				
0680520591	A053	130	230	06-Apr-2021	1
0680520592	A053	130	230	06-Apr-2021	2
0800880938	A053	130	230	06-Apr-2021	3

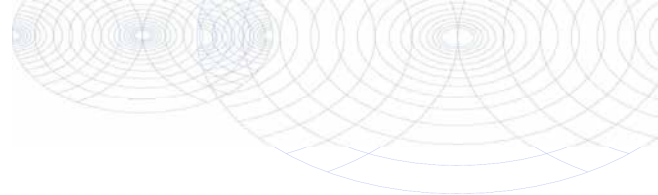
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021057223/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11976977	A056-1-1 A056 (150-250)				
0680520571	A056	150	250	06-Apr-2021	1
0680520590	A056	150	250	06-Apr-2021	2
0800880899	A056	150	250	06-Apr-2021	3
11976978	A059-1-1 A059 (200-300)				
0680520584	A059	200	300	06-Apr-2021	1
0680520570	A059	200	300	06-Apr-2021	2
0800881000	A059	200	300	06-Apr-2021	3
11976979	A063-1-1 A063 (200-300)				
0680520602	A063	200	300	06-Apr-2021	1
0680520601	A063	200	300	06-Apr-2021	2
0800880918	A063	200	300	06-Apr-2021	3
11976980	A066-1-1 A066 (150-250)				
0680520596	A066	150	250	06-Apr-2021	1
0680520600	A066	150	250	06-Apr-2021	2
0800880887	A066	150	250	06-Apr-2021	3
11976981	A070-1-1 A070 (140-240)				
0680520588	A070	140	240	06-Apr-2021	1
0680520593	A070	140	240	06-Apr-2021	2
0800880914	A070	140	240	06-Apr-2021	3
11976982	A080-1-1 A080 (150-250)				
0680520589	A080	150	250	06-Apr-2021	1
0680520603	A080	150	250	06-Apr-2021	2
0800880897	A080	150	250	06-Apr-2021	3
11976983	A085-1-1 A085 (150-250)				
0680520594	A085	150	250	06-Apr-2021	1
0680520606	A085	150	250	06-Apr-2021	2
0800880930	A085	150	250	06-Apr-2021	3
11976984	A089-1-1 A089 (140-240)				
0800989451	A089	140	240	07-Apr-2021	1
0680520994	A089	140	240	07-Apr-2021	2
0680520993	A089	140	240	07-Apr-2021	3
11976985	A092-1-1 A092 (140-240)				
0800989426	A092	140	240	07-Apr-2021	1
0680520972	A092	140	240	07-Apr-2021	2
0680520989	A092	140	240	07-Apr-2021	3

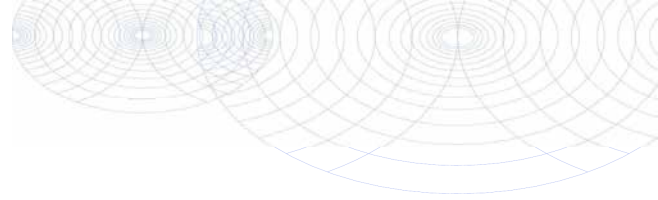
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

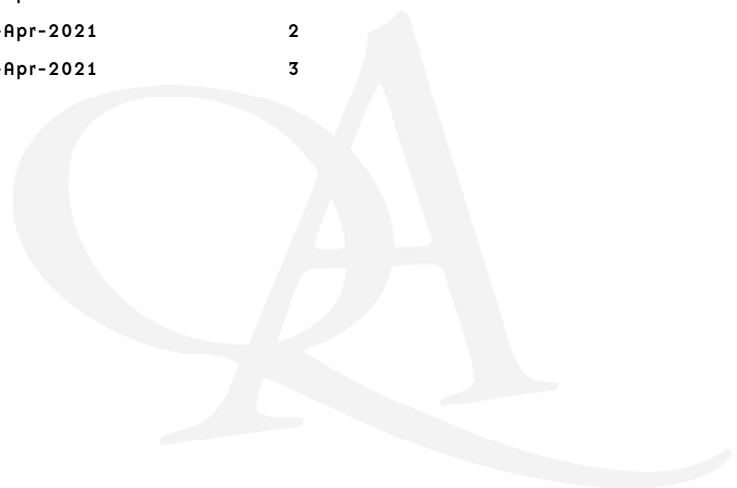
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021057223/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11976986	A096-1-1 A096 (150-250)				
0680520605	A096	150	250	06-Apr-2021	1
0680520582	A096	150	250	06-Apr-2021	2
0800880853	A096	150	250	06-Apr-2021	3
11976987	A102-1-1 A102 (140-240)				
0800989407	A102	140	240	07-Apr-2021	1
0680520975	A102	140	240	07-Apr-2021	2
0680520969	A102	140	240	07-Apr-2021	3
11976988	A105-1-1 A105 (140-240)				
0800989446	A105	140	240	07-Apr-2021	1
0680520990	A105	140	240	07-Apr-2021	2
0680520978	A105	140	240	07-Apr-2021	3
11976989	A109-1-1 A109 (140-240)				
0800989365	A109	140	240	07-Apr-2021	1
0680520977	A109	140	240	07-Apr-2021	2
0680520984	A109	140	240	07-Apr-2021	3
11976990	A115-1-1 A115 (160-260)				
0800989335	A115	160	260	07-Apr-2021	1
0680520970	A115	160	260	07-Apr-2021	2
0680520976	A115	160	260	07-Apr-2021	3
11976991	A121-1-1 A121 (180-280)				
0800989524	A121	180	280	07-Apr-2021	1
0680520987	A121	180	280	07-Apr-2021	2
0680520982	A121	180	280	07-Apr-2021	3
11976992	A125-1-1 A125 (150-250)				
0800989345	A125	150	250	07-Apr-2021	1
0680520988	A125	150	250	07-Apr-2021	2
0680520981	A125	150	250	07-Apr-2021	3



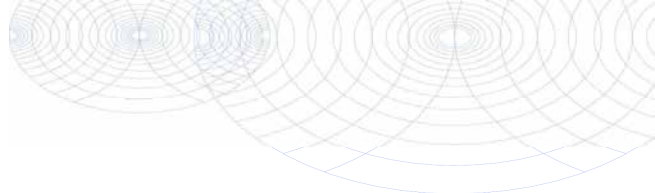
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021057223/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021057223/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.8	75.8					
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.7	21.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	30.22		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.2877	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	8.024	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12.79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.0899	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19.87	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	33.29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	67.46	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15.71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.143					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11964123 MM01 A001 (0-50) A002 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50) A008 (0-50) A010 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.8	21.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	36.8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.3581	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.885	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12.74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.08	0.0854	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17.61	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	46.48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	84.3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15.4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0098	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11964124 MM02 A012 (0-40) A013 (0-50) A015 (0-50) A016 (0-30) A017 (0-30) A018 (0-50) A019 (0-50) A020 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.5	74.5					
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7	16.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	31.41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.2953	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	7.819	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	12.21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	0.081	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	19.66	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	31.04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	65.51	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17.11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.778					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54.44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0108	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11964125 MM03 A022 (0-50) A023 (0-50) A026 (0-50) A027 (0-50) A029 (0-50) A030 (0-50) A032 (0-50) A033 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.8	23.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	23.93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.247	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.44	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12.31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	0.0689	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	20.71	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	33.52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	58.79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16.04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.292					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51.04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0102	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11964126 MM04 A035 (0-30) A036 (0-30) A038 (0-30) A040 (0-50) A041 (0-50) A042 (0-40) A043 (0-40) A044 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.1	20.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	30.88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.2871	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.321	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11.86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	0.0848	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	19.77	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	30.36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	64.95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.364					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	10.36					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44.55	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0089	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11964127 MM05 A046 (0-50) A047 (0-30) A048 (0-50) A049 (0-50) A050 (0-40) A051 (0-40) A053 (0-30) A056 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.8	14.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	37.26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.3376	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	9.961	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15.17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.087	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23.99	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	38.47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	82.64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20.81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.459					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66.22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0132	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.074	0.074					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.389	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11964128 MM06 A054 (0-30) A055 (0-50) A057 (0-40) A058 (0-50) A059 (0-40) A060 (0-50) A061 (0-50) A062 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.9	15.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	39.63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.2821	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	11.02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	15.75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	0.0978	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	21.62	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	28.85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	68.06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16.04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	17.92					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51.04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0102	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11964129 MM07 A066 (0-30) A067 (0-20) A068 (0-20) A069 (0-50) A070 (0-30) A071 (0-50) A072 (0-40) A073 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.8	73.8					
Organische stof	% (m/m) ds	5.9	5.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.2	15.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	33.63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.2989	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.063	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16.92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	0.1096	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	20.83	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	32.28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	69.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.559					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.932					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.932					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13.05					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	8.983					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.119					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41.53	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0083	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11964130 MM08 A077 (0-40) A078 (0-50) A079 (0-50) A080 (0-40) A081 (0-50) A082 (0-40) A084 (0-50) A085 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.3	75.3					
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.2	20.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	30.76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.2802	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	8.346	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16.77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.1635	*	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	19.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	30.56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	61.72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15.71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	10.41					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11964131 MM09 A086 (0-30) A087 (0-50) A088 (0-30) A089 (0-50) A090 (0-30) A091 (0-40) A092 (0-50) A093 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.8	75.8					
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17	17					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	32.35		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.2973	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9.32	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14.29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.0946	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22.04	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29.85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	67.85	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18.33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	12.86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58.33	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0116	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 11964132 MM10 A095 (0-50) A096 (0-40) A097 (0-50) A098 (0-50) A099 (0-30) A100 (0-50) A102 (0-40) A103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2					
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.9	21.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	30		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.2719	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	8.301	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16.54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094	0.101	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20.85	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	29.16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	69.11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19.74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.974					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10.77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62.82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0125	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.51	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 11964133 MM11 A105 (0-50) A106 (0-40) A107 (0-50) A108 (0-30) A109 (0-50) A110 (0-30) A111 (0-50) A112 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.5	73.5					
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	21.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	28.28		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.2737	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	7.207	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13.58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.099	0.1053	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17.83	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	35.96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	67.69	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.182					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.303					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.303					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11.67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	9.242					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.364					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37.12	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0074	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 11964134 MM12 A114 (0-50) A115 (0-40) A116 (0-40) A117 (0-40) A118 (0-50) A119 (0-30) A120 (0-50) A121 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	12.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	59.36		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.2758	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	10.96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13.54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.1305	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24.56	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	35.57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	74.17	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.231					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.385					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.385					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11.85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.385					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.462					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37.69	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0075	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 11964135 MM13 A119 (0-30) A120 (0-50) A121 (0-50) A122 (0-50) A123 (0-50) A124 (0-30) A125 (0-30) A126 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.8	17.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	36.47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.3637	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	8.376	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	24.46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.1584	*	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	46.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	124.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	28.95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	19.74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64.47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0128	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	0.081					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
Chryseen	mg/kg ds	0.068	0.068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	0.053					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.642	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 11964136 MM14 A109A (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2345	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.818	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0488	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	17.25	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 11964137 MM15 A005 (90-140) A011 (100-130) A017 (110-150) A026 (130-150) A032 (100-150) A037 (100-150) A042 (

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.7	74.7					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2321	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	8.834	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.667	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0483	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	18.34	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.53	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.47	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 11964138 MM16 A050 (100-140) A053 (90-140) A056 (120-150) A059 (100-150) A062 (110-150) A063 (110-150) A066 (

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.9	74.9					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	4.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40.19		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2311	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.652	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.604	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0481	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	19.86	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 11964139 MM17 A080 (110-150) A085 (90-140) A087 (130-160) A092 (100-150) A094 (120-170) A096 (110-160) A098 (

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51.06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2392	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.119	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	21.28	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 11964140 MM18 A109 (100-150) A111 (80-120) A115 (110-160) A123 (130-160) A125 (100-150) A126 (90-140) A127 (9

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.6	77.6					
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	14.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20.77		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2012	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	7.437	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	7.733	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0416	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	21.08	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	8.894	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	50.15	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 11964141 MM19 A005 (30-80) A011 (50-100) A020 (50-70) A021(50-70) A026 (50-90) A037 (60-100) A042 (40-90) A0

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.7	76.7					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.1	13.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22.72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2059	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	9.051	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	7.631	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0426	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	21.21	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.14	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	47.02	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 11964142 MM20 A059 (40-60) A062 (50-80) A063 (40-80) A066 (30-80) A070 (80-100) A080 (40-80) A085 (50-90) A08

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.9	77.9					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	11.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2092	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	11.48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	9.409	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0433	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28.77	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	14.63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	56.82	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 21 11964143 MM21 A096 (40-90) A102 (40-90) A107 (60-100) A111(50-80) A115 (40-90) A121 (50-100) A125 (30-80)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69.3	69.3					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	9.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2149	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	6.224	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.691	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0445	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	14.07	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.612	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	23.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 22 11964144 MM22 A005 (150-200) A011 (150-200) A017 (150-200) A020 (150-200) A021 (140-190) A026 (150-200) A032

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.4	75.4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2342	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	8.732	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.796	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0487	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	16.62	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.29	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 23 11964145 MM23 A050 (150-200) A053 (150-200) A056 (150-200) A059 (150-200) A062 (150-200) A063 (150-200) A066

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.9	71.9					
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45.68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2356	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.885	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	17.63	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 24 11964146 MM24 A080 (150-200) A085 (140-190) A087 (160-200) A089 (140-190) A092 (150-200) A094 (170-200) A096

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.6	73.6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	6.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	35.87		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2267	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.097	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.344	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0471	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	14.35	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27.49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 25 11964147 MM25 A105 (150-200) A107 (150-200) A109 (150-200) A111 (160-200) A115 (160-200) A121 (130-180) A123

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 25-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053274
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.9	76.9					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.3	9.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28.37		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2149	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	9.97	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.753	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0449	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	21.76	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.675	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	48.28	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 26 11964148 MM26 A017 (50-90) A021 (70-110) A053 (50-90) A059(60-100) A073 (60-90) A087 (50-90) A098 (60-110) A

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.5	20.5					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0036					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.12	0.0315					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.18	0.4737					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0036					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0045	0.0118					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0055	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0036	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0155	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.4755	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0334	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0036	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.5521	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11964077 MM27 A106 (0-30) B02 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553.010
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	26-03-2021
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2021053258
Startdatum	31-03-2021
Rapportagedatum	09-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9					
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	18.6					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0031					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.015	0.034					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.25	0.5682					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	0.0027					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0077	0.0175					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0047	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0031	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0089	0.0202	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25	0.5698	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0356	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.28						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0031	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29	0.6495	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11964078	MM28 A108 (0-30) A109 (0-30) A110 (0-30) B03 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.5	28.5					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0037					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0024	0.0064					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.086	0.2324					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0024	0.0064					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.45	1.216					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0066	0.0178					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.029	0.0783					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0056	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0037	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.0962	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	1.223	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.089	0.2389	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0037	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	1.586	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11964079 MM29 A093 (0-30) A095 (0-30) B04 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.8	74.8					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	19.9					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0043	0.0075					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.085	0.1491					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0046	0.008					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.5	0.8772					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.018	0.0315					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.033	0.0578					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0036	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	0.0894	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.8853	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.089	0.1567	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	1.15	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11964080 MM30 A091 (0-30) A092 (0-30) B01 (0-30) B05 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.3	74.3					
Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	17.4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0022					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018	0.0029					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.016	0.0262					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.29	0.4754					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0024					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0054	0.0088					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0034	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.007	0.0113	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29	0.4766	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0291	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.31						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.32	0.5343	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.33						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11964081 MM31 A074 (0-30) B07 (0-30) B08 (0-30) B09 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553.010
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	26-03-2021
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2021053258
Startdatum	31-03-2021
Rapportagedatum	09-04-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.7	79.7					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.5	16.5					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.004					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.021	0.06					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.37	1.057					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0042					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0093	0.0265					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.006	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.004	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0308	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.059	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.062	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.004	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	1.182	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42						

Legenda

Nr. Analytico-nr	Monster
6 11964082	MM32 B10 (0-30) B11 (0-30) B12 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.8	76.8					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.4	20.4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0037					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	0.0032					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.014	0.0378					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.11	0.2973					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0037	0.01					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0056	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0037	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0044	0.0118	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.2992	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.041	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0037	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.3805	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11964083 MM33 A056 (0-30) B13 (0-30) B14 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.7	74.7					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.9	15.9					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0028					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0014	0.0028					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.018	0.036					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.18	0.36					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0064	0.0128					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0042	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0142	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.3614	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0388	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	0.4354	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11964084 MM34 A038 (0-30) A057 (0-30) B16 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 26-03-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021053258
 Startdatum 31-03-2021
 Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.8	77.8					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6	9.6					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0021		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0042					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	0.0036					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.036	0.1091					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0021					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.24	0.7273					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0045					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.0393					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0063	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0042	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0439	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.7294	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.1127	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0042	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.3	0.9179	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.3						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11964085 MM35 A037 (0-40) B17 (0-30) B19 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553.010
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	26-03-2021
Monsternemer	Marc Timmermans
Certificaatnummer	2021053258
Startdatum	31-03-2021
Rapportagedatum	09-04-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.3	17.3					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0025					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	0.0053					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.035	0.0648					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.32	0.5926					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0033					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.024					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0038	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0274	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.32	0.5939	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.0701	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.7109	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39						

Legenda

Nr. Analytico-nr	Monster
10 11964086	MM36 A018 (0-30) A019 (0-30) B18 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	29-03-2021
Monsternemer	Frank Sloetjes
Certificaatnummer	2021062977
Startdatum	16-04-2021
Rapportagedatum	23-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.1	18.1					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012	0.0027	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0032					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.015	0.0348					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.17	0.3953					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0061	0.0141					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.98	2.279					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.017	0.0395					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.018	0.0418					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0048	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.0814	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	2.293	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.4302	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	2.83	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11995584	MA093-1 A093 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	29-03-2021
Monsternemer	Frank Sloetjes
Certificaatnummer	2021062977
Startdatum	16-04-2021
Rapportagedatum	23-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.9	76.9					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.8	16.8					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0032					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0016	0.0037					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.023	0.0534					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0016					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.21	0.4884					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	0.0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0082	0.019					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0048	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.0216	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.49	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.0572	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26	0.5933	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11995585	MA095-1 A095 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553
Projectnaam	A.C. de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	29-03-2021
Monsternemer	Frank Sloetjes
Certificaatnummer	2021062977
Startdatum	16-04-2021
Rapportagedatum	23-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.3	79.3					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.8	15.8					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.004					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0025	0.0071					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.037	0.1057					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.21	0.6					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0042					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.017	0.0485					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.006	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.004	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0528	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.602	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	0.1129	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.27						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.004	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.28	0.7977	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.28						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11995586	MAB04-1 B04 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11976968 A005-1-1 A005 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11976969 A011-1-1 A011 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2.8	2.8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.1	5.1	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6	6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11976970 A017-1-1 A017 (160-260)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11976971 A020-1-1 A020 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	20	20	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3.4	3.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	8	8	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.3	5.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11976972 A026-1-1 A026 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3.4	3.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4.7	4.7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9.1	9.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11976973 A032-1-1 A032 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.2	3.2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11976974 A042-1-1 A042 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2.6	2.6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	9	9	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8.5	8.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11976975 A050-1-1 A050 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7	7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	6	6	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.7	3.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11976976 A053-1-1 A053 (130-230)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	36	36	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2.4	2.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4.8	4.8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4.5	4.5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9.4	9.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 11976977 A056-1-1 A056 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.6	3.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 11976978 A059-1-1 A059 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.4	3.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 11976979 A063-1-1 A063 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2.2	2.2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	16	16	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.9	5.9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 11976980 A066-1-1 A066 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.4	3.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7.8	7.8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 11976981 A070-1-1 A070 (140-240)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	27	27	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4.9	4.9	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	31	31	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 11976982 A080-1-1 A080 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4.9	4.9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	30	30	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 11976983 A085-1-1 A085 (150-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	42	42	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1	3.1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.2	3.2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 11976984 A089-1-1 A089 (140-240)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.9	3.9	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.1	3.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 11976985 A092-1-1 A092 (140-240)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monstername 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.5	5.5	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.7	5.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 11976986 A096-1-1 A096 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2.6	2.6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.8	3.8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9.3	9.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 11976987 A102-1-1 A102 (140-240)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.8	5.8	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3.6	3.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 21 11976988 A105-1-1 A105 (140-240)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	55	55	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7.8	7.8	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.1	5.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 22 11976989 A109-1-1 A109 (140-240)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	10	10	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6.7	6.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 23 11976990 A115-1-1 A115 (160-260)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3.3	3.3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.2	5.2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 24 11976991 A121-1-1 A121 (180-280)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.010
 Projectnaam A.C. de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 06-04-2021
 Monsternemer Marc Timmermans
 Certificaatnummer 2021057223
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 12-04-2021

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.1	5.1	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5.3	5.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 25 11976992 A125-1-1 A125 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom (II)	-	180	-	-
chrom (VI)	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); L_{st} is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **L_{st}** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.



NADER BODEMONDERZOEK

A.C. DE GRAAFWEG

TE OPMEER





Bodem



Rapportage nader bodemonderzoek

A.C. de Graafweg te Opmeer

Opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
Contactpersoon	De heer D. de Jong
Rapportnummer	7553.011
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	16 juni 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 – 500 1600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer dr. Y. Boswinkel
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Mevrouw ing. M.M.A. van Neerven
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	VOORONDERZOEK.....	2
	3.1 Geraadpleegde bronnen.....	2
4	ONDERZOEKSOPZET	2
5	VELDWERK.....	3
	5.1 Algemeen.....	3
	5.2 Grondonderzoek	3
	5.2.1 Uitvoering veldwerk	3
	5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	4
	5.3 Grondwateronderzoek	4
	5.3.1 Uitvoering veldwerk	4
	5.3.2 Bemonstering	4
6	LABORATORIUMONDERZOEK	5
	6.1 Uitvoering analyses	5
	6.2 Toetsingskader	6
	6.3 Resultaten grondmonsters	6
	6.4 Interpretatie analysesresultaten	9
7	GEVALSDEFINITIE	10
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analysesresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Scholtens Projecten B.V. heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de locatie A.C. de Graafweg te Opmeer.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van de verkennende bodemonderzoeken, uitgevoerd door Econsultancy in april 2019 (rapport 7553.001, d.d. 30 april 2019) en mei 2021 (rapport 7553.010, d.d. 3 mei 2021). Tijdens de verkennend bodemonderzoeken zijn de volgende verontreinigingssituaties waargenomen, die nader onderzocht dienen te worden:

- deellocatie fase 4A (historische boomgaard, matige en sterke verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen);
- deellocatie fase 4B (historische boomgaard, matige verontreiniging met bestrijdingsmiddelen).

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 43.200 \text{ m}^2$) is gelegen aan de A.C. de Graafweg te Opmeer (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Opmeer, sectie U, nummers 975 (ged.) en 976 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,9 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 126.520$, $Y = 524.320$.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

Vanwege de recent uitgevoerde verkennend bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie door Econsultancy in april 2019 (rapport 7553.001) en mei 2021 (rapport 7553.011) is er geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, maar is hieronder een kort overzicht van de verontreinigingssituatie welke onderzocht wordt in dit nader onderzoek.

De Veken fase 4A

Ter plaatse van deze deellocatie zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek in de bovengrond, verspreid over het zuidwestelijke deel (de historische boomgaard), matige en sterke verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond. Deze verontreinigingen zijn nog niet verder ingekaderd. De aard en omvang van de verontreiniging is nog niet bekend

De Veken fase 4B

Ter plaatse van deze deellocatie is tijdens het verkennend bodemonderzoek bij één boring een matige verontreiniging met OCB aangetoond. De aard en omvang van deze verontreiniging is nog onbekend.

4 ONDERZOEKSOPZET

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 1 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 1. Onderdelen conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Geochemie		Organochloorbestrijdingsmiddelen zijn over het algemeen mobiele stoffen en blijven als zodanig lang in de bodem zitten, maar de verspreiding beperkt zich normaliter tot de bovenste laag waar ze zijn toegepast en binden sterk in organische / humeuze grond. Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Het is nog onbekend of de aanwezige OCB-verontreiniging zich tot in het grondwater heeft verspreid en wordt daarom meegenomen in het huidige onderzoek.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreiniging perceelsgrensoverschrijdend is.
	Bedreigde objecten	Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie geen sprake van bedreigde objecten als grondwaterwinningen, onttrekkingen t.b.v. bodemsaneringen.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's in concentraties > 1 zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 12 mei 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren A. Bruil en J.T. Bouwman en op 1 juni 2021 onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerkers van bedrijf Econsultancy met certificaatnummer EC-SIK-20263 staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 61 boringen tot 1,0 m -mv geplaatst. Hiervan zijn 5 boringen tot 2,0 m -mv en zijn 4 boringen tot maximaal 2,3 m -mv doorgezet. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen.

Ter plaatse van deellocatie A (De Veken fase 4A) zijn de boringen geplaatst op de locatie van de boringen uit het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek om te kunnen bepalen in welke mate de verontreiniging zich over de deellocatie heeft verspreid. Als inkadering zijn aan de westkant van deze deellocatie extra boringen geplaatst, voor eventuele verdere inkadering. Na het uitvoeren van de analyses bleek dat de sterke en matige verontreinigingen zich beperkte tot 4 boringen (02A, 06A, 08A en 09A). Hierop zijn er rond elk van deze boringen 8 boringen gezet: vier boringen op 5 meter rondom de kern en vier op 10 m afstand van de kern. Deze boringen zijn bedoeld om de omvang van de individuele verontreinigingen in kaart te brengen.

Ter plaatse van deellocatie B (De Veken fase 4B) zijn de boringen globaal in een raster van 5 x 5 m rond de vermoedelijke kern van de verontreiniging geplaatst. Eén van de boringen is in de kern van de verontreiniging geplaatst ten behoeve van een verticale afperking. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak zandige klei. De ondergrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 4 peilbuizen (allen met filterstelling 1,3-2,3 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 12 mei 2021 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 19 mei 2021 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker van bedrijf Econsultancy met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
02A	stroomafwaarts	1,3-2,3	0,8	1.822	69	6,84
07A	stroomopwaarts	1,3-2,3	0,8	1.389	63	7,00
11A	stroomopwaarts (oost)	1,3-2,3	0,8	1.368	124	7,04
B108	stroomopwaarts (west)	1,3-2,3	0,8	1.288	119	6,89

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn de grondmonsters en grondwatermonsters geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *bestrijdingsmiddelen grond:*
droge stof, organische stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB);
- *bestrijdingsmiddelen water:*
organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Tabel 3 geeft een overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten.

Tabel 3. Overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten

Grondmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
M01A-1	01A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M02A-1	02A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M02A-2	02A (0,3-0,7)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC101-1	101 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC103-1	103 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC105-1	105 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC107-1	107 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
M03A-1	03A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M04A-1	04A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M05A-1	05A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M06A-1	06A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M06A-2	06A (0,3-0,6)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC125-1	C125 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC127-1	C127 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC129-1	C129 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC131-1	C131 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC126-1	C126 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC130-1	C130 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
M07A-1	07A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M08A-1	08A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M08A-2	08A (0,3-0,5)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC117-1	117 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC119-1	119 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC121-1	121 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC123-1	123 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
M09A-1	09A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M09A-2	09A (0,3-0,5)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
MC109-1	109 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC111-1	111 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC113-1	113 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)

Grond-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MC115-1	115 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MC112-1	112 (0,0-0,3)	OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
M10A-1	10A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M11A-1	11A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M12A-1	12A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, kernboring (zintuiglijk schoon)
M13A-2	13A (0,3-0,5)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
M13A-3	13A (0,5-1,0)	OCB	bovengrond, verticale inkadering (zintuiglijk schoon)
M14A-1	14A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
M15A-1	15A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)
M16A-1	16A (0,0-0,3)	OCB	bovengrond, horizontale inkadering (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau 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 of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

6.3 Resultaten grondmonsters

Tabel 4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
M01A-1	01A (0,0-0,3)	DDE	-	-
M02A-1	02A (0,0-0,3)	DDD DDT OCB	-	DDE
M02A-2	02A (0,3-0,7)	DDD DDE OCB	-	-
MC101-1	101 (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
MC103-1	103 (0,0-0,3)	DDD OCB	DDE	-
MC105-1	105 (0,0-0,3)	DDE	-	-
MC107-1	107 (0,0-0,3)	DDD OCB	DDE	-
M03A-1	03A (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
M04A-1	04A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M05A-1	05A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M06A-1	06A (0,0-0,3)	DDD OCB	DDE	-
M06A-2	06A (0,3-0,6)	DDD DDE	-	-
MC125-1	C125 (0,0-0,3)	DDD OCB	DDE	-
MC127-1	C127 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC129-1	C129 (0,0-0,3)	DDD DDT OCB	DDE	-
MC131-1	C131 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC126-1	C126 (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
MC130-1	C130 (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
M07A-1	07A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M08A-1	08A (0,0-0,3)	DDD DDT OCB	DDE	-
M08A-2	08A (0,3-0,5)	-	-	-
MC117-1	117 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC119-1	119 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MC121-1	121 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC123-1	123 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M09A-1	09A (0,0-0,3)	DDD OCB	DDE	-
M09A-2	09A (0,3-0,5)	DDE OCB	-	-
MC109-1	109 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC111-1	111 (0,0-0,3)	DDD DDT OCB	DDE	-
MC113-1	113 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC115-1	115 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
MC112-1	112 (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M10A-1	10A (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
M11A-1	11A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M12A-1	12A (0,0-0,3)	DDE OCB	-	-
M13A-2	13A (0,3-0,5)	alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH heptachloor hexachloorbutadien alfa-endosulfan heptachloorepoxide DDD DDT chloordaan OCB	-	DDE
M13A-3	13A (0,5-1,0)	DDD DDE	-	-
M14A-1	14A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M15A-1	15A (0,0-0,3)	DDE	-	-
M16A-1	16A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-
M17A-1	17A (0,0-0,3)	DDD DDE OCB	-	-

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
02A-1-1	stroomafwaarts	-	-	-
07A-1-1	stroomopwaarts	-	-	-
11A-1-1	stroomopwaarts (oost)	-	-	-
B108-1-1	stroomopwaarts (west)	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke OCB-verontreiniging in de grond, ter plaatse van boring 13A van De Veken 4B, als afgeperkt beschouwd. De sterke OCB-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,3 m -mv tot maximaal circa 0,5 m -mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 10 m². De totale omvang van de sterke verontreiniging met OCB op deze deellootatie bedraagt circa 2 m³.

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke OCB-verontreiniging in de grond, ter plaatse van boring 02A van De Veken 4A, als afgeperkt beschouwd. De sterke OCB-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 0,3 m -mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 13 m². De totale omvang van de sterke verontreiniging met OCB op deze deellootatie bedraagt circa 4 m³.

Op basis van de analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de matige OCB-verontreiniging in de grond, ter plaatse van boringen 06A, 08A en 09A van De Veken 4A, als afgeperkt beschouwd. Ter plaatse van boring 06A bevindt de matige OCB-verontreiniging zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 0,3 m -mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 26 m². De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 8 m³.

Ter plaatse van boring 08A bevindt de matige OCB-verontreiniging zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 0,3 m -mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 9 m². De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 3 m³.

Ter plaatse van boring 09A bevindt de matige OCB-verontreiniging zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 0,3 m -mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 20 m². De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 6 m³.

Hiermee bedraagt de totale omvang van de matige tot sterke verontreiniging circa 23 m³, waarvan circa 6 m³ sterk verontreinigd is. Verder zijn er over de gehele locatie lichte verontreinigingen met DDE, DDD en/of DDT aangetoond in de bovengrond en plaatselijk ook alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, hexachlorbutadien, alfa-endosulfan, heptachloorepoxide en chloordaan.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met OCB aangetoond.

7 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

"Geval van bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de grond"

De verontreinigingen zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door het voormalige gebruik van de locatie als boomgaard, waarbij dergelijke bestrijdingsmiddelen in het verleden werden gebruikt.

De verontreiniging bevindt zich over het gehele terrein, maar hogere concentraties zijn waargenomen op een 5-tal plekken. Gezien het feit dat dergelijke bestrijdingsmiddelen niet meer zijn toegestaan sinds 1973 kan worden gesteld dat het hier een bestaand beval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987).

Het geval van bodemverontreiniging is gesitueerd op de kadastrale percelen gemeente Opmeer, sectie U, nummers 975 (ged.) en 976 (ged.). De sterke verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

Grondwater

Op basis van het onderhavig onderzoek worden gesteld dat de verontreiniging met OCB zich niet in het grondwater heeft verspreid.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/of minder dan 100 m³ bodemvolume sterk verontreinigd grondwater), wordt gesteld dat het hier in het kader van de Wet bodembescherming een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging betreft.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Scholtens Projecten B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de A.C. de Graafweg te Opmeer.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van de verkennende bodemonderzoeken, uitgevoerd door Econsultancy in april 2019 (rapport 7553.001, d.d. 30 april 2019) en mei 2021 (rapport 7553.010, d.d. 3 mei 2021). Tijdens de verkennend bodemonderzoeken zijn de volgende verontreinigingssituaties waargenomen, die nader onderzocht dienen te worden:

- deellocatie fase 4A (historische boomgaard, matige en sterke verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen);
- deellocatie fase 4B (historische boomgaard, matige verontreiniging met bestrijdingsmiddelen).

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak zandige klei. De ondergrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand.

Op de onderzoekslocatie zijn sterke en matige verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond ter plaatse van boringen 02A, 06A, 08A, 09A en 13A. Op basis van de analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen worden de sterke en matige verontreinigingen met OCB in de grond binnen het plangebied als afgeperkt beschouwd. De sterke en matige OCB-verontreiniging bevindt zich in de kern vanaf 0,0 m -mv tot circa 0,3 m -mv (plaatselijk van 0,3 m -mv tot 0,5 m -mv). De gemiddelde dikte van de sterke en matige verontreinigingen is 0,3 m. De totale omvang van de verontreiniging is circa 23 m³, waarvan circa 6 m³ sterk verontreinigd is.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/of minder dan 100 m³ bodemvolume sterk verontreinigd grondwater), wordt gesteld dat het hier in het kader van de Wet bodembescherming een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging betreft. De aangetroffen bodemverontreiniging vormt geen milieuhygiënische belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij de bevoegde overheid.

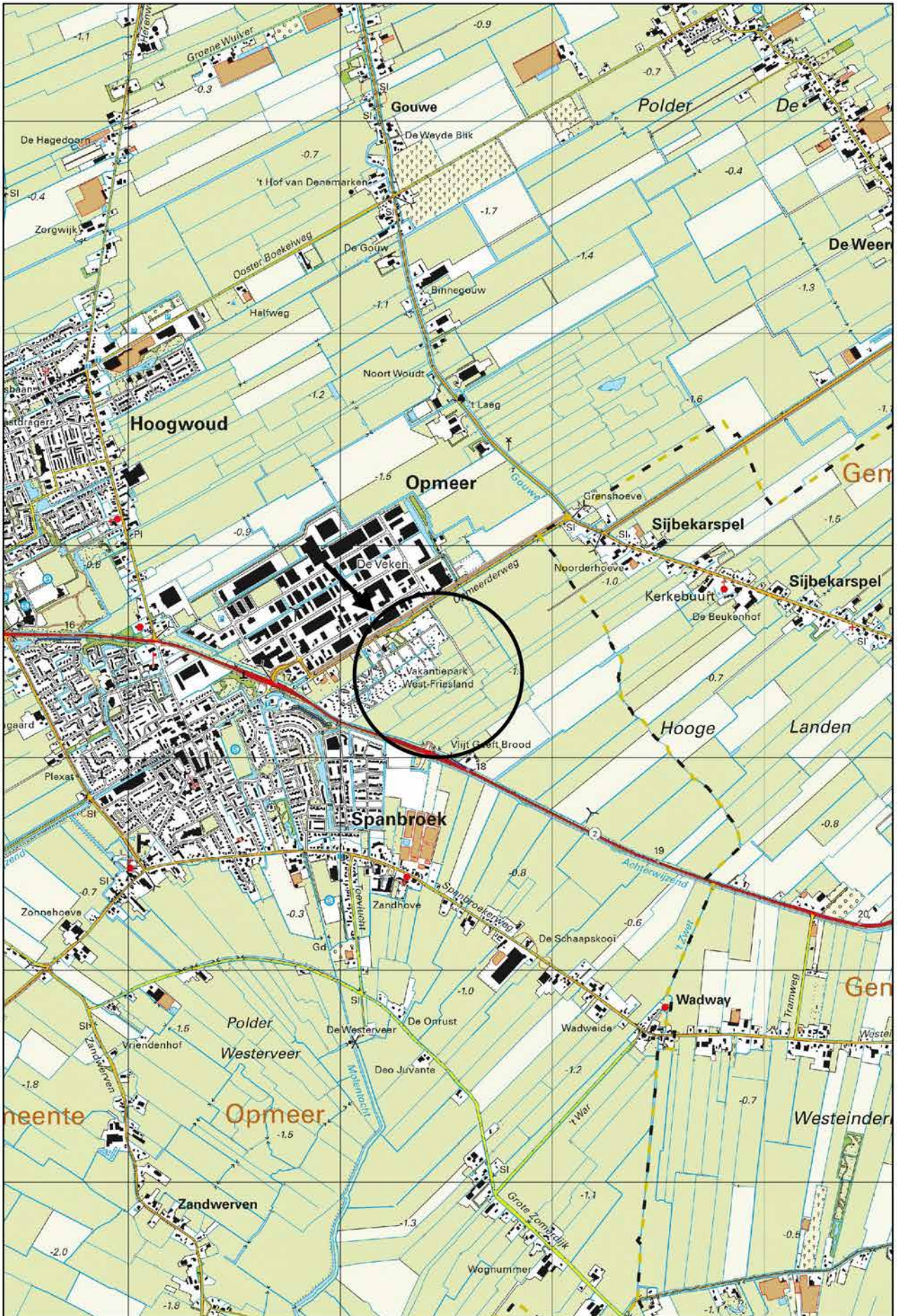
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Er dient dan rekening gehouden te worden met de aangetoonde (sterke) verontreinigingen. Op basis hiervan adviseert Econsultancy om de sterke verontreinigingen te saneren conform een door een bevoegde overheid (gemeente) goedgekeurd plan van aanpak. Econsultancy adviseert in dat kader de sterke verontreinigingen met OCB volledig te verwijderen.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 16 juni 2021

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

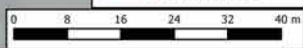


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

-  Grens onderzoekslocatie
-  Voormalige boomgaard
-  Boring tot 1,0 m -mv
-  Gehalte >T-waarde
-  Gehalte >I-waarde



Titel: Locatieschets: A.C. de Graafweg te Opmeer A3

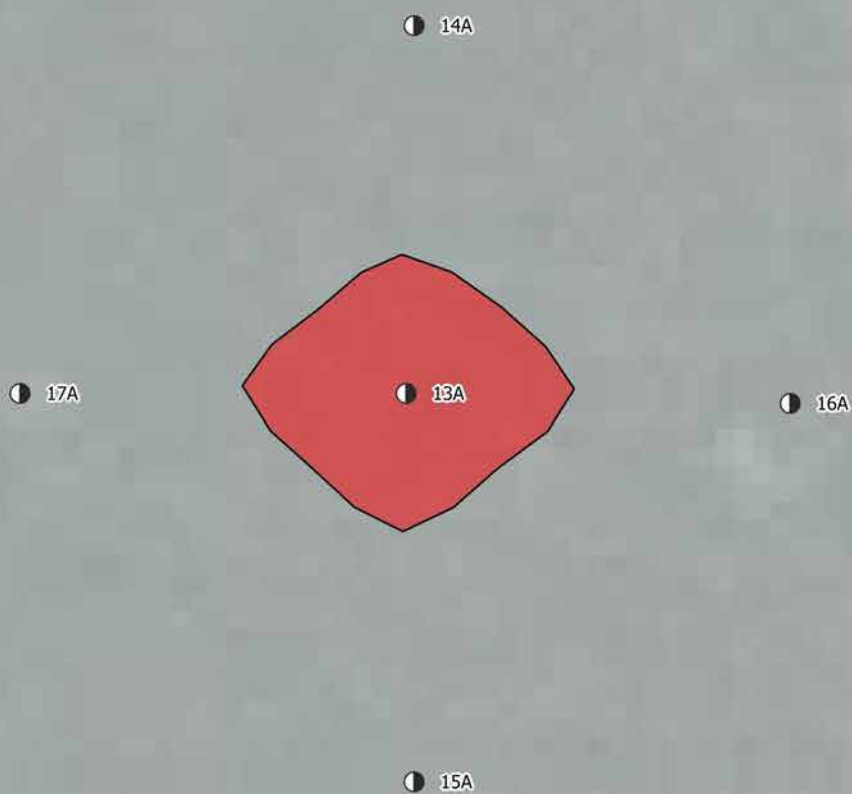
 PROJECT: 7553.011
 SCHAAL: 1:800 DATUM: 15-6-2021
 GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2 -





Legenda	
	Grens onderzoekslocatie
	Voormalige boomgaard
	Boring tot 1,0 m -mv
	Gehalte > T-waarde (0,0 - 0,3 m -mv)
	Gehalte > I-waarde (0,0 - 0,3 m -mv)



Titel: Locatieschets: A.C. de Graafweg te Opmeer	A3
	PROJECT: 7553.011
SCHAAL: 1:400	DATUM: 16-6-2021
GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2 - Fase 4A



Legenda

-  Gehalte >I-waarde (0,3 - 0,5 m -mv)
-  Boring tot 2,0 m -mv

Titel: Locatieschets A.C. de Graafweg te Opmeer | A4

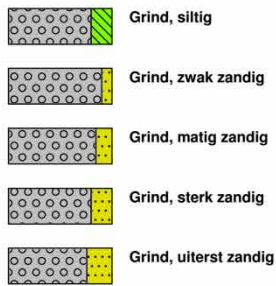


PROJECT: 7553.011
SCHAAL: 1:100 DATUM: 16-6-2021
GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2 - Fase 4B

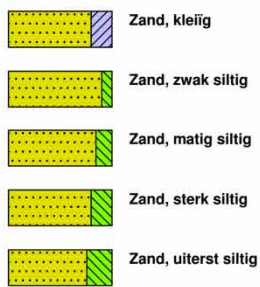
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

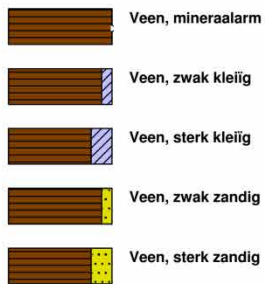
grind



zand



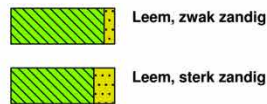
veen



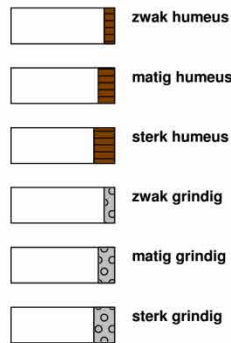
klei



leem



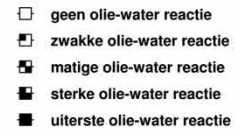
overige toevoegingen



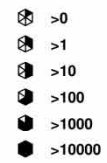
geur



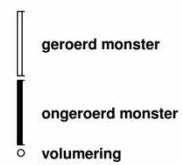
olie



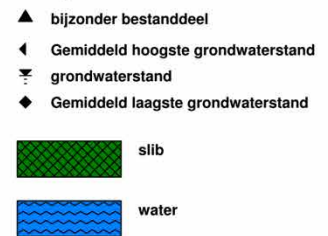
p.i.d.-waarde



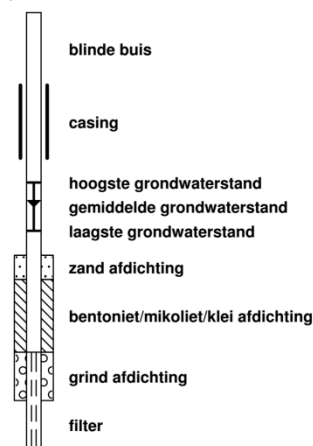
monsters

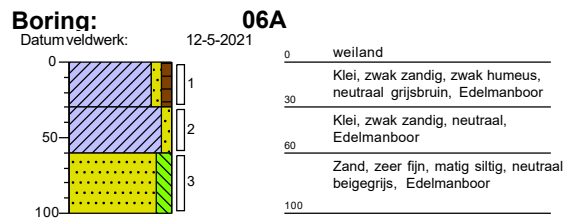
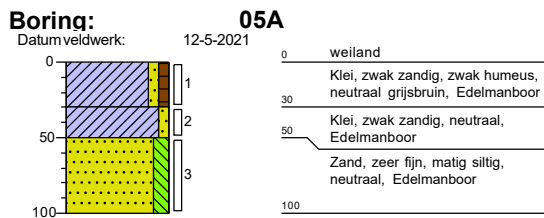
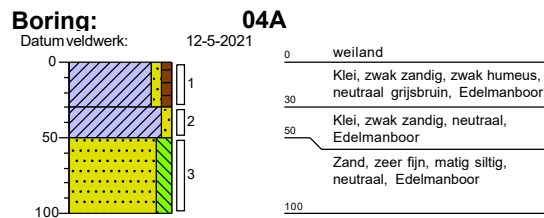
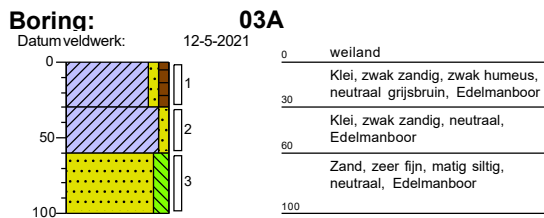
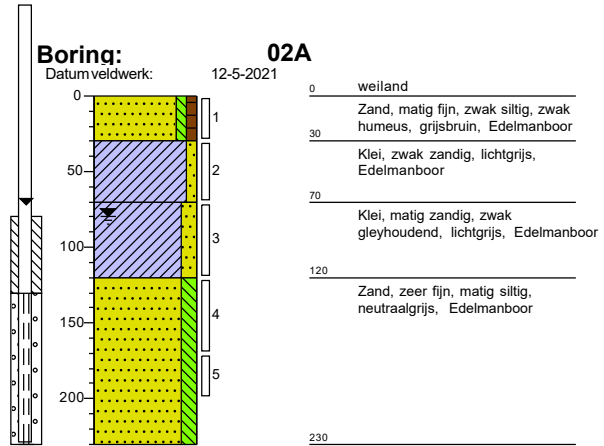
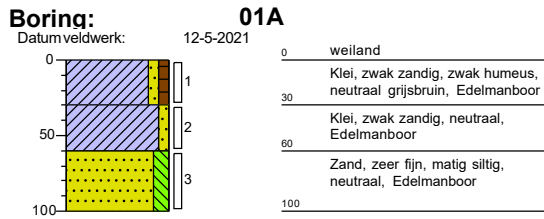


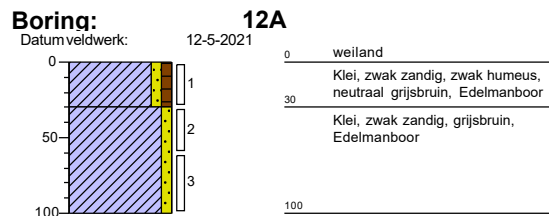
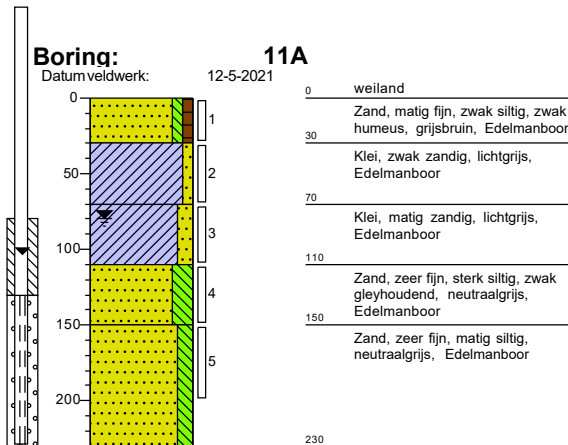
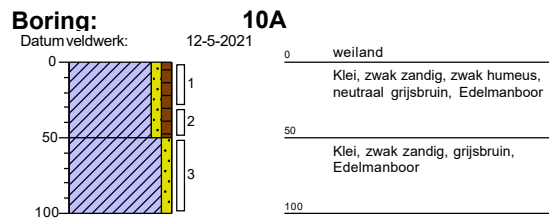
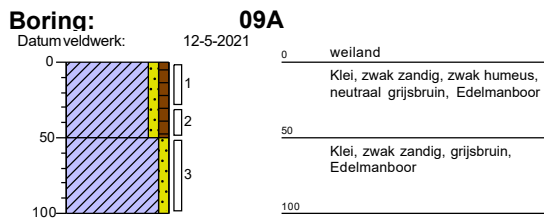
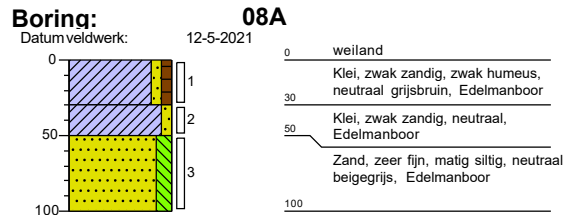
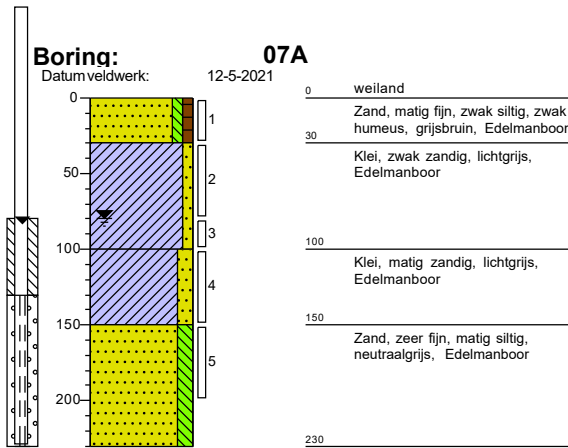
overig

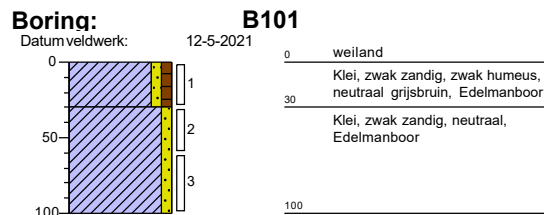
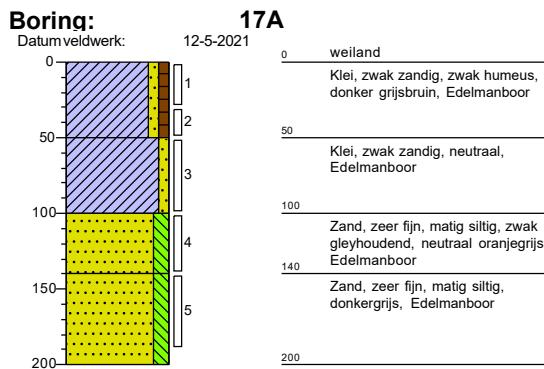
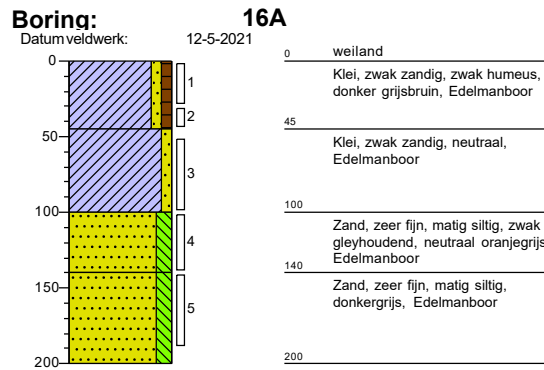
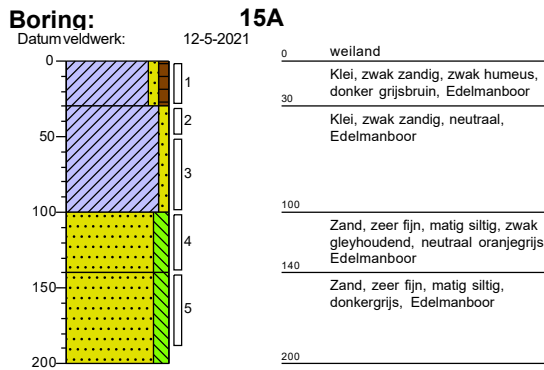
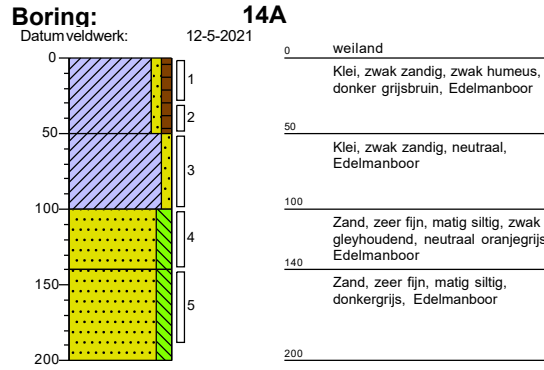
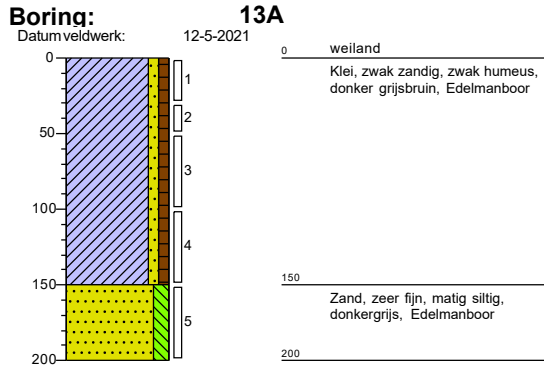


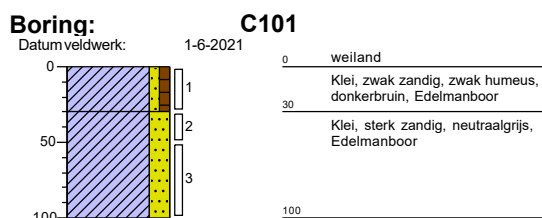
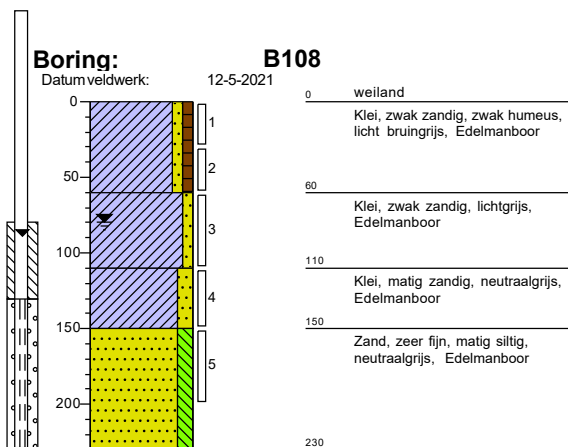
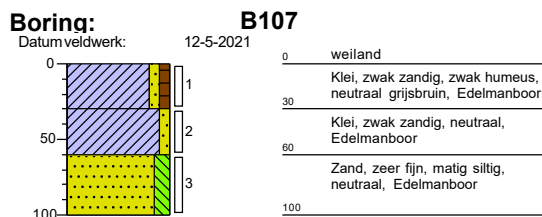
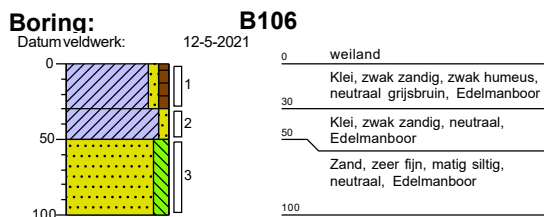
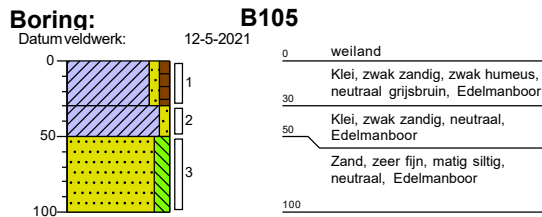
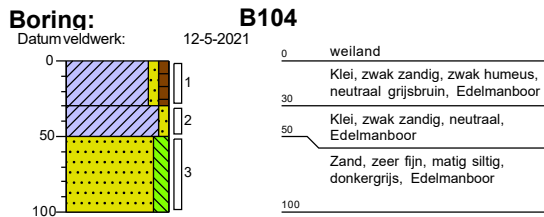
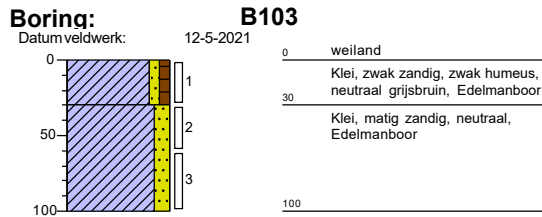
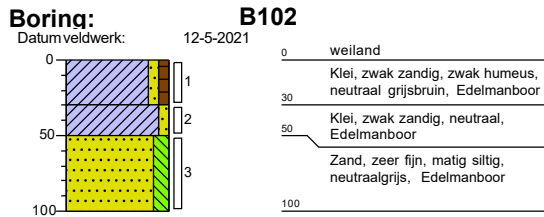
peilbuis

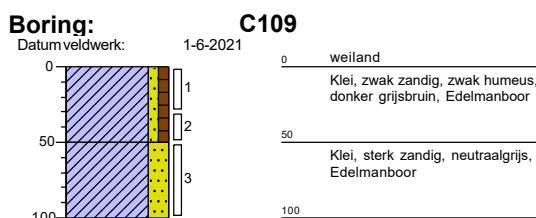
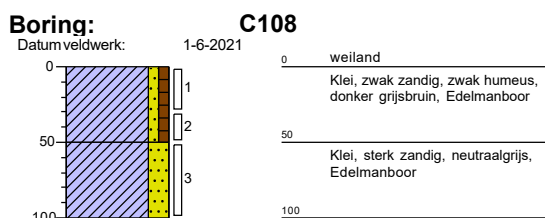
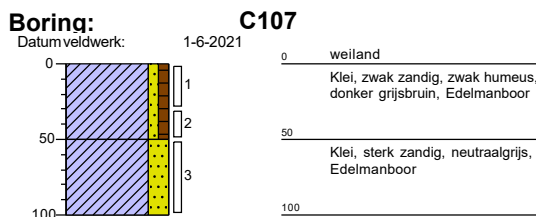
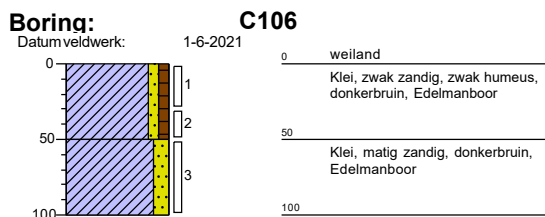
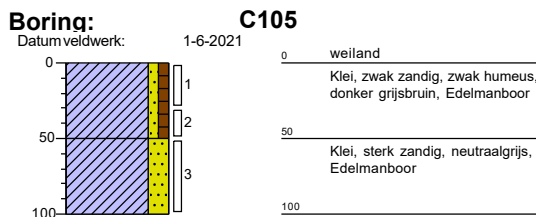
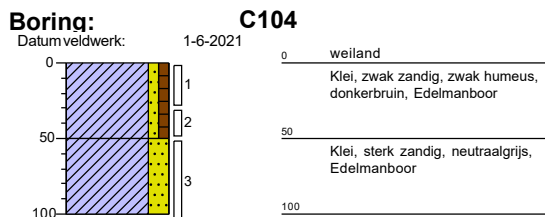
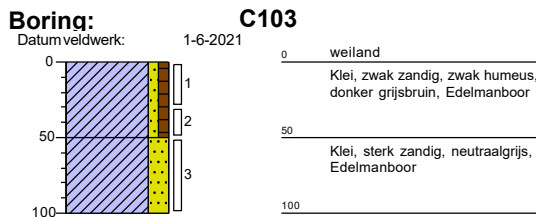
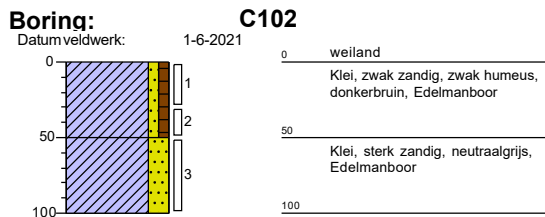


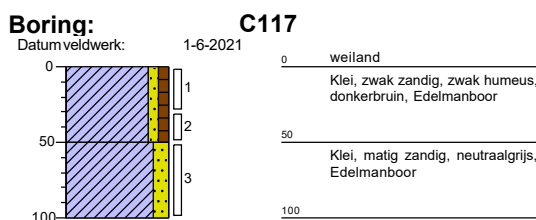
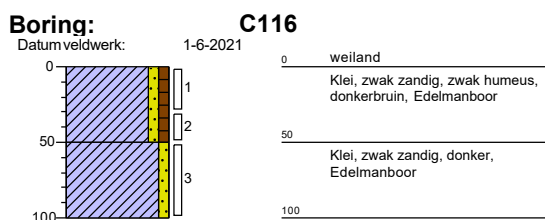
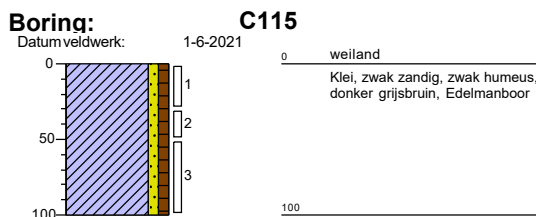
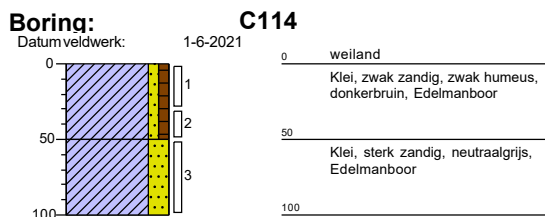
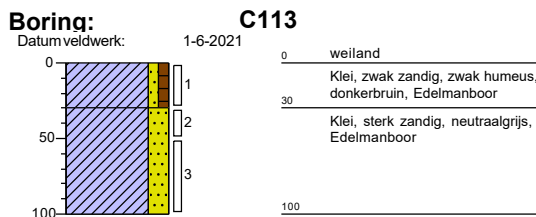
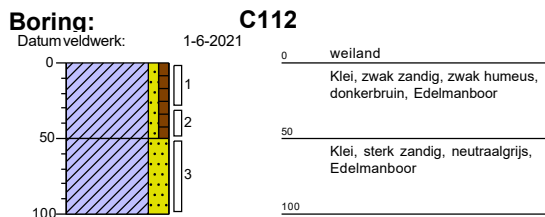
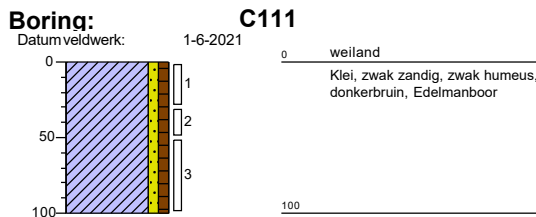
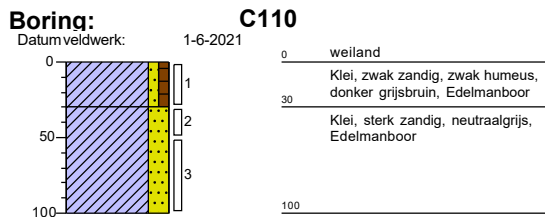


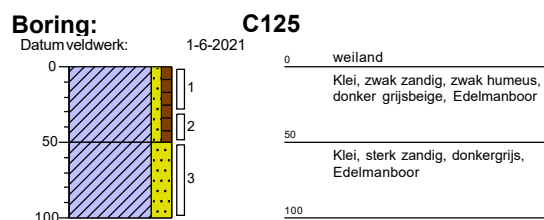
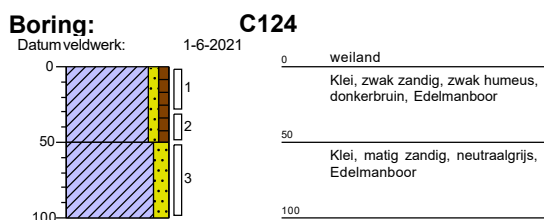
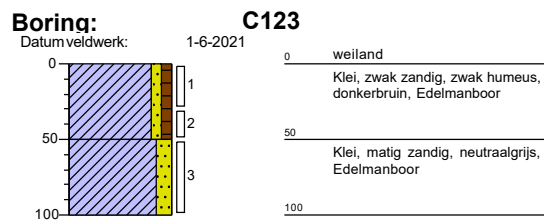
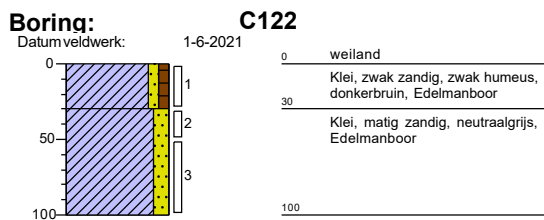
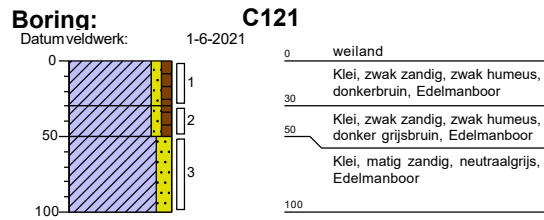
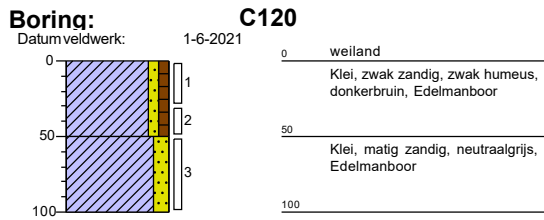
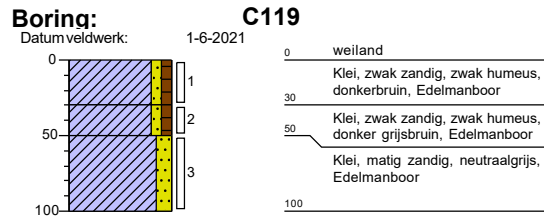
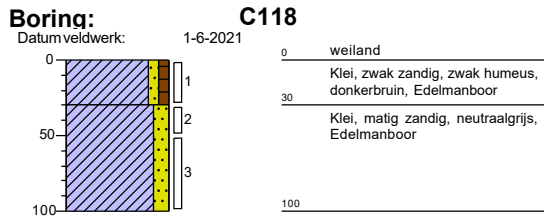


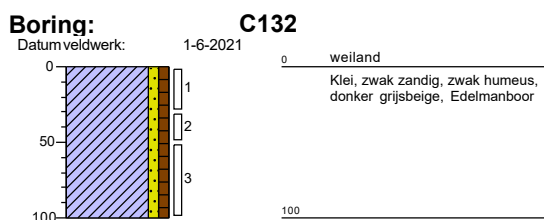
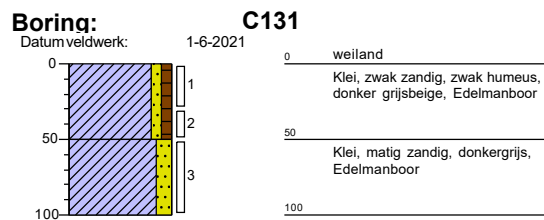
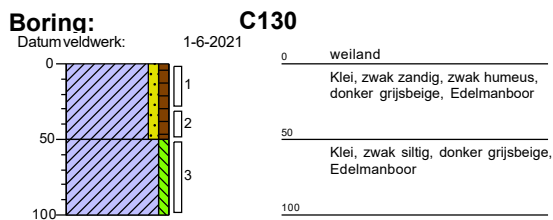
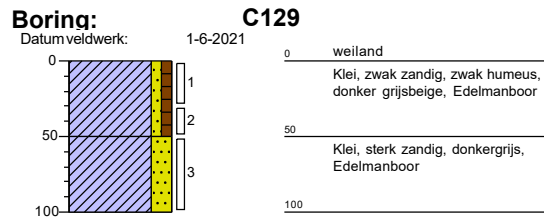
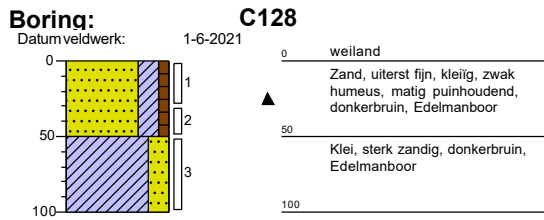
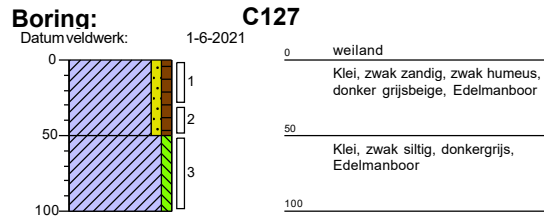
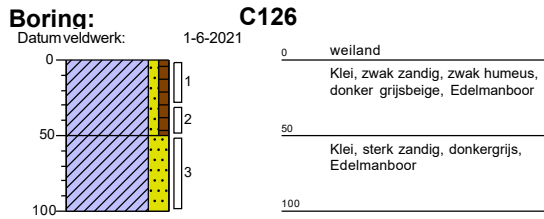












Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021080247/1
Uw project/verslagnummer	7553.011
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.1	76.4	71.3	75.1	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0 ¹⁾	5.5 ¹⁾	7.4 ¹⁾	7.4 ¹⁾	6.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	92	92	93
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034	0.0033	0.0024
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0065	0.14	0.045	0.059	0.028
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0072	0.0011	0.0033	0.0012
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.19	1.8	0.60	0.65	0.42
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.013	0.0012	0.0044	0.0018

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M01A-1 01A (0-30)
 2 M02A-1 02A (0-30)
 3 M03A-1 03A (0-30)
 4 M04A-1 04A (0-30)
 5 M05A-1 05A (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12051427
 12051428
 12051429
 12051430
 12051431

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0053	0.069	0.0096	0.026	0.011
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.082	0.011	0.030	0.013
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	1.8	0.60	0.65	0.42
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.14	0.048	0.063	0.031
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	2.1	0.66	0.74	0.46
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	2.1	0.67	0.75	0.47
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	2.1	0.67	0.76	0.47

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01A-1 01A (0-30)	Grond (AS3000)	12051427
2	M02A-1 02A (0-30)	Grond (AS3000)	12051428
3	M03A-1 03A (0-30)	Grond (AS3000)	12051429
4	M04A-1 04A (0-30)	Grond (AS3000)	12051430
5	M05A-1 05A (0-30)	Grond (AS3000)	12051431

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.5	74.1	77.4	72.9	71.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾	6.5 ¹⁾	5.7 ¹⁾	6.5 ¹⁾	8.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	94	93	91
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049	0.0017	0.0063	0.0012	0.0021
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.078	0.047	0.14	0.070	0.020
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032	0.0023	0.0048	0.0025	0.0013
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.63	0.65	0.79	0.82	0.41
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0083	0.0037	0.0098	0.0065	0.0023

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M06A-1 06A (0-30)	Grond (AS3000)	12051432
7	M07A-1 07A (0-30)	Grond (AS3000)	12051433
8	M08A-1 08A (0-30)	Grond (AS3000)	12051434
9	M09A-1 09A (0-30)	Grond (AS3000)	12051435
10	M10A-1 10A (0-30)	Grond (AS3000)	12051436



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.049	0.019	0.049	0.041	0.0079
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.023	0.059	0.047	0.010
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.65	0.79	0.82	0.42
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.083	0.048	0.15	0.071	0.023
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78	0.72	1.0	0.94	0.45
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.73	1.0	0.95	0.46
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.73	1.0	0.95	0.46

Nr. Uw monsteromschrijving

6 M06A-1 06A (0-30)
 7 M07A-1 07A (0-30)
 8 M08A-1 08A (0-30)
 9 M09A-1 09A (0-30)
 10 M10A-1 10A (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12051432
 12051433
 12051434
 12051435
 12051436

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.4	76.5	77.1	75.6	77.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	5.7 ¹⁾	6.5 ¹⁾	5.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	94	93	94
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0060 ²⁾	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	0.0058	0.0041	0.0013
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029	0.034	0.33	0.055	0.017
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.020	0.0015	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.41	0.58	1.9	0.34	0.17
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0016	0.10	0.0036	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

11 M11A-1 11A (0-30)
 12 M12A-1 12A (0-30)
 13 M13A-2 13A (30-50)
 14 M14A-1 14A (0-30)
 15 M15A-1 15A (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12051437
 Grond (AS3000) 12051438
 Grond (AS3000) 12051439
 Grond (AS3000) 12051440
 Grond (AS3000) 12051441

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.0077	0.11	0.026	0.0038
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0063 ⁴⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾	0.0063 ⁴⁾	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0042 ⁴⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0093	0.21 ²⁾	0.030	0.0045
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.59	1.9 ²⁾	0.35	0.17
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.037	0.34 ²⁾	0.059	0.018
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.63	2.5 ²⁾	0.43	0.20
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾	0.0042 ⁴⁾	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.64	2.5 ²⁾	0.45	0.21
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.64	2.5	0.45	0.21

Nr. Uw monsteromschrijving

11 M11A-1 11A (0-30)
 12 M12A-1 12A (0-30)
 13 M13A-2 13A (30-50)
 14 M14A-1 14A (0-30)
 15 M15A-1 15A (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12051437
 12051438
 12051439
 12051440
 12051441

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.011	Certificaatnummer/Versie	2021080247/1
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	14-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-May-2021
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	21-May-2021/09:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.5	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8 ¹⁾	6.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0050	0.0030
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.092	0.062
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0031	0.0032
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.53	0.55
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0063	0.0081

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	M16A-1 16A (0-30)	Grond (AS3000)	12051442
17	M17A-1 17A (0-30)	Grond (AS3000)	12051443

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021080247/1
 Startdatum analyse 14-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/09:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.031	0.034
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	0.0021 ³⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.042
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.56
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.097	0.064
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.66
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	0.0014 ³⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	0.67
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	0.67

Nr. Uw monsteromschrijving

16 M16A-1 16A (0-30)
 17 M17A-1 17A (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12051442
 12051443

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

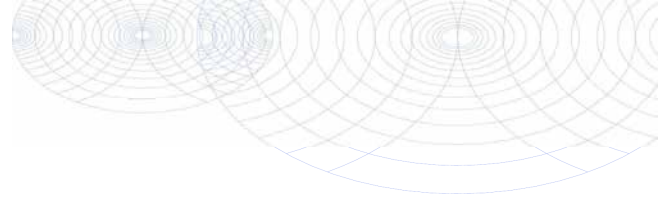


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021080247/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12051427	M01A-1 01A (0-30)				
0538829636	01A	0	30	12-May-2021	1
12051428	M02A-1 02A (0-30)				
0538829623	02A	0	30	12-May-2021	1
12051429	M03A-1 03A (0-30)				
0538829429	03A	0	30	12-May-2021	1
12051430	M04A-1 04A (0-30)				
0538829632	04A	0	30	12-May-2021	1
12051431	M05A-1 05A (0-30)				
0538829606	05A	0	30	12-May-2021	1
12051432	M06A-1 06A (0-30)				
0538829361	06A	0	30	12-May-2021	1
12051433	M07A-1 07A (0-30)				
0538829737	07A	0	30	12-May-2021	1
12051434	M08A-1 08A (0-30)				
0538829588	08A	0	30	12-May-2021	1
12051435	M09A-1 09A (0-30)				
0538829593	09A	0	30	12-May-2021	1
12051436	M10A-1 10A (0-30)				
0538829594	10A	0	30	12-May-2021	1
12051437	M11A-1 11A (0-30)				
0538829326	11A	0	30	12-May-2021	1
12051438	M12A-1 12A (0-30)				
0538829592	12A	0	30	12-May-2021	1
12051439	M13A-2 13A (30-50)				
0538829495	13A	30	50	12-May-2021	2
12051440	M14A-1 14A (0-30)				
0538829357	14A	0	30	12-May-2021	1
12051441	M15A-1 15A (0-30)				
0538829481	15A	0	30	12-May-2021	1
12051442	M16A-1 16A (0-30)				
0538829493	16A	0	30	12-May-2021	1

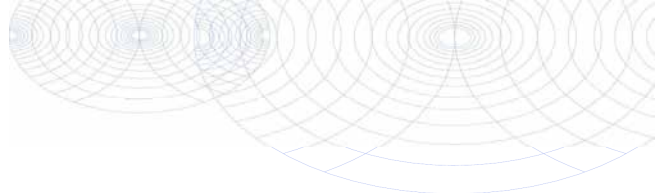
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021080247/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12051443	M17A-1 17A (0-30)				
0538829477	17A	0	30	12-May-2021	1



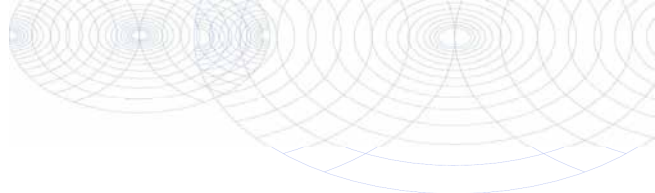
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021080247/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 4)

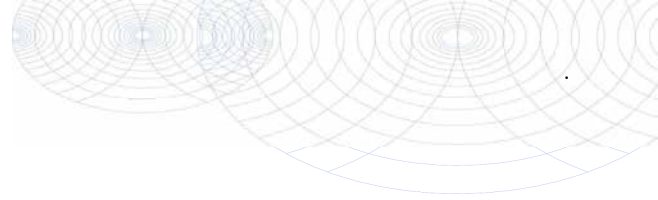
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021080247/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021090641/1
Uw project/verslagnummer	7553.011
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.1	76.3	78.9	76.0	65.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6 ¹⁾	4.1 ¹⁾	2.7 ¹⁾	5.2 ¹⁾	10.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	97	94	89
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018	0.0015	<0.0010	0.0026	0.0024
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028	0.027	0.0041	0.026	0.029
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0028	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0013
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.24	0.079	0.0035	0.16	0.50
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0042	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0037

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M02A-2 02A (30-70)
 2 M06A-2 06A (30-60)
 3 M08A-2 08A (30-50)
 4 M09A-2 09A (30-50)
 5 MC101-1 C101 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12086033
 Grond (AS3000) 12086034
 Grond (AS3000) 12086035
 Grond (AS3000) 12086036
 Grond (AS3000) 12086037

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.0095	0.0019	0.0083	0.012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0027	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.010	0.0026	0.0094	0.015
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.080	0.0042	0.16	0.50
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.028	0.0048	0.029	0.031
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29	0.12	0.012	0.20	0.54
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.30	0.13	0.023	0.21	0.55
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.30	0.13	0.024	0.21	0.56

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M02A-2 02A (30-70)
 2 M06A-2 06A (30-60)
 3 M08A-2 08A (30-50)
 4 M09A-2 09A (30-50)
 5 MC101-1 C101 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086033
 12086034
 12086035
 12086036
 12086037

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.2	77.5	72.8	73.3	76.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0 ¹⁾	3.8 ¹⁾	7.4 ¹⁾	6.2 ¹⁾	6.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	92	93	93
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0039	<0.0010	0.0078	0.0062	0.011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.080	0.0035	0.12	0.090	0.14
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0044	<0.0010	0.0039	0.0025	0.0058
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.81	0.053	0.97	0.56	0.89
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0092	<0.0010	0.0088	0.0049	0.014

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MC103-1 C103 (0-30)
 7 MC105-1 C105 (0-30)
 8 MC107-1 C107 (0-30)
 9 MC109-1 C109 (0-30)
 10 MC111-1 C111 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12086038
 Grond (AS3000) 12086039
 Grond (AS3000) 12086040
 Grond (AS3000) 12086041
 Grond (AS3000) 12086042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.037	0.0013	0.044	0.032	0.043
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047	0.0020	0.053	0.037	0.057
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81	0.053	0.98	0.56	0.89
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.084	0.0042	0.13	0.096	0.15
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94	0.060	1.2	0.69	1.1
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95	0.070	1.2	0.70	1.1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.96	0.071	1.2	0.70	1.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MC103-1 C103 (0-30)
 7 MC105-1 C105 (0-30)
 8 MC107-1 C107 (0-30)
 9 MC109-1 C109 (0-30)
 10 MC111-1 C111 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086038
 12086039
 12086040
 12086041
 12086042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.5	76.4	73.7	75.6	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6 ¹⁾	7.2 ¹⁾	8.1 ¹⁾	7.6 ¹⁾	10.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	92	92	92	89
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0047	0.0070	0.0082	0.0073	0.014
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.073	0.087	0.091	0.080	0.11
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018	0.0053	0.0029	0.0029	0.0044
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.54	0.83	0.73	0.65	0.65
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0041	0.014	0.0062	0.0041	0.0056

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MC113-1 C113 (0-30)
 12 MC115-1 C115 (0-30)
 13 MC117-1 C117 (0-30)
 14 MC119-1 C119 (0-30)
 15 MC121-1 C121 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086043
 12086044
 12086045
 12086046
 12086047

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.027	0.033	0.031	0.015	0.023
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.047	0.037	0.019	0.028
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.83	0.73	0.66	0.66
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.077	0.094	0.099	0.088	0.13
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.98	0.87	0.76	0.81
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.99	0.88	0.77	0.82
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.99	0.88	0.77	0.82

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MC113-1 C113 (0-30)
 12 MC115-1 C115 (0-30)
 13 MC117-1 C117 (0-30)
 14 MC119-1 C119 (0-30)
 15 MC121-1 C121 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086043
 12086044
 12086045
 12086046
 12086047

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.2	74.4	76.1	74.4	72.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.6 ¹⁾	6.0 ¹⁾	6.8 ¹⁾	7.3 ¹⁾	7.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91	94	93	92	92
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.011	0.0080	0.0027	0.012	0.012
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.15	0.10	0.027	0.17	0.12
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0053	0.0031	0.0014	0.0045	0.0034
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.83	0.72	0.40	0.95	0.74
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0084	0.0066	0.0029	0.011	0.0092

Nr. Uw monsteromschrijving

16 MC123-1 C123 (0-30)
 17 MC125-1 C125 (0-30)
 18 MC127-1 C127 (0-30)
 19 MC129-1 C129 (0-30)
 20 MC131-1 C131 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086048
 12086049
 12086050
 12086051
 12086052

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse Bouwman

Certificaatnummer/Versie 2021090641/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/15:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.057	0.040	0.012	0.076	0.044
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	0.046	0.015	0.087	0.053
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	0.73	0.40	0.96	0.75
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	0.11	0.030	0.19	0.13
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.88	0.44	1.2	0.93
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.89	0.45	1.2	0.94
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.90	0.45	1.2	0.94

Nr. Uw monsteromschrijving

16 MC123-1 C123 (0-30)
 17 MC125-1 C125 (0-30)
 18 MC127-1 C127 (0-30)
 19 MC129-1 C129 (0-30)
 20 MC131-1 C131 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12086048
 12086049
 12086050
 12086051
 12086052

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

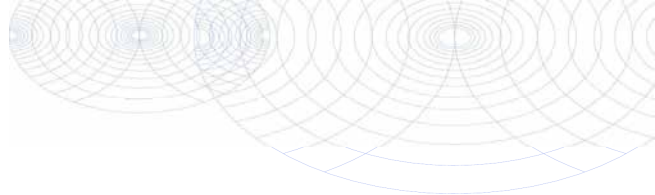
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021090641/1

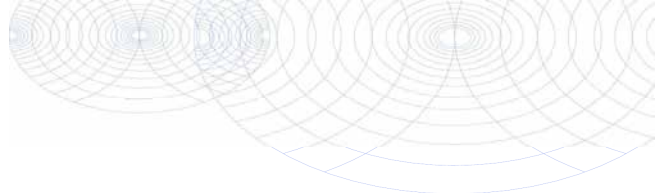
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12086033		M02A-2 02A (30-70)			
0538829630	02A	30	70	12-May-2021	2
12086034		M06A-2 06A (30-60)			
0538829580	06A	30	60	12-May-2021	2
12086035		M08A-2 08A (30-50)			
0538829605	08A	30	50	12-May-2021	2
12086036		M09A-2 09A (30-50)			
0538829597	09A	30	50	12-May-2021	2
12086037		MC101-1 C101 (0-30)			
0538725730	C101	0	30	01-Jun-2021	1
12086038		MC103-1 C103 (0-30)			
0538725701	C103	0	30	01-Jun-2021	1
12086039		MC105-1 C105 (0-30)			
0538725726	C105	0	30	01-Jun-2021	1
12086040		MC107-1 C107 (0-30)			
0538725728	C107	0	30	01-Jun-2021	1
12086041		MC109-1 C109 (0-30)			
0538725729	C109	0	30	01-Jun-2021	1
12086042		MC111-1 C111 (0-30)			
0538725838	C111	0	30	01-Jun-2021	1
12086043		MC113-1 C113 (0-30)			
0538725832	C113	0	30	01-Jun-2021	1
12086044		MC115-1 C115 (0-30)			
0538725742	C115	0	30	01-Jun-2021	1
12086045		MC117-1 C117 (0-30)			
0538725815	C117	0	30	01-Jun-2021	1
12086046		MC119-1 C119 (0-30)			
0538725833	C119	0	30	01-Jun-2021	1
12086047		MC121-1 C121 (0-30)			
0538725862	C121	0	30	01-Jun-2021	1
12086048		MC123-1 C123 (0-30)			
0538725814	C123	0	30	01-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021090641/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12086049	MC125-1 C125 (0-30)				
0538726060	C125	0	30	01-Jun-2021	1
12086050	MC127-1 C127 (0-30)				
0538726486	C127	0	30	01-Jun-2021	1
12086051	MC129-1 C129 (0-30)				
0538726056	C129	0	30	01-Jun-2021	1
12086052	MC131-1 C131 (0-30)				
0538726057	C131	0	30	01-Jun-2021	1



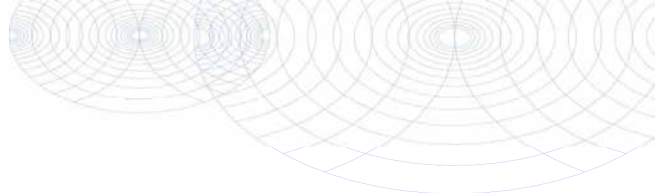
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021090641/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

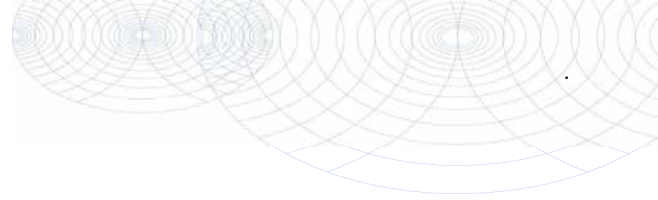
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021090641/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



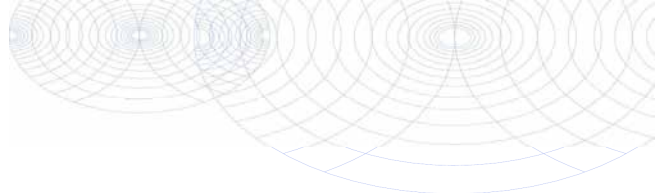
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096134/1
Uw project/verslagnummer	7553.011
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.011	Certificaatnummer/Versie	2021096134/1
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	10-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Rapportagedatum	14-Jun-2021/14:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.1	66.0	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7 ¹⁾	7.3 ¹⁾	6.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	92	93
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	0.0029	0.0015
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.066	0.059	0.028
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026	0.0015	0.0018
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.52	0.39	0.52
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055	0.0029	0.0022

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MC112-1 C112 (0-30)	Grond (AS3000)	12104133
2	MC126-1 C126 (0-30)	Grond (AS3000)	12104134
3	MC130-1 C130 (0-30)	Grond (AS3000)	12104135

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021096134/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2021
 Datum einde analyse 14-Jun-2021
 Rapportagedatum 14-Jun-2021/14:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.010	0.0083
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.013	0.011
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.39	0.52
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.069	0.061	0.030
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.46	0.56
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.47	0.57
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.47	0.57

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MC112-1 C112 (0-30)
 2 MC126-1 C126 (0-30)
 3 MC130-1 C130 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12104133
 12104134
 12104135

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

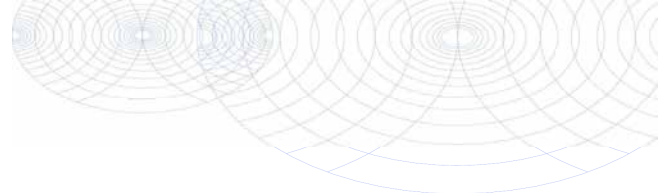


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096134/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12104133	MC112-1 C112 (0-30)			01-Jun-2021	1
0538725852	C112	0 30			
12104134	MC126-1 C126 (0-30)			01-Jun-2021	1
0538726053	C126	0 30			
12104135	MC130-1 C130 (0-30)			01-Jun-2021	1
0538726051	C130	0 30			



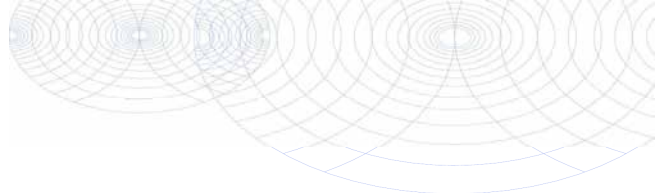
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096134/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

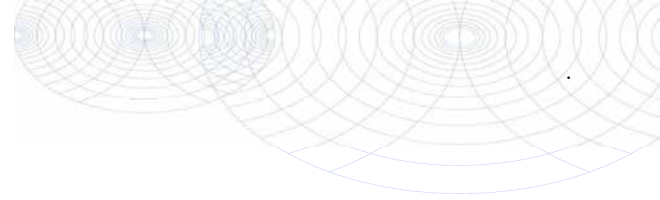
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 31-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021085027/1
Uw project/verslagnummer	7553.011
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021085027/1
 Startdatum analyse 21-May-2021
 Datum einde analyse 31-May-2021
 Rapportagedatum 31-May-2021/15:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	70.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
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 Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0046
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.033
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.13
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0057

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M13A-3 13A (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12066765

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

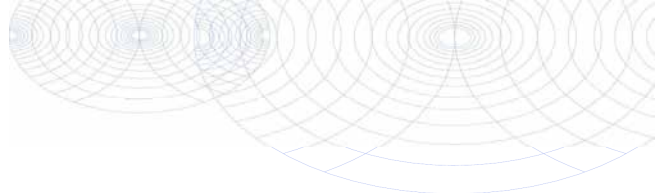
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Andre Bruil

Certificaatnummer/Versie 2021085027/1
 Startdatum analyse 21-May-2021
 Datum einde analyse 31-May-2021
 Rapportagedatum 31-May-2021/15:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M13A-3 13A (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12066765

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



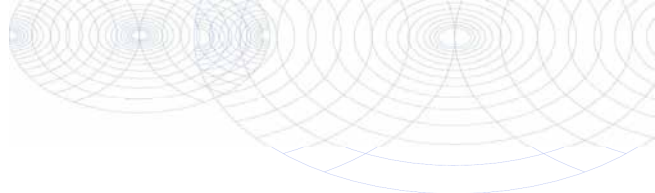
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021085027/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12066765	M13A-3 13A (50-100)				
0538829482	13A	50	100	12-May-2021	3



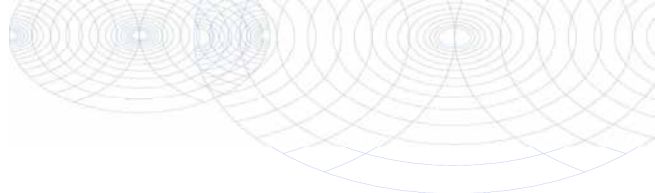
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021085027/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

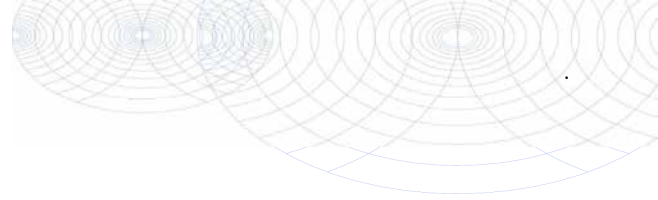
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021085027/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Yannick Boswinkel
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021082950/1
Uw project/verslagnummer	7553.011
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 7553.011
 Uw projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Kenneth Gerrist

Certificaatnummer/Versie 2021082950/1
 Startdatum analyse 19-May-2021
 Datum einde analyse 27-May-2021
 Rapportagedatum 27-May-2021/10:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18	0.18	0.18

Nr. Uw monsteromschrijving

1 02A-1-1 02A (130-230)
 2 07A-1-1 07A (130-230)
 3 11A-1-1 11A (130-230)
 4 B108-1-1 B108 (130-230)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12059940
 12059941
 12059942
 12059943

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

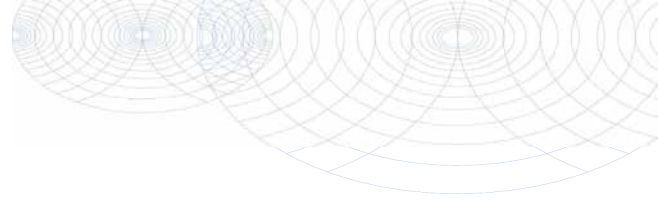


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021082950/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12059940	02A-1-1 02A (130-230)				
0650232346	02A	130	230	19-May-2021	1
0650232354	02A	130	230	19-May-2021	2
12059941	07A-1-1 07A (130-230)				
0650232352	07A	130	230	19-May-2021	1
0650232356	07A	130	230	19-May-2021	2
12059942	11A-1-1 11A (130-230)				
0650232353	11A	130	230	19-May-2021	1
0650232350	11A	130	230	19-May-2021	2
12059943	B108-1-1 B108 (130-230)				
0650232357	B108	130	230	19-May-2021	1
0650232355	B108	130	230	19-May-2021	2



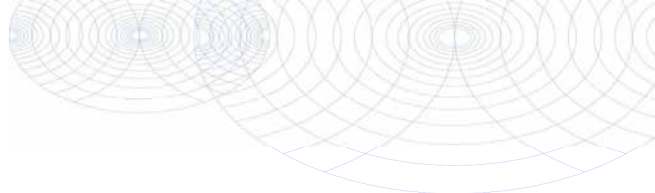
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021082950/1**

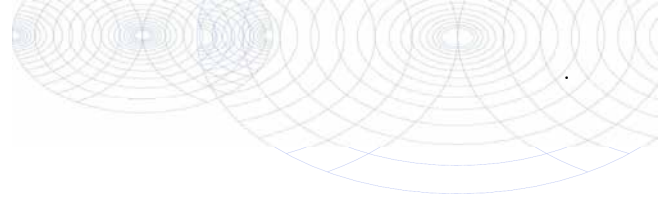
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021082950/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.002					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0065	0.0092					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.19	0.2714					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0053	0.0075					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.003	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.002	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0101	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	0.2724	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0102	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.002	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	0.3079	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12051427 M01A-1 01A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0025					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.14	0.2545					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0072	0.013					
p,p'-DDE	mg/kg ds	1.8	3.273					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.0236					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.069	0.1255					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0038	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.082	0.1491	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	3.286	***	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.2558	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	3.71	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12051428 M02A-1 02A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.3	71.3					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0034	0.0045					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.045	0.0608					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0011	0.0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.6	0.8108					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	0.0016					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0096	0.0129					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0145	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.6	0.8123	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.048	0.0654	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.9065	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12051429 M03A-1 03A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0033	0.0044					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.059	0.0797					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0033	0.0044					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.65	0.8784					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0044	0.0059					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.026	0.0351					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.03	0.041	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.8828	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.063	0.0841	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.74						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.75	1.022	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12051430 M04A-1 04A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.6	74.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0022					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0024	0.0038					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028	0.0444					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012	0.0019					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.42	0.6667					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.011	0.0174					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0203	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.6686	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.0482	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.7538	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12051431 M05A-1 05A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.5	76.5					
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0027					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049	0.0096					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.078	0.1529					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032	0.0062					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.63	1.235					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0083	0.0162					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.049	0.096					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0041	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0027	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.1124	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	1.242	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.083	0.1625	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0027	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	1.537	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12051432 M06A-1 06A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.1	74.1					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0017	0.0026					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.047	0.0723					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0023	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.65	1					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0037	0.0056					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.019	0.0292					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0349	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	1.004	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.048	0.0749	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	1.13	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12051433 M07A-1 07A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.4	77.4					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0063	0.011					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.14	0.2456					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048	0.0084					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.79	1.386					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0098	0.0171					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.049	0.0859					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0036	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.059	0.1032	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	1.394	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.2567	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1.773	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12051434 M08A-1 08A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7553.011
Projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer
Datum monsternamen	12-05-2021
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2021080247
Startdatum	14-05-2021
Rapportagedatum	21-05-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.9	72.9					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	0.0018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.07	0.1077					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0025	0.0038					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.82	1.262					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0065	0.01					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.041	0.063					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047	0.073	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	1.265	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.071	0.1095	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95	1.464	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95						

Legenda

Nr. Analytico-nr	Monster
9 12051435	M09A-1 09A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.8	71.8					
Organische stof	% (m/m) ds	8.2	8.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0021	0.0025					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.02	0.0243					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0013	0.0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.41	0.5					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0023	0.0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0079	0.0096					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0025	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.01	0.0124	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.5016	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0269	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.5538	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12051436 M10A-1 10A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.4	78.4					
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0028					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029	0.0591					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.41	0.8367					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.0306					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0042	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0334	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.8382	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.0606	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.9537	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 12051437 M11A-1 11A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.5	76.5					
Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0022					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0028	0.0045					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.034	0.0548					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0013	0.002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.58	0.9355					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0016	0.0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0077	0.0124					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.015	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.9376	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.0593	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	1.029	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 12051438 M12A-1 12A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0036		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Endrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0036	*	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0060	0.0073					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0036					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0058	0.0101					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.33	0.5789					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.02	0.035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	1.9	3.333					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.1	0.1754					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.11	0.193					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.011	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0073	*	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.3684	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	3.368	***	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.34	0.5891	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0073	*	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	4.381	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 12051439 M13A-2 13A (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0041	0.0063					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.055	0.0846					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0015	0.0023					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.34	0.5231					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0036	0.0055					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.026	0.04					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.03	0.0455	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.5254	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.059	0.0909	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.678	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 12051440 M14A-1 14A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.8	77.8					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0025					
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0013	0.0024					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.017	0.0314					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.17	0.3148					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0038	0.007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0038	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045	0.0083	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.3161	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0338	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.2						
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.3778	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 12051441 M15A-1 15A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.5	75.5					
Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.005	0.0086					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.092	0.1586					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0031	0.0053					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.53	0.9138					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0063	0.0108					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.031	0.0534					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0036	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.0643	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.9191	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.097	0.1672	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	1.169	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 12051442 M16A-1 16A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021080247
 Startdatum 14-05-2021
 Rapportagedatum 21-05-2021

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.003	0.0046					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.062	0.0953					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032	0.0049					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.55	0.8462					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0081	0.0124					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.034	0.0523					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.042	0.0647	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.8511	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.064	0.1	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	1.032	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 12051443 M17A-1 17A (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0026		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0053					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018	0.0069					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028	0.1077					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0028	0.0107					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.24	0.9231					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0042	0.0161					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.05					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.008	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0053	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0661	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.9338	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.03	0.1146	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.29						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0053	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.3	1.155	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.3						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12086033 M02A-2 02A (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3					
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0017		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0034					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	0.0036					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.027	0.0658					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.079	0.1927					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0095	0.0231					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0051	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0034	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.01	0.0248	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.08	0.1944	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0695	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0034	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.3144	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12086034 M06A-2 06A (30-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.9	78.9					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0025		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	0.0013	0.0048					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0051					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0041	0.0151					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0035	0.0129					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0019	0.007					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.01	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0051	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	0.0096	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0155	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0048	0.0177	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0051	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.084	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12086035 M08A-2 08A (30-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76	76					
Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0026					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0026	0.005					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.026	0.05					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0011	0.0021					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.16	0.3077					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	0.0021					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0083	0.0159					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.004	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0026	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0094	0.018	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	0.3098	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.055	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0026	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.4031	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12086036 M09A-2 09A (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65.3	65.3					
Organische stof	% (m/m) ds	10.7	10.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0013					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0024	0.0022					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029	0.0271					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0013	0.0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.5	0.4673					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0037	0.0034					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.0112					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0019	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0013	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0146	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.5	0.4685	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.0293	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0013	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.5223	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12086037 MC101-1 C101 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.2	78.2					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0028					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0039	0.0078					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.08	0.16					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0044	0.0088					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.81	1.62					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0092	0.0184					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.037	0.074					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0042	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047	0.0924	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81	1.629	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.084	0.1678	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95	1.91	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.96						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12086038 MC103-1 C103 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.5	77.5					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0036					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0035	0.0092					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.053	0.1395					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0013	0.0034					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0055	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0036	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.002	0.0052	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053	0.1413	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.011	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.06						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0036	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.07	0.1853	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.071						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12086039 MC105-1 C105 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.8	72.8					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0078	0.0105					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.12	0.1622					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0039	0.0052					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.97	1.311					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0088	0.0118					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.044	0.0594					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053	0.0713	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98	1.316	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.1727	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.574	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12086040 MC107-1 C107 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.3	73.3					
Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0022					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0062	0.01					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.09	0.1452					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0025	0.004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.56	0.9032					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0049	0.0079					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.032	0.0516					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.0595	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.9073	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.096	0.1552	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0022	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.7	1.139	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.7						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12086041 MC109-1 C109 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	6.4	6.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0011	0.0017	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.011	0.0171					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.14	0.2188					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0058	0.009					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.89	1.391					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.014	0.0218					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.043	0.0671					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.089	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	1.4	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.2359	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.742	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12086042 MC111-1 C111 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.5	72.5					
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0047	0.0071					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.073	0.1106					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018	0.0027					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.54	0.8182					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0041	0.0062					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.027	0.0409					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0031	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.0471	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.8209	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.077	0.1177	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	1.002	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 12086043 MC113-1 C113 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.007	0.0097					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.087	0.1208					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0053	0.0073					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.83	1.153					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.014	0.0194					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.033	0.0458					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0029	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047	0.0652	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	1.16	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.1306	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	1.371	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 12086044 MC115-1 C115 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.7	73.7					
Organische stof	% (m/m) ds	8.1	8.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0082	0.0101					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.091	0.1123					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0029	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.73	0.9012					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0062	0.0076					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.031	0.0382					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0025	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.0459	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	0.9048	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.099	0.1225	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.87						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	1.086	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 12086045 MC117-1 C117 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	7.6	7.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0073	0.0096					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.08	0.1053					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0029	0.0038					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.65	0.8553					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0041	0.0053					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.0197					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0027	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0251	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.8591	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.088	0.1149	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0018	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	1.013	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 12086046 MC119-1 C119 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.7	71.7					
Organische stof	% (m/m) ds	10.8	10.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0012					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.014	0.0129					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.11	0.1019					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0044	0.004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.65	0.6019					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0056	0.0051					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.023	0.0213					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0019	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0012	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0264	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.6059	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.1148	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0012	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.7569	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 12086047 MC121-1 C121 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.2	71.2					
Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0016					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.011	0.0127					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.15	0.1744					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0053	0.0061					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.83	0.9651					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0084	0.0097					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.057	0.0662					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0024	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0016	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	0.076	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	0.9713	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	0.1872	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0016	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.247	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 12086048 MC123-1 C123 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.4	74.4					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0023					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.008	0.0133					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.1	0.1667					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0031	0.0051					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.72	1.2					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0066	0.011					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.04	0.0666					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0035	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0023	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.0776	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	1.205	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.18	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0023	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	1.48	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.9						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 12086049 MC125-1 C125 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	6.8	6.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.002					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0027	0.0039					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.027	0.0397					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014	0.002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.4	0.5882					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	0.0042					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.0176					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.003	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.002	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0219	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.4	0.5903	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.03	0.0436	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.002	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.6713	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 12086050 MC127-1 C127 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.4	74.4					
Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.0164					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.17	0.2329					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0045	0.0061					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.95	1.301					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.011	0.015					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.076	0.1041					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.087	0.1192	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.96	1.308	**	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	0.2493	*	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.69	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 12086051 MC129-1 C129 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Jesse Bouwman
 Certificaatnummer 2021090641
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.6	72.6					
Organische stof	% (m/m) ds	7.9	7.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.0151					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.12	0.1519					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0034	0.0043					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.74	0.9367					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0092	0.0116					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.044	0.0557					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0026	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053	0.0673	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.75	0.941	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.1671	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.93						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0017	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94	1.189	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 12086052 MC131-1 C131 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 01-06-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021096134
 Startdatum 10-06-2021
 Rapportagedatum 14-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	0.005					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.066	0.1158					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026	0.0045					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.52	0.9123					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055	0.0096					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.015	0.0263					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0036	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0359	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.9168	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.069	0.1209	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0024	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	1.092	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12104133 MC112-1 C112 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 01-06-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021096134
 Startdatum 10-06-2021
 Rapportagedatum 14-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66	66					
Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0019					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	0.0039					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.059	0.0808					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0015	0.002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.39	0.5342					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	0.0039					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.01	0.0137					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0176	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.5363	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.061	0.0847	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0019	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.6532	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12104134 MC126-1 C126 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 01-06-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021096134
 Startdatum 10-06-2021
 Rapportagedatum 14-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.7	75.7					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	0.0023					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028	0.043					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018	0.0027					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.52	0.8					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0022	0.0033					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0083	0.0127					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0032	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0161	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.8028	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.03	0.0453	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0021	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.8805	*	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12104135 MC130-1 C130 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 12-05-2021
 Monsternemer Andre Bruil
 Certificaatnummer 2021085027
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.6	70.6					
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0025					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0046	0.0082					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.033	0.0589					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018	0.0032					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.13	0.2321					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0057	0.0101					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.0214					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0037	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0316	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.2354	*	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.0671	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0025	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.2	0.3529	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.2						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12066765 M13A-3 13A (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Kenneth Gerrist
 Certificaatnummer 2021082950
 Startdatum 19-05-2021
 Rapportagedatum 27-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.033		
beta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056	-	0.008	0.008		
gamma-HCH	µg/L	<0.0090	0.0063	-	0.009	0.009		
delta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	0.0035	-	0.005	0.00009	0.25	0.5
Heptachloor	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000005	0.15	0.3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	0.007					
Aldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000009		
Dieldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0001		
Endrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0002	2.5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024	0.0245	-	0.05	0.05	0.525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021	0.021		0.03			0.1
o,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.000005	1.5	3
o,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
o,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
p,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042	0.042	-	0.06	0.000004	0.005002	0.01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.00002	0.1	0.2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12059940 02A-1-1 02A (130-230)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Kenneth Gerrist
 Certificaatnummer 2021082950
 Startdatum 19-05-2021
 Rapportagedatum 27-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.033		
beta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056	-	0.008	0.008		
gamma-HCH	µg/L	<0.0090	0.0063	-	0.009	0.009		
delta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	0.0035	-	0.005	0.00009	0.25	0.5
Heptachloor	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000005	0.15	0.3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	0.007					
Aldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000009		
Dieldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0001		
Endrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0002	2.5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024	0.0245	-	0.05	0.05	0.525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021	0.021		0.03			0.1
o,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.000005	1.5	3
o,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
o,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
p,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042	0.042	-	0.06	0.000004	0.005002	0.01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.00002	0.1	0.2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12059941 07A-1-1 07A (130-230)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Kenneth Gerrist
 Certificaatnummer 2021082950
 Startdatum 19-05-2021
 Rapportagedatum 27-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.033		
beta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056	-	0.008	0.008		
gamma-HCH	µg/L	<0.0090	0.0063	-	0.009	0.009		
delta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	0.0035	-	0.005	0.00009	0.25	0.5
Heptachloor	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000005	0.15	0.3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	0.007					
Aldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000009		
Dieldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0001		
Endrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0002	2.5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024	0.0245	-	0.05	0.05	0.525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021	0.021		0.03			0.1
o,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.000005	1.5	3
o,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
o,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
p,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042	0.042	-	0.06	0.000004	0.005002	0.01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.00002	0.1	0.2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12059942 11A-1-1 11A (130-230)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 7553.011
 Projectnaam A.C.de Graafweg Opmeer
 Datum monsternamen 19-05-2021
 Monsternemer Kenneth Gerrist
 Certificaatnummer 2021082950
 Startdatum 19-05-2021
 Rapportagedatum 27-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.033		
beta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056	-	0.008	0.008		
gamma-HCH	µg/L	<0.0090	0.0063	-	0.009	0.009		
delta-HCH	µg/L	<0.0080	0.0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	0.0035	-	0.005	0.00009	0.25	0.5
Heptachloor	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000005	0.15	0.3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	0.007					
Aldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.000009		
Dieldrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0001		
Endrin	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	0.007	-	0.01	0.0002	2.5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024	0.0245	-	0.05	0.05	0.525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	0.007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021	0.021		0.03			0.1
o,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDT	µg/L	<0.010	0.007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.000005	1.5	3
o,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
p,p-DDE	µg/L	<0.010	0.007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
o,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
p,p-DDD	µg/L	<0.010	0.007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042	0.042	-	0.06	0.000004	0.005002	0.01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014	-	0.02	0.00002	0.1	0.2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12059943 B108-1-1 B108 (130-230)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom (III)	-	180	-	-
chrom (VI)	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); L_{st} is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{\% \text{ org.st.}}{10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **L_{st}** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.



Bijlage 9 Rapport bedrijven en milieuzonering



BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

DE VEKEN 4 TE OPMEER



Omgeving



Bedrijven en milieuzonering

De Veken 4 te Opmeer

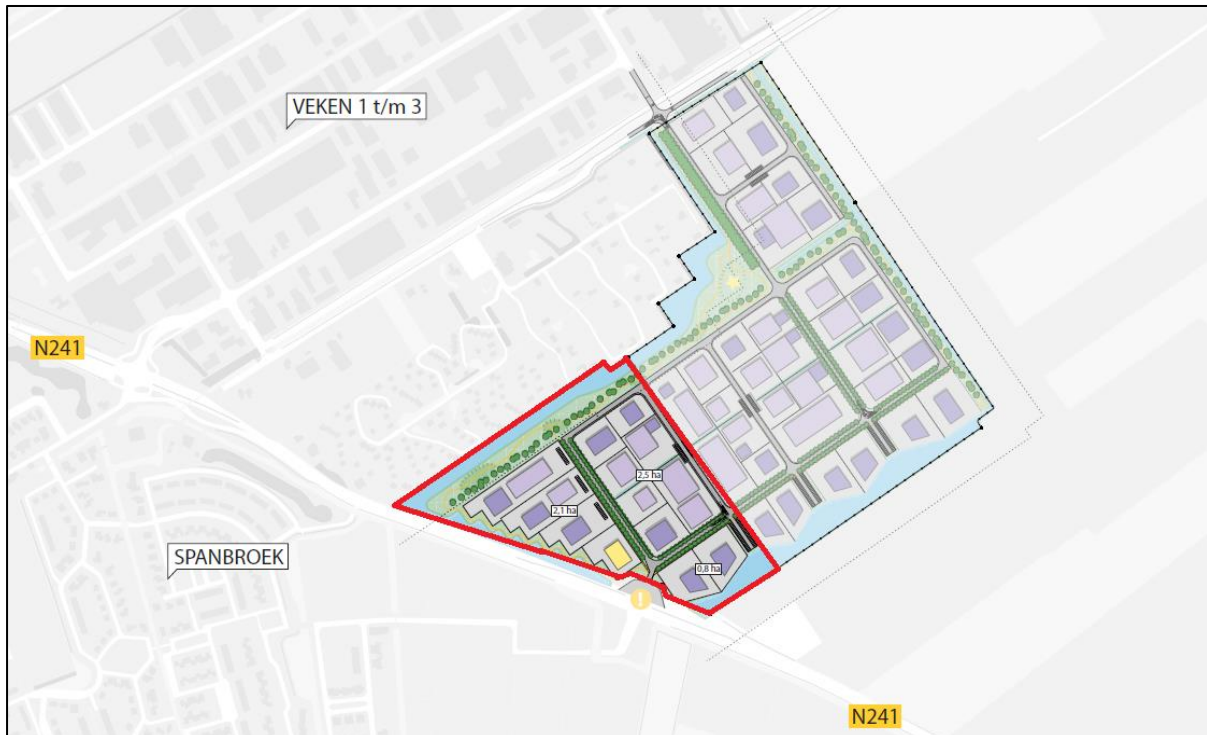
Opdrachtgever	BRO Rhijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
Rapportnummer	7553.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	16 augustus 2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 5001600 Rotterdam@Econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	Q. Duong, BEng
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	WET- EN REGELGEVING	2
	2.1 Gebiedstypering.....	2
	2.2 Richtafstanden.....	2
3	UITGANGSPUNTEN	3
	3.1 Inwaartse zonering	3
	3.2 Gevoelige bestemmingen.....	3
	3.3 Gebiedstypering.....	3
4	ANALYSE	4
	4.1 Worst case.....	4
	4.2 Beperkte gevoeligheid	5
	4.3 LPG-tankstation	6
5	CONCLUSIE	7

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een onderzoek 'bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4' te Opmeer. In figuur 1.1 is de situatie van het plan weergegeven. In dit onderzoek wordt enkel het rood omlijnde deel van het plan onderzocht.



Figuur 1.1 Plangebied

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de ten hoogste toelaatbare milieucategorie op het bedrijventerrein ten behoeve van het bestemmingsplan. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) dient daarbij als uitgangspunt.

2 WET- EN REGELGEVING

Bij een bestemmingsplanwijziging biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het toepassen van een goede ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten en milieuthema's een richtafstand. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de richtafstanden van bedrijvigheid rondom het plan.

2.1 Gebiedstypering

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. 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. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

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 kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

2.2 Richtafstanden

In de publicatie worden per milieucategorie richtafstanden gesteld zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtafstanden per categorie

milieucategorie	afstand in rustig gebied [m]	afstand in gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

De weergegeven afstanden geven de grootste van de afstanden met betrekking tot geur, stof, geluid of gevaar weer. Binnen de diverse categorieën is vaak een specifiek thema maatgevend voor de afstand, maar in dit onderzoek wordt in beginsel de grootste afstand gehanteerd.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Inwaartse zonering

Bij de ruimtelijke inpassing van een nieuw bedrijventerrein in relatie tot bestaande bebouwing wordt inwaartse zonering toegepast. De in tabel 2.1 genoemde richtafstanden worden geprojecteerd rondom de bestaande bebouwing. Dit leidt tot randvoorwaarden aan de invulling van het terrein. Doorgaans worden aan de randen van het terrein enkel de lagere milieucategorieën toegestaan, terwijl in het midden van het terrein ruimte is voor zwaardere bedrijvigheid.

3.2 Gevoelige bestemmingen

In de directe omgeving van het plan is de aanwezigheid van gevoelige bestemmingen geïventariseerd. In het kader van geurhinder zijn objecten waar personen zich gedurende het grootste deel van het jaar bevinden ook gevoelig te noemen. Dat houdt in dat ook kantoorfuncties op De Veken 4 zelf maar ook op de bestaande terreinen De Veken 1 tot en met 3 gevoelig kunnen zijn. In het kader van externe veiligheid (gevaar) worden kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gedefinieerd. Ook hier speelt niet zozeer de bestemming als wel de aanwezigheid van personen een rol. In het kader van geluidhinder zijn de primaire gevoelige functies beperkt tot:

- woningen;
- zorgfuncties;
- onderwijsfuncties.

De beheersverordening Recreatieparken Opmeer omvat een clause om permanente bewoning te voorkomen en bestaande gevallen van permanente bewoning te beëindigen. Daarom zijn deze recreatiewoningen niet gevoelig in het kader van geluid, maar wel als het gaat om geur of gevaar.

In dit onderzoek wordt in eerste instantie alle aanwezige bebouwing als een potentieel gevoelige bestemming beschouwd. Aanvullend wordt een analyse gemaakt op basis van geluidgevoeligheid.

Bedrijven op het nieuw te realiseren terrein kunnen ook onderling tot hinder leiden. Er is echter op dit moment onvoldoende informatie om hier terdege rekening mee te houden. Uitzondering is de mogelijke vestiging van een tankstation met LPG-voorzieningen.

3.3 Gebiedstypering

Het gebied ten zuiden van de N241 en ten oosten van het plangebied wordt getypeerd als een rustig gebied. Ondanks de impact van de N241 is voornamelijk sprake van woningen en gezondheidszorg.

Het gebied ten noorden van de N241 en ten westen van het plan wordt vanwege de aanwezigheid van het bestaand bedrijventerrein aangemerkt als gemengd gebied. Ook het recreatiepark wordt als gemengd gebied aangeduid.

4 ANALYSE

4.1 Worst case

Het toepassen van inwaartse zonerings gebaseerd op gevoeligheid van alle omliggende bebouwing leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Worstcasebenadering inwaartse zonerings

Uitgaande van de weergegeven kavelindeling zijn inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 op elk kavel mogelijk. Voor de kavels aan de zijde van de N241 en de twee kavels in de zuidoosthoek gelden beperkingen voor bedrijven in categorie 3.2. Omdat de percelen slechts beperkt binnen de richtafstand tot omliggende objecten zijn gelegen, is de verwachting dat aan de hand van aanvullend onderzoek eenvoudig kan worden aangetoond dat dergelijke inrichtingen op deze kavels wel inpasbaar zijn. Inrichtingen in categorie 4.1 zijn alleen te realiseren op de percelen in het noordoostelijk blok, mits uit aanvullend onderzoek blijkt dat de omgeving geen hinder ondervindt.

Bedrijven in categorie 4.2 of hoger kunnen in principe niet op dit deel van het bedrijventerrein worden gevestigd. Alleen wanneer uit onderzoek volgt dat de inrichting qua activiteiten is te vergelijken met een inrichting in categorie 4.1 kan de inrichting als inpasbaar worden beschouwd.

4.2 Beperkte gevoeligheid

In de analyse uit de vorige paragraaf heeft de aanwezigheid van de naastgelegen recreatiewoningen een beperkend effect op de inwaartse zonering. Bij veel inrichtingen is 'geluid' de beperkende factor, en kunnen de recreatiewoningen buiten beschouwing worden gelaten. Dit leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Inwaartse zonering op basis van 'geluid'.

In vergelijking met figuur 4.1 blijven de beperkingen voor inrichtingen tot en met milieucategorie 3.2 gelijk. Er ontstaat nu echter meer ruimte voor de vestiging van inrichtingen in milieucategorie 4.1 en zelfs 4.2. Die laatste kunnen worden gerealiseerd op de twee noordelijke kavels, onder voorwaarde van aanvullend onderzoek.

4.3 LPG-tankstation

De initiatiefnemer is voornemens op het bedrijventerrein een tankstation met LPG-voorzieningen te realiseren. Vanuit externe veiligheid bedraagt het invloedsgebied van een LPG-tankstation met tank en vulpunt 150 meter. Door uit te gaan van een richtafstand van 150 meter vanuit de bestaande bebouwing blijft het in figuur 4.3 oranje gearceerd gebied over als mogelijke vestigingslocatie van het tankstation.



Figuur 4.3 Potentiële locatie LPG-tankstation

De rode contour is gelegen op 150 meter afstand tot het oranje gebied. Hieruit volgt dat vrijwel het gehele bedrijventerrein binnen het invloedsgebied is gelegen. In het kader van de inpassing van het tankstation is daarom nader onderzoek naar externe veiligheid noodzakelijk.

5 CONCLUSIE

In opdracht van BRO heeft Econsultancy een onderzoek 'Bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein De Veken 4 te Opmeer. Er is gebruik gemaakt van inwaartse zonering om de ten hoogste toelaatbare milieucategorie per perceel vast te kunnen stellen.

Ervan uitgaande dat alle bestaande bestemmingen in de directe omgeving gevoelige bestemmingen zijn, kunnen inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 zich vestigen zonder dat dit leidt tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Inrichtingen tot en met categorie 4.1¹ kunnen zich vestigen wanneer aanvullend onderzoek aantoont dat een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden geborgd.

Omdat het onderwerp geluid veelal maatgevend is, is een aanvullende analyse uitgevoerd rekening houdend met een beperkter aantal gevoelige functies. Hieruit volgt dat de beschikbare ruimte voor inrichtingen in categorie 4.1 groter is. Ook inrichtingen in categorie 4.2 kunnen zich op een beperkt deel van het terrein vestigen onder voorwaarde van aanvullend onderzoek.

Tot slot wordt rekening gehouden met de realisatie van een tankstation met LPG-voorzieningen in het kader van externe veiligheid. Het blijkt mogelijk deze inrichting te realiseren zonder dat bestaande bebouwing binnen het invloedsgebied is gelegen. Omliggende bedrijven op het terrein liggen echter wel binnen het invloedsgebied, zodat nader onderzoek noodzakelijk is.

Econsultancy
Rotterdam, 16 augustus 2019

¹ Of inrichtingen in een hogere categorie die qua activiteiten vergelijkbaar zijn met categorie 4.1





QUICKSCAN BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

DE VEKEN 4B TE OPMEER



Omgeving



quickscan bedrijven en milieuzonering

De Veken 4B te Opmeer

Opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
Rapportnummer	7553.014
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	8 april 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	TRB

Kwaliteitszorg

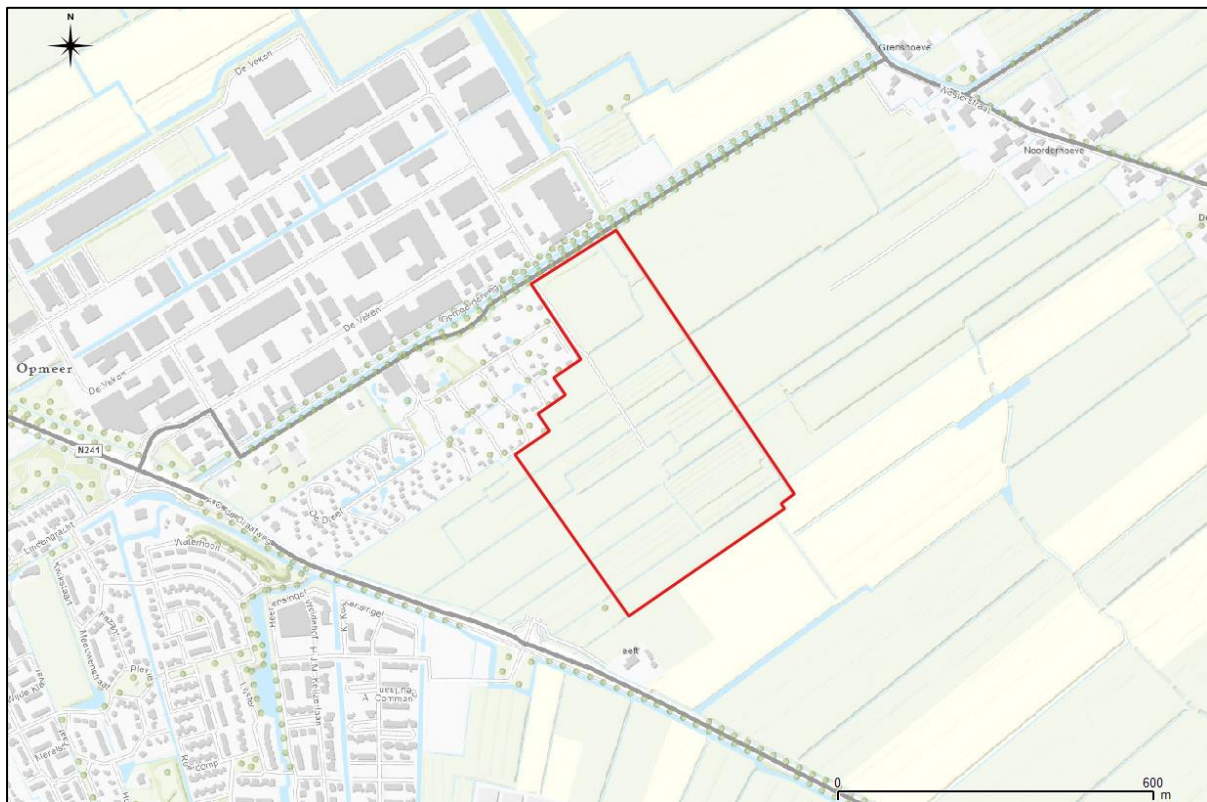
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	WET- EN REGELGEVING	2
	2.1 Gebiedstypering.....	2
	2.2 Richtafstanden.....	2
3	UITGANGSPUNTEN	3
	3.1 Inwaartse zonering	3
	3.2 Gevoelige bestemmingen.....	3
	3.3 Gebiedstypering.....	4
4	ANALYSE	5
	4.1 Worst case.....	5
	4.2 Beperkte gevoeligheid	6
	4.3 LPG-tankstation	7
5	CONCLUSIE	8

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Scholtens Projecten B.V. een onderzoek 'bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. In figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven. In dit onderzoek wordt enkel het rood omlijnde deel van het plan onderzocht. In fase 4A is een soortgelijke quickscan uitgevoerd voor het gebied tussen het in figuur 1.1 aangegeven plangebied en de N241.



Figuur 1.1 Plangebied

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de ten hoogste toelaatbare milieucategorie op het bedrijventerrein ten behoeve van het bestemmingsplan. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) dient daarbij als uitgangspunt.

2 WET- EN REGELGEVING

Bij een bestemmingsplanwijziging biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het toepassen van een goede ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten en milieuthema's een richtafstand. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de richtafstanden van bedrijvigheid rondom het plan.

2.1 Gebiedstypering

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. 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. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

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 kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

2.2 Richtafstanden

In de publicatie worden per milieucategorie richtafstanden gesteld zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtafstanden per categorie

milieucategorie	afstand in rustig gebied [m]	afstand in gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

De weergegeven afstanden geven de grootste van de afstanden met betrekking tot geur, stof, geluid of gevaar weer. Binnen de diverse categorieën is vaak een specifiek thema maatgevend voor de afstand, maar in dit onderzoek wordt in beginsel de grootste afstand gehanteerd.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Inwaartse zonering

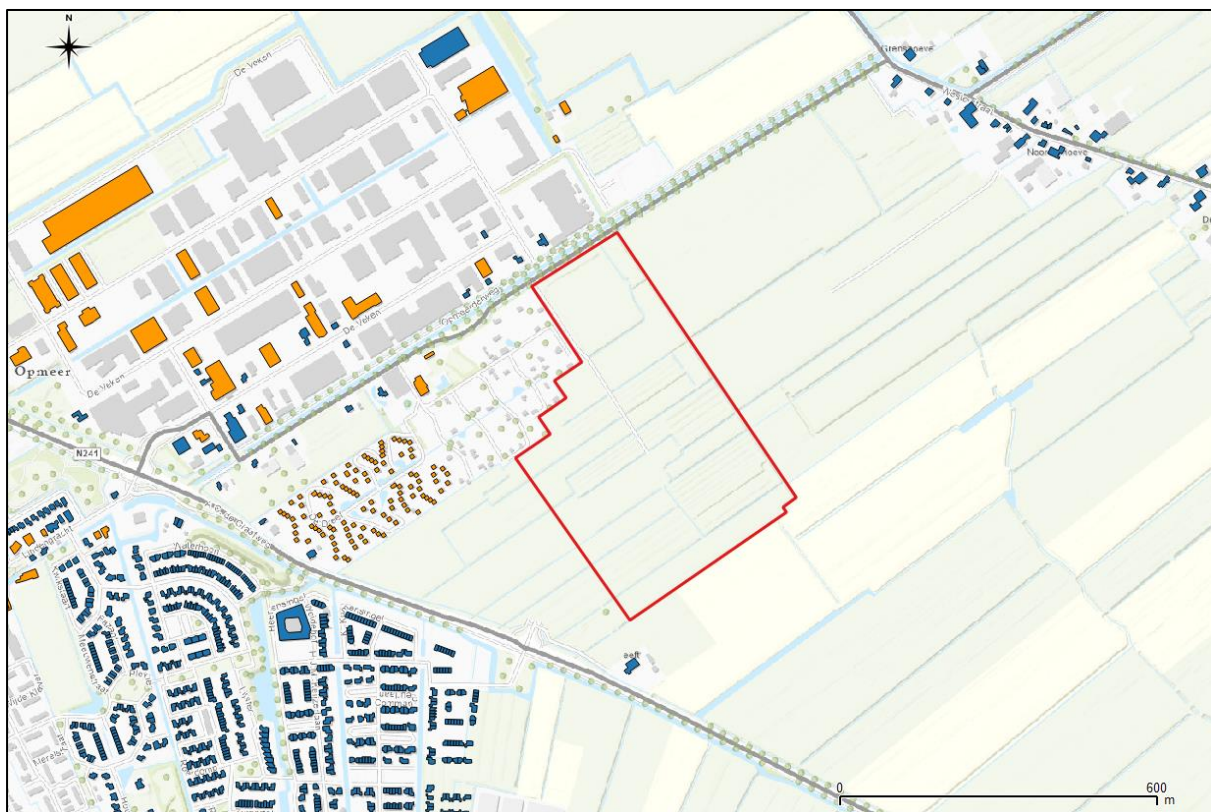
Bij de ruimtelijke inpassing van een nieuw bedrijventerrein in relatie tot bestaande bebouwing wordt inwaartse zonering toegepast. De in tabel 2.1 genoemde richtafstanden worden geprojecteerd rondom de bestaande bebouwing. Dit leidt tot randvoorwaarden aan de invulling van het terrein. Doorgaans worden aan de randen van het terrein enkel de lagere milieucategorieën toegestaan, terwijl in het midden van het terrein ruimte is voor zwaardere bedrijvigheid.

3.2 Gevoelige bestemmingen

In de directe omgeving van het plan is de aanwezigheid van gevoelige bestemmingen geïnterviewd. In het kader van geurhinder zijn objecten waar personen zich gedurende het grootste deel van het jaar bevinden ook gevoelig te noemen. Dat houdt in dat ook kantoorfuncties op De Veken 4 zelf maar ook op de bestaande terreinen De Veken 1 tot en met 3 gevoelig kunnen zijn. In het kader van externe veiligheid (gevaar) worden kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gedefinieerd. Ook hier speelt niet zozeer de bestemming als wel de aanwezigheid van personen een rol. In het kader van geluidhinder zijn de primaire gevoelige functies beperkt tot:

- woningen;
- zorgfuncties;
- onderwijsfuncties.

De beheersverordening Recreatieparken Opmeer omvat een clause om permanente bewoning te voorkomen en bestaande gevallen van permanente bewoning te beëindigen. Daarom zijn deze recreatiewoningen niet gevoelig in het kader van geluid, maar wel als het gaat om geur of gevaar.



Figuur 3.1 Onderscheid tussen geluidgevoelige bestemmingen (blauw) en overige gevoelige bestemmingen (oranje).

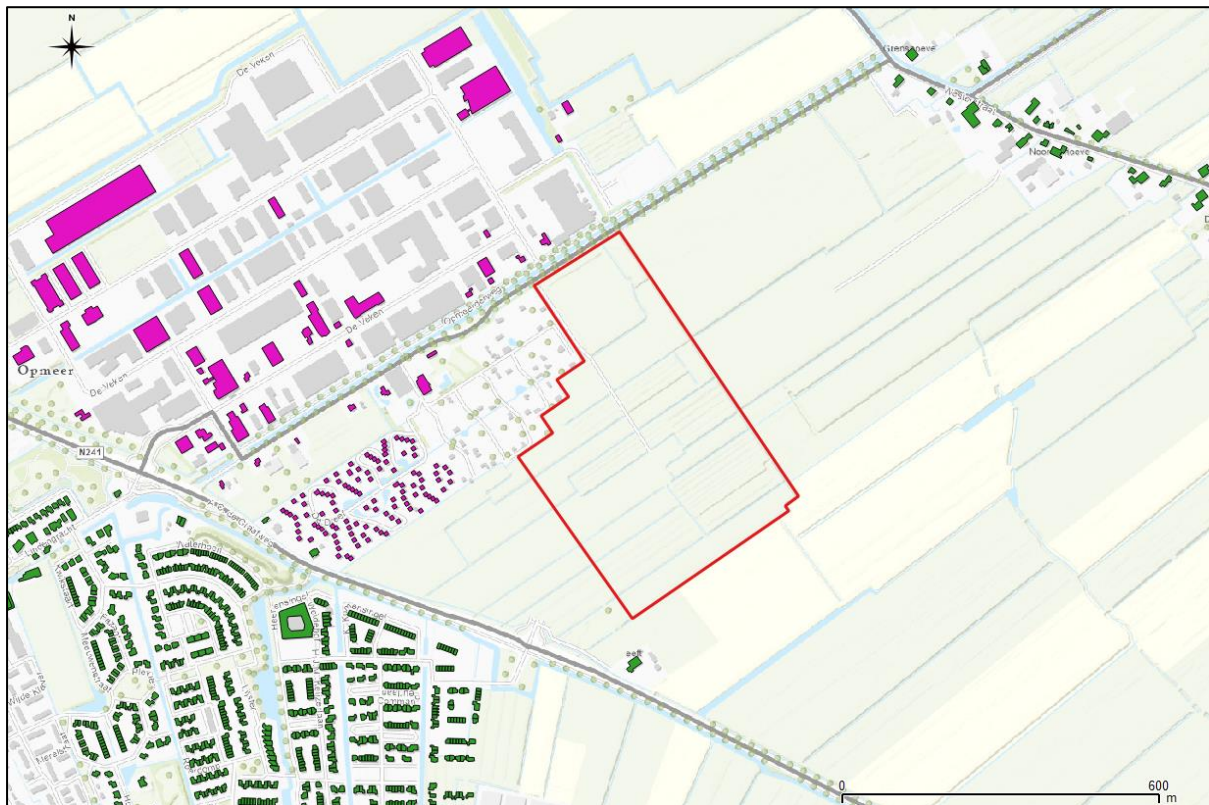
In dit onderzoek wordt in eerste instantie alle aanwezige bebouwing als een potentieel gevoelige bestemming beschouwd. Aanvullend wordt een analyse gemaakt op basis van geluidgevoeligheid.

Bedrijven op het nieuw te realiseren terrein kunnen ook onderling tot hinder leiden. Er is echter op dit moment onvoldoende informatie om hier terdege rekening mee te houden. Uitzondering is de mogelijke vestiging van een tankstation met LPG-voorzieningen in deelgebied fase 4A.

3.3 Gebiedstypering

Het gebied ten zuiden van de N241 en ten oosten van het plangebied wordt getypeerd als een rustig gebied. Ondanks de impact van de N241 is voornamelijk sprake van woningen en gezondheidszorg.

Het gebied ten noorden van de N241 en ten westen van het plan wordt vanwege de aanwezigheid van het bestaand bedrijventerrein aangemerkt als gemengd gebied. Ook het recreatiepark wordt als gemengd gebied aangeduid.

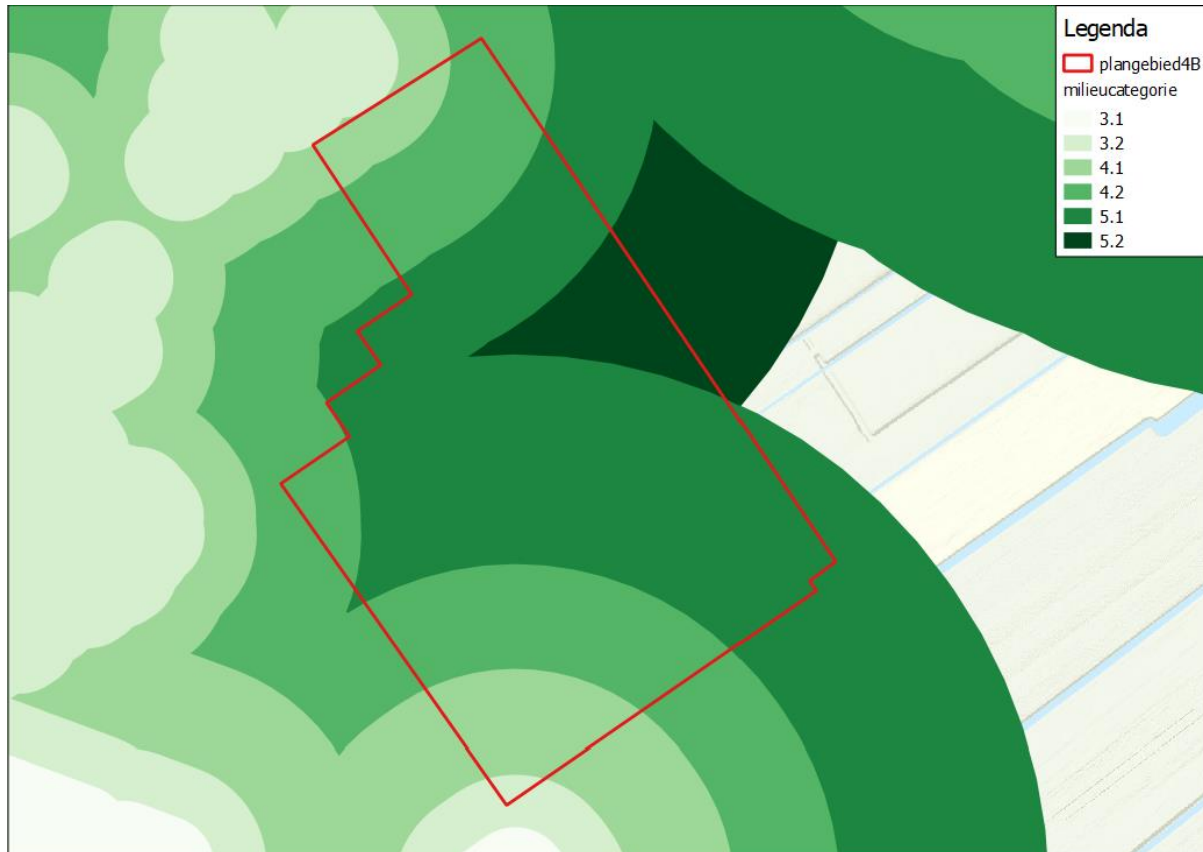


Figuur 3.2 Gebiedstypering rustig gebied (groen) en gemengd gebied (magenta).

4 ANALYSE

4.1 Worst case

Het toepassen van inwaartse zonerings gebaseerd op gevoeligheid van alle omliggende bebouwing leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Worstcasebenadering inwaartse zonerings

Uitgaande van de weergegeven kavelindeling zijn inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 op elk kavel mogelijk. In een beperkt deel van het gebied zijn inrichtingen tot milieucategorie 5.2 te realiseren. Alleen wanneer uit onderzoek volgt dat de inrichting qua activiteiten is te vergelijken met een inrichting in een lagere categorie kan de inrichting als inpasbaar worden beschouwd.

4.2 Beperkte gevoeligheid

In de analyse uit de vorige paragraaf heeft de aanwezigheid van de naastgelegen recreatiewoningen een beperkend effect op de inwaartse zonerings. Bij veel inrichtingen is 'geluid' de beperkende factor, en kunnen de recreatiewoningen buiten beschouwing worden gelaten. Dit leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Inwaartse zonerings op basis van 'geluid'.

In vergelijking met figuur 4.1 blijkt dat de impact van de recreatiewoningen beperkt blijft tot het gebied grofweg gemarkeerd met een gele 'X'. In dit gebied zijn op basis van volledige gevoeligheid inrichtingen tot ten hoogste milieucategorie 4.2 toegestaan. Gebaseerd op geluidgevoeligheid zijn ook inrichtingen in milieucategorie 5.1 mogelijk.

4.3 LPG-tankstation

In de quickscan uit augustus 2019 voor fase 4A is een gebied afgebakend waarbinnen de realisatie van een LPG-tankstation niet wordt belemmerd door reeds aanwezige gevoelige (kwetsbare) gebouwen. Dit leidt tot het gebied in figuur 4.3 met bijbehorende afstandscontour.



Figuur 4.3 Potentiële locatie LPG-tankstation

De rode contour is gelegen op 150 meter afstand tot het oranje gebied. Hieruit volgt dat het zuidelijk deel van fase 4B binnen het invloedsgebied is gelegen. In het kader van de inpassing van het tankstation is daarom nader onderzoek naar externe veiligheid noodzakelijk, waarin ook de invulling van fase 4B aan bod komt.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Scholtens Projecten B.V. heeft Econsultancy een onderzoek 'Bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein De Veken 4 te Opmeer. Er is gebruik gemaakt van inwaartse zonering om de ten hoogste toelaatbare milieucategorie per perceel vast te kunnen stellen.

Ervan uitgaande dat alle bestaande bestemmingen in de directe omgeving gevoelige bestemmingen zijn, kunnen inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 zich vestigen zonder dat dit leidt tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Inrichtingen tot en met categorie 5.2¹ kunnen zich vestigen wanneer aanvullend onderzoek aantoont dat een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden geborgd.

Omdat het onderwerp geluid veelal maatgevend is, is een aanvullende analyse uitgevoerd rekening houdend met een beperkter aantal gevoelige functies. Hieruit volgt dat de beschikbare ruimte voor inrichtingen in categorie 5.1 groter is.

Tot slot wordt rekening gehouden met de realisatie van een tankstation met LPG-voorzieningen binnen fase 4A in het kader van externe veiligheid. Het blijkt mogelijk deze inrichting te realiseren zonder dat bestaande bebouwing binnen het invloedsgebied is gelegen. Omliggende bedrijven op het terrein (zowel fase 4A als 4B) liggen echter wel binnen het invloedsgebied, zodat nader onderzoek noodzakelijk is.



Econsultancy
Rotterdam, 8 april 2021

1 Of inrichtingen in een hogere categorie die qua activiteiten vergelijkbaar zijn met categorie 5.2



Bijlage 10 Stikstofdepositieonderzoeken

Onderzoek stikstofdepositie De Veken 4A A.C. de Graafweg te Opmeer

Opdrachtgever	Ontwikkelings- en exploitatiemaatschappij De Veken 4 C.V. Postbus 13 1687 ZG Wognum
Rapportnummer	7553.008
Versienummer	D2
Datum	27 mei 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

BIJLAGEN:

1. - Inzet materieel aanlegfase
2. - AERIUS berekening aanlegfase
3. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4A' te Opmeer. Het plan voorziet in de ontwikkeling van een circa 7 hectare groot bedrijventerrein met een netto oppervlak van 5,4 hectare. Het is gelegen ten oosten van Opmeer aan de Adriaan Cornelis de Graafweg.

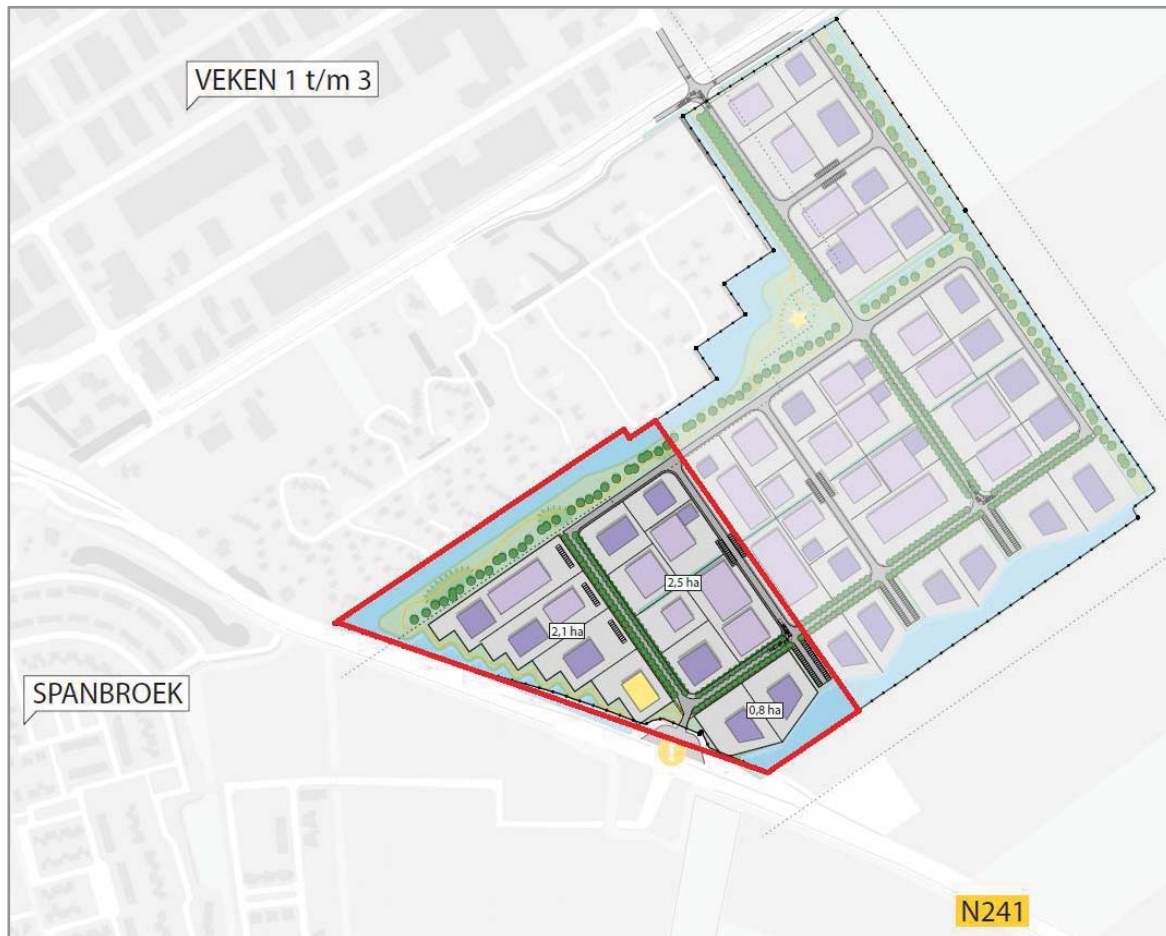
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens het toekomstig gebruik vinden uitsluitend plaats ten behoeve van de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4A' te Opmeer. Het plan voorziet in de ontwikkeling van een circa 7 hectare groot bedrijventerrein met een netto oppervlak van 5,4 hectare. Het is gelegen ten oosten van Opmeer aan de Adriaan Cornelis de Graafweg. In figuur 1.1 is de situering van het bedrijventerrein weergegeven. In dit onderzoek wordt enkel het rood omlijnde deel, De Veken 4, van het plan onderzocht.



Figuur 1.1 Situering plan

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Markermeer & Ijmeer' ligt op circa 9 kilometer afstand het meest nabij het plan. Het desbetreffende Natura 2000-gebied bevat echter geen voor stikstof gevoelige habitattypen. Op circa 15 km afstand ligt binnen het Natura 2000-gebied 'Eilandspolder' het meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitat.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van een bedrijventerrein voorzien. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanleg van het terrein zal gefaseerd, over een aantal jaren, plaatsvinden. Voor onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat alle werkzaamheden in een jaar (2021) uitgevoerd zullen worden.

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn bepaald aan de hand van vergelijkbare projecten. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in bijlage 1 opgenomen mobiele werktuigen en verkeersbewegingen voorzien. De invoergegevens zijn gebaseerd op het bouwjaar, het vermogen, het aantal draaiuren en de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij de draaiuren, emissiefactoren en verkeersbewegingen in de praktijk lager zullen uitvallen. In bijlage 2 zijn de invoergegevens en emissiebronnen voor de aanlegfase opgenomen.

Voor het verkeer binnen de bouwlocatie is een stagnatiefactor van 10% gehanteerd ten behoeve van het laden en lossen en het langzaam rijdend bouwverkeer. Het verkeer kan zich bij het verlaten van de bouwlocatie in zowel oostelijke als westelijke richting begeven. In onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat het verkeer zicht gelijk zal verdelen in beide richtingen.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie¹, namelijk: '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.'

De verkeersintensiteit op de A.C. de Graafweg ligt met circa 15.000 motorvoertuigen² per etmaal vele malen hoger dan de maximale dagelijkse verkeersgeneratie van de aanlegfase. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve na 500 meter op de A.C. de Graafweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk reeds eerder de snelheid op de A.C. de Graafweg bereiken en daardoor eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

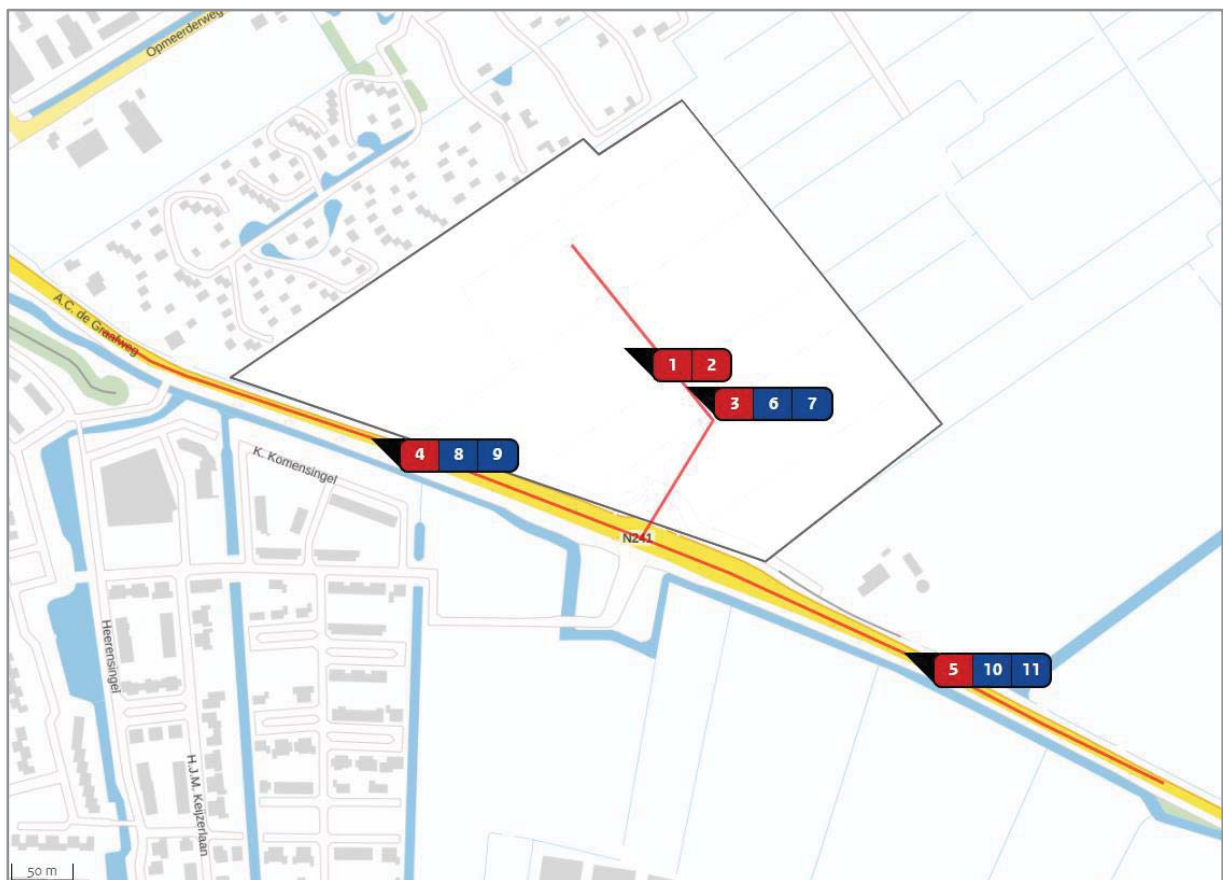
Wanneer het verkeer berekend wordt volgens de standaard invoermethode en rekenmethodiek in AERIUS, wordt de depositie niet berekend op Natura 2000-gebieden verder dan 5 kilometer van de gemodelleerde bron. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Markermeer & IJmeer', ligt op meer dan 5 kilometer van het plangebied. Derhalve is het verkeer niet volgens de standaard rekenmethodiek ingevoerd. Er is gebruik gemaakt van de sector 'anders', subsectie (licht/zwaar) verkeer.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, versie 3.0.

² Econsultancy, *Onderzoek luchtkwaliteit De Veken 4 te Opmeer*, versie D1, project 7553.007, d.d. 24 december 2019.

Op deze manier wordt de depositie wel voor gebieden verder dan 5 kilometer berekend. De ingevoerde emissies zijn bepaald door het aantal verkeersbewegingen in te voeren volgens de standaardrekenmethodiek en deze emissies vervolgens bij de sector 'anders' in te voeren. De overige emissiekenmerken zijn bepaald aan de hand van kengetallen en expert judgement. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat de 'anders'-bron, met de gehanteerde parameters, een overschatting maakt van de depositie ten opzichte van de 'wegverkeer'-bron.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. Bron 1 en 2 betreffen de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen (actief en stationair). Bron 3, 4 en 5 de emissies ten gevolge van het bouwverkeer ingevoerd als standaard 'wegverkeer'. Bron 6 t/m 11 betreft het bouwverkeer gemodelleerd als bron 'anders'.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens en het reeds uitgevoerde onderzoek luchtkwaliteit³. Voor de AERIUS berekening is, als worstcasescenario, rekenjaar 2021 gehanteerd.

Het extra verkeer ten gevolge van het bedrijventerrein is aangeleverd door de opdrachtgever en bedraagt 1.100 verkeersbewegingen per etmaal. De verdeling (licht/middel/zwaar) verkeer is gebaseerd op kengetallen uit de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 3.1 gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal

	Verkeersgeneratie bedrijventerrein [mvt/etmaal]	verkeer ontsluitingswegwest/oost [mvt/etmaal]
Totaal	1.100	550
Personenauto's	874	437
Vrachtauto's	226	113
Percentage lichte vrachtauto's (<7,5 ton GVW)	26%	26%
Percentage zware vrachtauto's (>7,5 ton GVW)	74%	74%
Lichte vrachtauto's (middelzwaar verkeer)	58,76	29,38
Zware vrachtauto's (zwaar verkeer)	167,24	83,62

Voor de ontsluiting en de modellering van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1. In bijlage 3 zijn de emissiebronnen voor de gebruiksfase weergegeven.

³ Econsultancy, Onderzoek *luchtkwaliteit De Veken 4 te Opmeer*, versie D1, project 7553.007, d.d. 24 december 2019.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven.



Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. Inzet materieel aanlegfase



Mobiele werktuigen

activiteit	type werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen (kW)	motorbelasting (%)	aantal draaiuren tijdens aanlegfase	aantal actieve/belaste draaiuren (70%)	aantal stationaire draaiuren (30%)	emissiefactoren belast/actief		emissiefactoren stationair	
									NOx	NH3	NOx	NH3
ophogen	laadschop (1)	2015	diesel	125	55%	12	8	4	0.9	0.00283	10	0.0031
	trilwals (1)	2008	diesel	54	55%	12	8	4	4.2	0.00302	14.2	0.0033
	laadschop (2)	2015	diesel	125	55%	6	4	2	0.9	0.00283	10	0.0031
	trilwals (2)	2008	diesel	54	55%	6	4	2	4.2	0.00302	14.2	0.0033
	mobile kraan (1)	2015	diesel	105	61%	156	109	47	0.9	0.00246	10	0.0031
	mobile kraan (2)	2015	diesel	105	61%	156	109	47	0.9	0.00246	10	0.0031
	mobile kraan (3)	2015	diesel	105	61%	156	109	47	0.9	0.00246	10	0.0031
	trilwals	2008	diesel	54	55%	156	109	47	4.2	0.00302	14.2	0.0033
fundering	mobile kraan	2015	diesel	105	61%	97	68	29	0.9	0.00246	10	0.0031
staalwerk	mobile kraan	2015	diesel	110	61%	520	364	156	0.9	0.00246	10	0.0031
wanden en daken	hoogwerker	2015	diesel	60	55%	1040	728	312	0.9	0.00256	10	0.0031
	mobile kraan	2015	diesel	110	61%	1040	728	312	0.9	0.00246	10	0.0031
	hoogwerker	2015	diesel	60	55%	2079	1455	624	0.9	0.00256	10	0.0031
	betonpomp	2014	diesel	147	69%	104	73	31	1.0	0.00276	10	0.0031
storten vloeren	vlindermachine	2010	benzine	18	40%	416	291	125	5.6	0.00050	14.2	0.0033
	hoogwerker	2015	diesel	60	55%	520	364	156	0.9	0.00256	10	0.0031
afbouw en installaties	laadschop	2015	diesel	125	55%	156	109	47	0.9	0.00283	10	0.0031
	schransklader	2007	diesel	26	55%	260	182	78	8.4	0.00304	14.2	0.0033
	bestratingsmachine	2007	diesel	26	76%	260	182	78	8.8	0.00309	14.2	0.0033
	trilplaat	2002	benzine	10	40%	260	182	78	1.3	0.00055	13.9	0.0034

	NOx	NH3
totale emissies stationair	79.964	0.025

Verkeer

activiteit	licht verkeer	zwaar verkeer
oophogen		4000
		1500
fundering		200
staalwerk		350
wanden en daken		150
storten vloer		900
afbouw en installaties		150
verhardingen		150
		100
woon-werk verkeer	1000	
totaal	1000	7500

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	A.C. de Graafweg, 1716 KD Opmeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
bedrijventerrein De Veken 4A	RRZq5AJag6s8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2021, 12:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	382,39 kg/j
NH ₃	1,43 kg/j

Resultaten

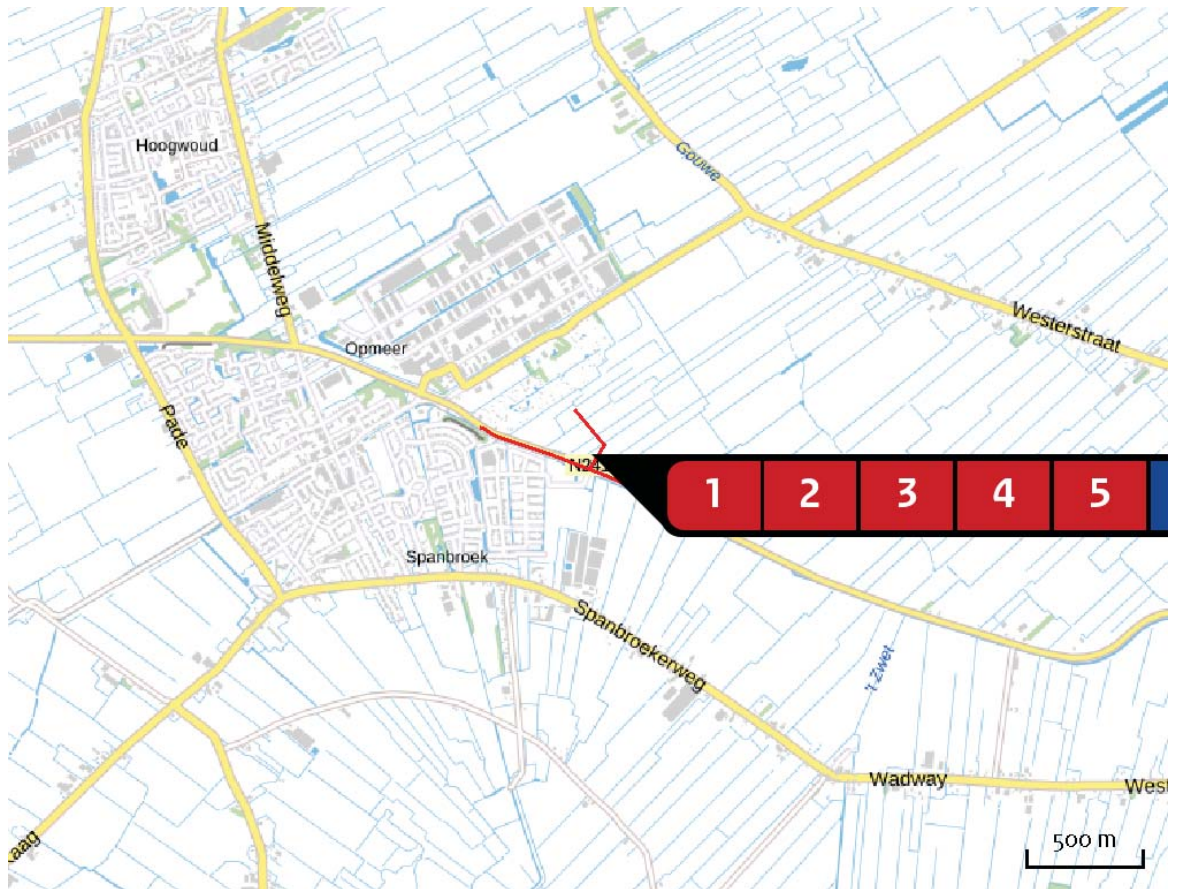
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Projecteffect van aanlegfase ten behoeve van de realisatie van bedrijventerrein De Veken 4A.

Locatie
aanlegfase

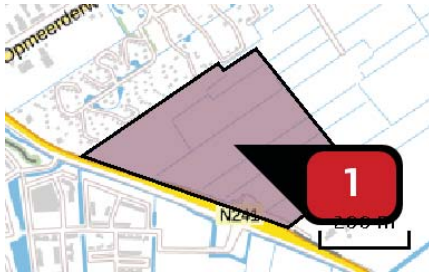


Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	253,23 kg/j
2	mobiele werktuigen stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	79,96 kg/j
3	(bouw)verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,83 kg/j
4	(bouw)verkeer west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,88 kg/j
5	(bouw)verkeer oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,88 kg/j
6	(bouw)verkeer licht Anders... Anders...	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	(bouw)verkeer zwaar ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	10,70 kg/j
8	(bouw)verkeer west licht ... Anders... Anders...	-	< 1 kg/j
9	(bouw)verkeer west zwaar ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	6,80 kg/j
10	(bouw)verkeer oost licht ... Anders... Anders...	-	< 1 kg/j
11	(bouw)verkeer oost zwaar ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	6,80 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase

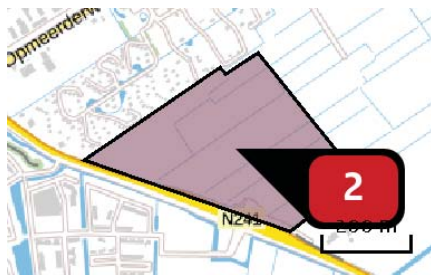


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

mobilele werktuigen
126387, 524190
253,23 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	ophogen: laadschop (1)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	ophogen: trilwals (1)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	ophogen: laadschop (2)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	ophogen: trilwals (2)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	riolering: mobiele kraan (1)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	riolering: mobiele kraan (2)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	riolering: mobiele kraan (3)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	riolering: trilwals	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	13,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	fundering: mobiele kraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	3,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	staalwerk: mobiele kraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	21,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	staalwerk: hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	21,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	wanden en dak: mobiele kraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	43,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	wanden en dak: hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	43,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	storten vloeren: betonpomp	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	7,40 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	storten vloeren: vlindermachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	11,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	afbouw en installaties: hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	10,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	verhardingen: laadschop	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,74 kg/j < 1 kg/j
AFW	verhardingen: schranklader	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	21,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	verhardingen: bestratingsmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	24,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	verhardingen: trilplaat	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

mobile werktuigen stationair

Locatie (X,Y)

126387, 524190

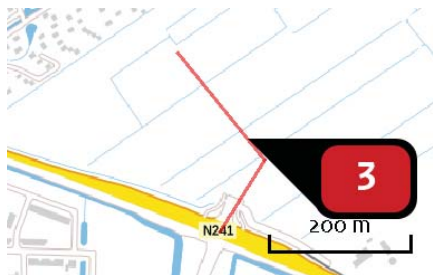
NOx

79,96 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationaire emissies totaal	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	79,96 kg/j < 1 kg/j



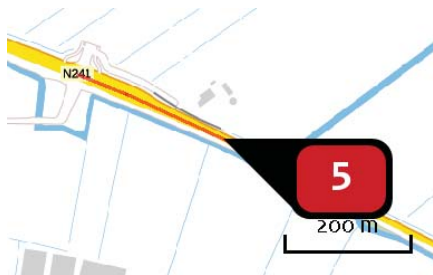
Naam (bouw)verkeer
 Locatie (X,Y) 126442, 524156
 NOx 10,83 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7.500,0 / jaar	NOx NH3	10,74 kg/j < 1 kg/j



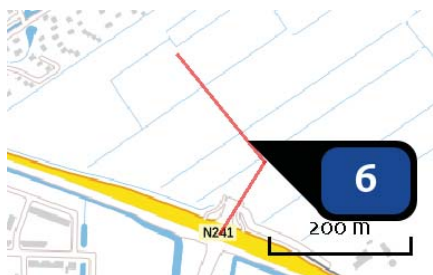
Naam (bouw)verkeer west
 Locatie (X,Y) 126168, 524112
 NOx 6,88 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.750,0 / jaar	NOx NH3	6,82 kg/j < 1 kg/j

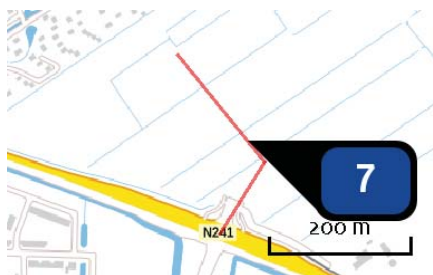


Naam (bouw)verkeer oost
 Locatie (X,Y) 126632, 523925
 NOx 6,88 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.750,0 / jaar	NOx NH3	6,81 kg/j < 1 kg/j



Naam (bouw)verkeer licht
 Locatie (X,Y) 126442, 524156
 Uitstoothoogte 0,2 m
 Temperatuur emissie 11,85 °C
 Uittreeddiameter 0,1 m
 Uittreedrichting Horizontaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 5,0 m/s
 Temporele variatie Licht verkeer
 NOx < 1 kg/j



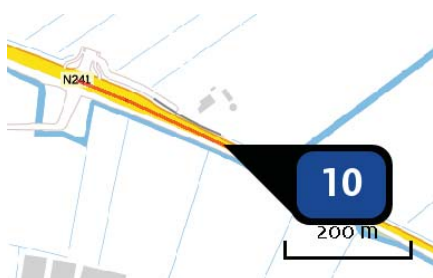
Naam (bouw)verkeer zwaar
 Locatie (X,Y) 126442, 524156
 Uitstoothoogte 0,2 m
 Temperatuur emissie 11,85 °C
 Uittreeddiameter 0,1 m
 Uittreedrichting Horizontaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 5,0 m/s
 Temporele variatie Zwaar verkeer
 NOx 10,70 kg/j
 NH3 < 1 kg/j



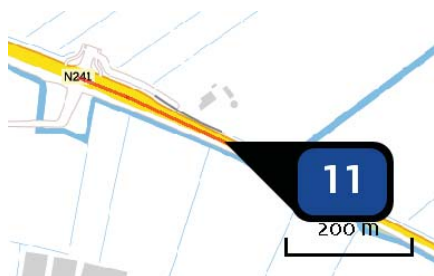
Naam (bouw)verkeer west licht
 Locatie (X,Y) 126168, 524112
 Uitstoothoogte 0,2 m
 Temperatuur emissie 11,85 °C
 Uittreeddiameter 0,1 m
 Uittreedrichting Horizontaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 5,0 m/s
 Temporele variatie Licht verkeer
 NOx < 1 kg/j



Naam (bouw)verkeer west zwaar
 Locatie (X,Y) 126168, 524112
 Uitstoothoogte 0,2 m
 Temperatuur emissie 11,85 °C
 Uittreeddiameter 0,1 m
 Uittreedrichting Horizontaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 5,0 m/s
 Temporele variatie Zwaar verkeer
 NOx 6,80 kg/j
 NH3 < 1 kg/j



Naam (bouw)verkeer oost licht
 Locatie (X,Y) 126632, 523925
 Uitstoothoogte 0,2 m
 Temperatuur emissie 11,85 °C
 Uittreeddiameter 0,1 m
 Uittreedrichting Horizontaal geforceerd
 Uittreedsnelheid 5,0 m/s
 Temporele variatie Licht verkeer
 NOx < 1 kg/j



Naam	(bouw)verkeer oost zwaar
Locatie (X,Y)	126632, 523925
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uitreesnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	6,80 kg/j
NH ₃	< 1 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 3. AERIUS berekening gebruiksfase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	A.C. de Graafweg, 1716 KD Opmeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
bedrijventerrein De Veken 4A	Reeb1pdc5U98	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 mei 2021, 14:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	615,78 kg/j
NH ₃	20,74 kg/j

Resultaten

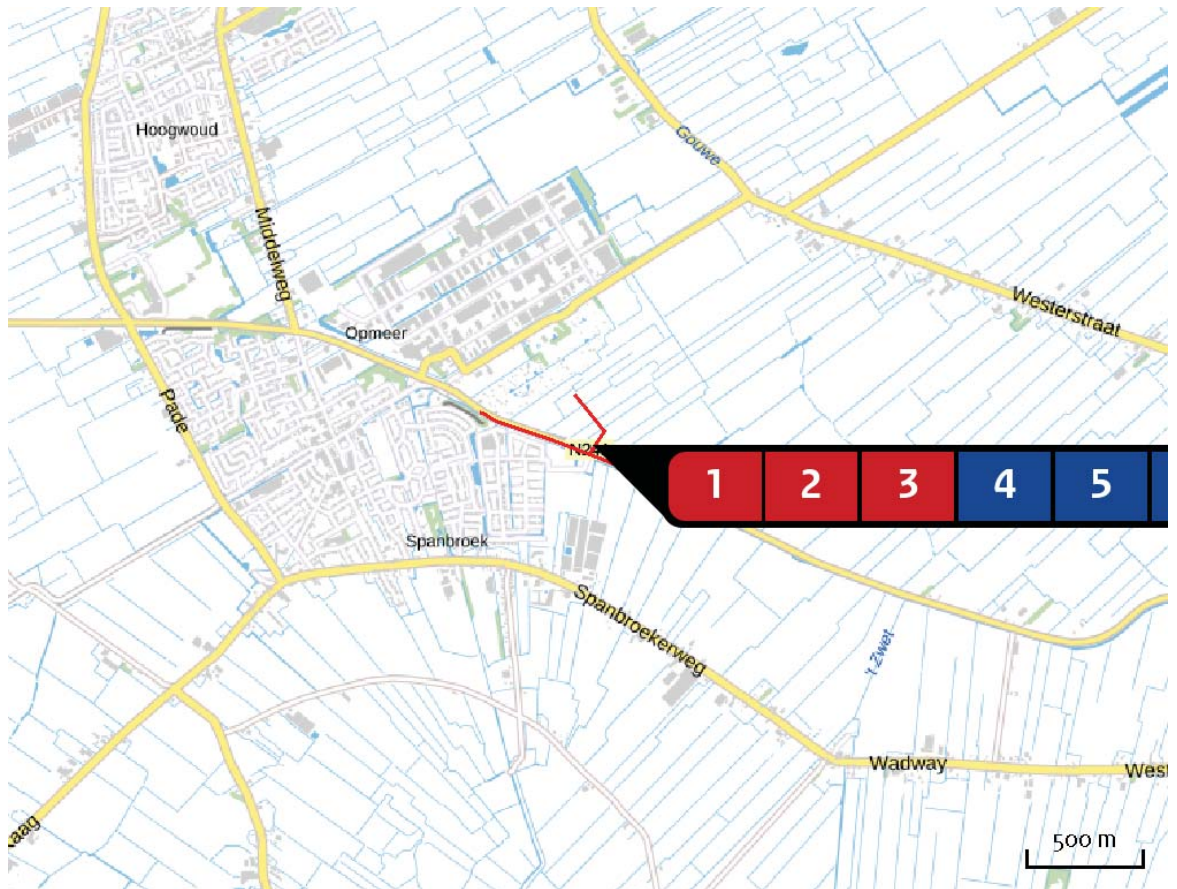
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Projecteffect van gebruiksfase bedrijventerrein De Veken 4.

Locatie
gebruiksfase

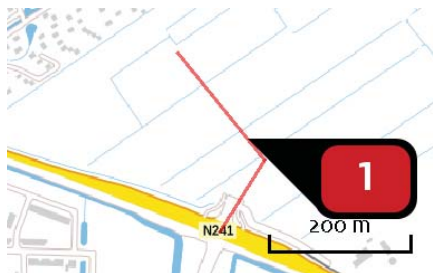


Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer binnen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,73 kg/j	131,09 kg/j
2	verkeer west Wegverkeer Buitenwegen	3,36 kg/j	88,48 kg/j
3	verkeer oost Wegverkeer Buitenwegen	3,35 kg/j	88,41 kg/j
4	verkeer licht Anders... Anders...	2,10 kg/j	31,60 kg/j
5	verkeer middel + zwaar Anders... Anders...	1,60 kg/j	99,40 kg/j
6	verkeer west licht Anders... Anders...	1,90 kg/j	20,20 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	verkeer west middel + zwaar ... Anders... Anders...	1,40 kg/j	68,20 kg/j
8	verkeer oost licht ... Anders... Anders...	1,90 kg/j	20,20 kg/j
9	verkeer oost middel + zwaar ... Anders... Anders...	1,40 kg/j	68,20 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer binnen terrein
126441, 524156
131,09 kg/j
3,73 kg/j

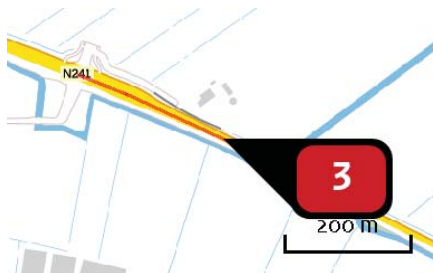
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	874,0 / etmaal	NOx NH3	31,65 kg/j 2,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	58,8 / etmaal	NOx NH3	18,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	167,2 / etmaal	NOx NH3	81,05 kg/j 1,30 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

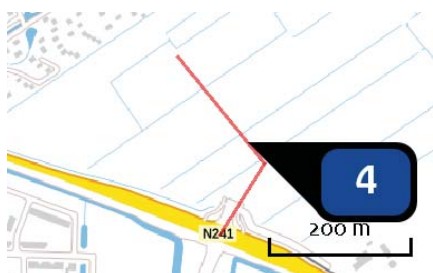
verkeer west
126168, 524112
88,48 kg/j
3,36 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	437,0 / etmaal	NOx NH3	20,24 kg/j 1,95 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	29,4 / etmaal	NOx NH3	12,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	83,6 / etmaal	NOx NH3	55,50 kg/j 1,20 kg/j

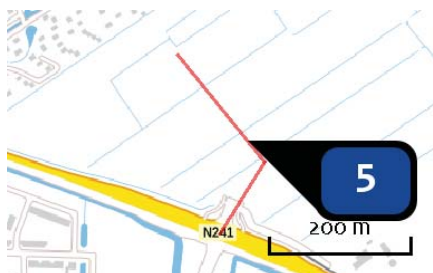


Naam **verkeer oost**
 Locatie (X,Y) **126631, 523925**
 NOx **88,41 kg/j**
 NH3 **3,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	437,0 / etmaal	NOx NH3	20,22 kg/j 1,95 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	29,4 / etmaal	NOx NH3	12,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	83,6 / etmaal	NOx NH3	55,46 kg/j 1,20 kg/j



Naam **verkeer licht**
 Locatie (X,Y) **126441, 524156**
 Uitstoothoogte **0,2 m**
 Temperatuur emissie **11,85 °C**
 Uittreeddiameter **0,1 m**
 Uittreedrichting **Horizontaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **5,0 m/s**
 Temporele variatie **Licht verkeer**
 NOx **31,60 kg/j**
 NH3 **2,10 kg/j**



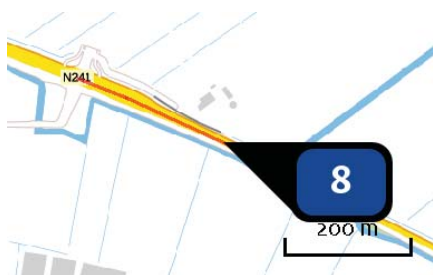
Naam **verkeer middel + zwaar**
 Locatie (X,Y) **126441, 524156**
 Uitstoothoogte **0,2 m**
 Temperatuur emissie **11,85 °C**
 Uittreeddiameter **0,1 m**
 Uittreedrichting **Horizontaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **5,0 m/s**
 Temporele variatie **Zwaar verkeer**
 NOx **99,40 kg/j**
 NH3 **1,60 kg/j**



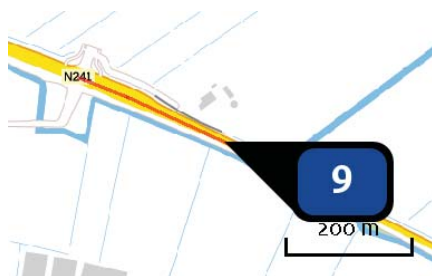
Naam	verkeer west licht
Locatie (X,Y)	126168, 524112
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Licht verkeer
NOx	20,20 kg/j
NH3	1,90 kg/j



Naam	verkeer west middel + zwaar
Locatie (X,Y)	126168, 524112
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	68,20 kg/j
NH3	1,40 kg/j



Naam	verkeer oost licht
Locatie (X,Y)	126631, 523925
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Licht verkeer
NOx	20,20 kg/j
NH3	1,90 kg/j



Naam	verkeer oost middel + zwaar
Locatie (X,Y)	126631, 523925
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uitreesnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	68,20 kg/j
NH3	1,40 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 2020_20210525_2040287d5b



Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Onderzoek stikstofdepositie
De Veken 4B
A.C. de Graafweg te Opmeer

Opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V. Geert Scholtenslaan 10 1687 CL Wognum
Rapportnummer	7553.008
Versienummer	D1
Datum	3 augustus 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer L.R. Pastoors, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Gebruiksfase.....	4
3.2 Rekenmethodiek.....	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. Het plan voorziet in de ontwikkeling van een bedrijventerrein met een bruto oppervlak van circa 20 hectare. Het is gelegen ten oosten van Opmeer.

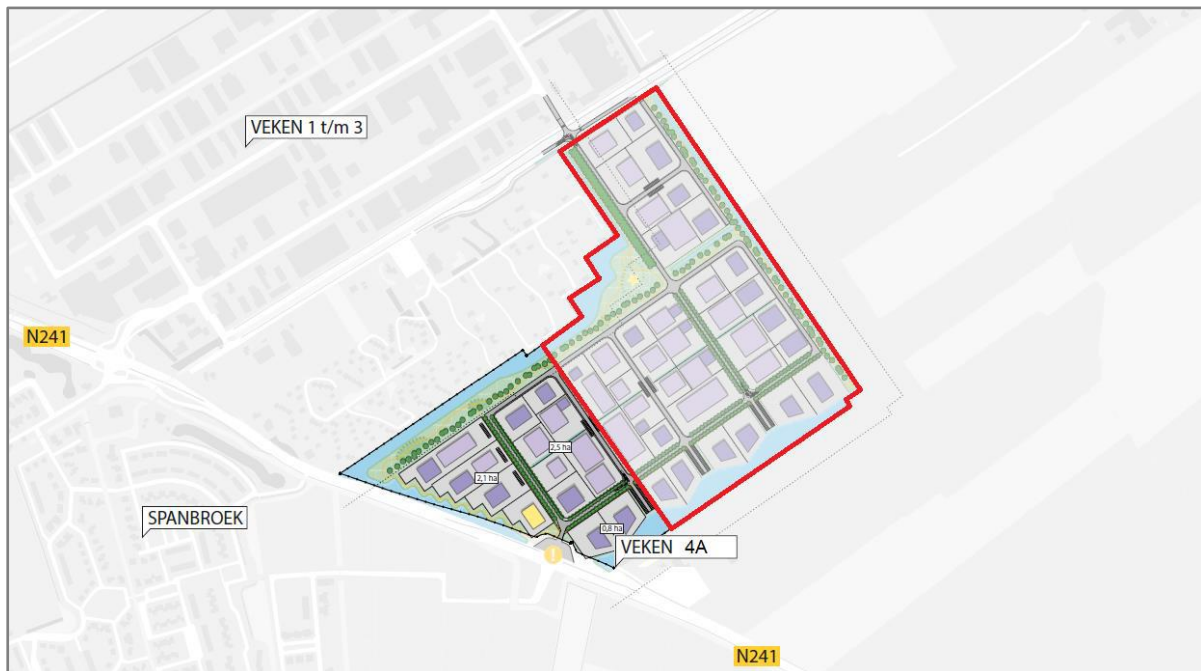
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies tijdens het toekomstig gebruik vinden uitsluitend plaats ten behoeve van de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein. De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020).

Uit de berekening blijkt dat het projecteffect op de Natura 2000-gebieden kleiner dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. Het plan voorziet in de ontwikkeling van een bedrijventerrein met een bruto oppervlak van circa 20 hectare. Het is gelegen ten oosten van Opmeer. In figuur 1.1 is de situering van het bedrijventerrein weergegeven. In dit onderzoek wordt enkel het rood omlijnde deel, De Veken 4B, onderzocht.



Figuur 1.1 Situering plan

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Markermeer & Ijmeer' ligt op circa 9 kilometer afstand het meest nabij het plan. Het desbetreffende Natura 2000-gebied bevat echter geen voor stikstof gevoelige habitattypen. Op circa 15 km afstand ligt binnen het Natura 2000-gebied 'Eilandspolder' het meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitat.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor projecten met tijdelijke emissies, zoals tijdens de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) kan sinds 1 juli 2021 worden aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling.

3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

3.1 Gebruiksfase

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens en het reeds uitgevoerde onderzoek verkeer en parkeren¹. Voor de AERIUS berekening is, als worstcasescenario, rekenjaar 2022 gehanteerd.

Voor de berekening van het verkeer is gebruik gemaakt van CROW 381 'Toekomstbestendig parkeren', d.d. december 2018. Volgens de 'Nota Parkeernormen gemeente Opmeer 2016' is de gemeente Opmeer aangemerkt als een niet-stedelijke gemeente. Voor het plangebied is de categorie 'rest bebouwde kom' gehanteerd. De verkeersgeneratie is afgeleid op basis van de kengetallen voor het type 'gemengd terrein' inclusief een overschatting van de verkeersgeneratie. De overschatting heeft te maken met de gehanteerde kencijfers (grote marges) en de grootte van het bedrijventerrein. Het bruto-oppervlakte is middels een omrekenfactor van 0,77 omgezet naar netto-oppervlakte. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie per weekdagemaal weergegeven.

Tabel 3.1 gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal

functie	oppervlak [ha]		eenheid	kencijfer [mvt/ha/etmaal]			generatie [mvt/etmaal]		
	bruto	netto		perso- nenauto	vrachtau- to	totaal	perso- nenauto	vrachtau- to	totaal
bedrijven	2,37	1,82	ha	128	30	159	233,5	54,7	290,0
	3,10	2,39	ha	128	30	159	305,5	71,6	379,5
	3,02	2,32	ha	128	30	159	297,6	69,7	369,7
	1,04	0,80	ha	128	30	159	102,6	24,1	127,5
	3,12	2,40	ha	128	30	159	307,2	72,0	381,6
	2,20	1,70	ha	128	30	159	217,1	50,9	269,7
	1,33	1,03	ha	128	30	159	131,7	30,9	163,6
totaal							1595,2	373,9	1981,5

Het totaal aantal lichte verkeersbewegingen bedraagt 1.595,2 lichte en 373,9 vrachtbewegingen. Voor het vrachtverkeer wordt aanvullend nog onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtbewegingen. De verdeling van het vrachtverkeer is gebaseerd op kengetallen uit de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Het middelzware verkeer betreft 41% en het zware verkeer betreft 59% van het totale vrachtverkeer. In tabel 3.2 is deze verdeling nader uitgewerkt.

Tabel 3.2 gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal

	Verkeersgeneratie bedrijventerrein [mvt/etmaal]	verkeer ontsluitingswegwest/oost [mvt/etmaal]
Totaal	1.981,5	990,8
Personenauto's	1.595,2	797,6
Vrachtauto's	373,9	187,0
Percentage lichte vrachtauto's (<7,5 ton GVW)	41%	41%
Percentage zware vrachtauto's (>7,5 ton GVW)	59%	59%
Lichte vrachtauto's (middelzwaar verkeer)	153,3	76,6
Zware vrachtauto's (zwaar verkeer)	220,6	110,3

¹ Econsultancy, *Onderzoek verkeer en parkeren De Veken 4B te Opmeer*, versie D1, project 7553.018, d.d. 13 juli 2021.

In de toekomstige situatie zal de ontsluiting van het bedrijventerrein 'De Veken 4' voor het grootste deel plaatsvinden direct naar de A.C. de Graafweg en slechts in kleine mate via de Opmeerderweg. Voor onderhavig onderzoek is een worstcasescenario gehanteerd waarbij al het verkeer zich via de A.C. de Graafweg zal ontsluiten. Bij aansluiting met de A.C. de Graafweg kan het verkeer zich in zowel oostelijke als westelijke richting begeven. In onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat het verkeer zich gelijk zal verdelen in beide richtingen.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: '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.'

De verkeersintensiteit op de A.C. de Graafweg ligt met circa 15.000 motorvoertuigen³ per etmaal vele malen hoger dan de maximale dagelijkse verkeersgeneratie van de aanlegfase. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve na 250 meter op de A.C. de Graafweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk reeds eerder de snelheid op de A.C. de Graafweg bereiken en daardoor eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.2 Rekenmethodiek

Wanneer het verkeer berekend wordt volgens de standaard invoermethode en rekenmethodiek in AERIUS, wordt de depositie niet berekend op Natura 2000-gebieden verder dan 5 kilometer van de gemodelleerde bron. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen, 'Eilandspolder, ligt op meer dan 5 kilometer van het plangebied. Derhalve is het verkeer niet volgens de standaard rekenmethodiek ingevoerd. Er is gebruik gemaakt van de sector 'anders', subsectie (licht/zwaar) verkeer. Op deze manier wordt de depositie wel voor gebieden verder dan 5 kilometer berekend. De ingevoerde emissies zijn bepaald door het aantal verkeersbewegingen in te voeren volgens de standaardrekenmethodiek en deze emissies vervolgens bij de sector 'anders' in te voeren. De overige emissiekenmerken zijn bepaald aan de hand van kengetallen en expert judgement. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat de 'anders'-bron, met de gehanteerde parameters, een overschatting maakt van de depositie ten opzichte van de 'wegverkeer'-bron.

In bijlage 1 zijn de gemodelleerde bronnen met bijbehorende positionering in detail weergegeven.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, versie 3.0.

³ Econsultancy, *Onderzoek wegverkeerslawai De Veken 4B te Opmeer*, versie D1, project 7553.015, d.d. 13 juli 2021.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). In bijlage 1 is de volledige AERIUS berekening met bijbehorende rekenresultaten weergegeven.

Uit de berekening blijkt dat het projecteffect op de Natura 2000-gebieden kleiner dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS berekening gebruiksfase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	A.C. de Graafweg, 1716 KD Opmeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
bedrijventerrein De Veken 4B	Rp9A24fTcSv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 juli 2021, 11:57	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.103,76 kg/j
NH ₃	37,49 kg/j

Resultaten

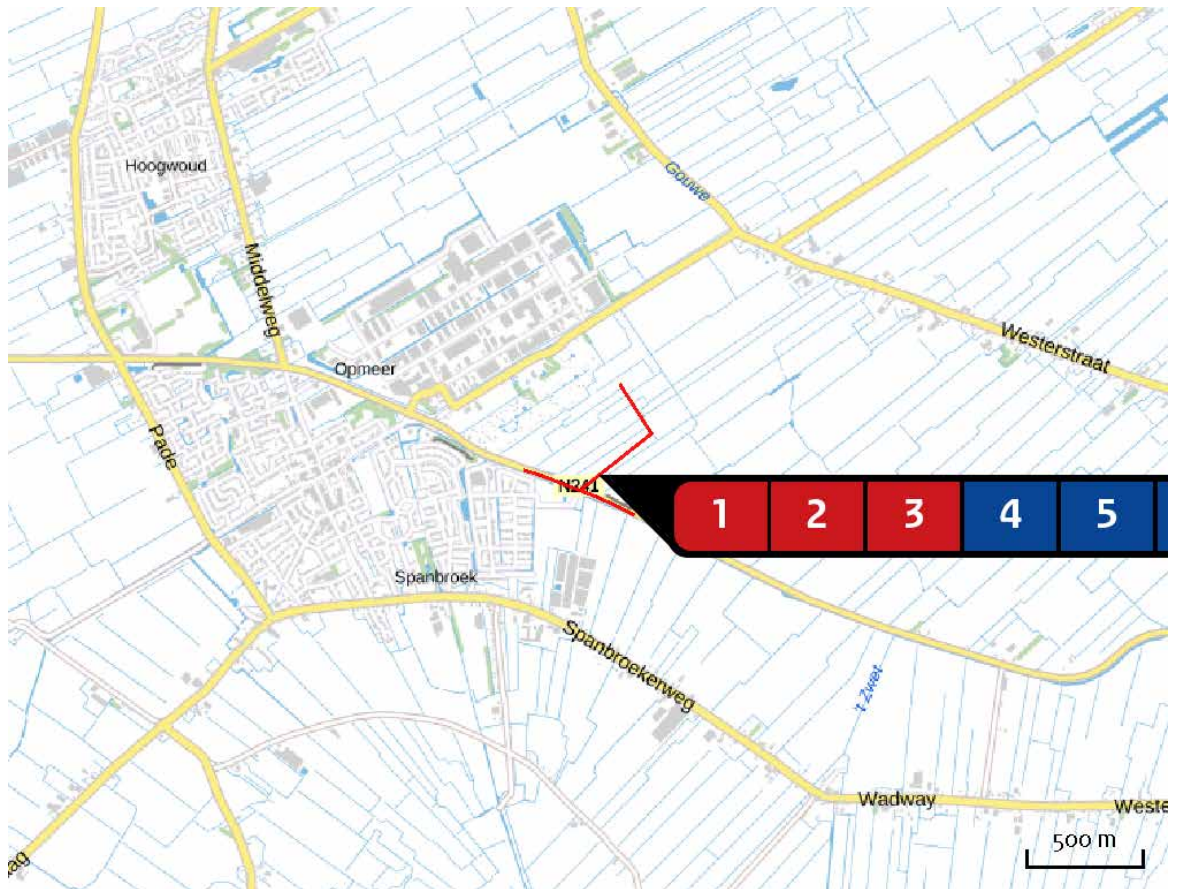
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Projecteffect van gebruiksfase bedrijventerrein De Veken 4B.

Locatie
gebruiksfase

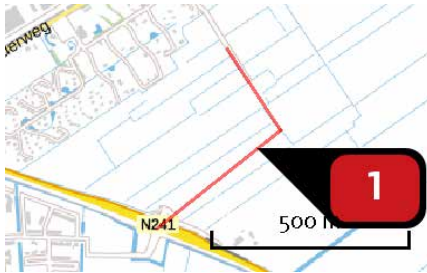


Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer binnen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,94 kg/j	415,88 kg/j
2	verkeer west Wegverkeer Buitenwegen	2,92 kg/j	67,98 kg/j
3	verkeer oost Wegverkeer Buitenwegen	2,92 kg/j	68,00 kg/j
4	verkeer licht Anders... Anders...	7,60 kg/j	111,20 kg/j
5	verkeer middel + zwaar Anders... Anders...	5,30 kg/j	304,70 kg/j
6	verkeer west licht Anders... Anders...	1,80 kg/j	17,30 kg/j

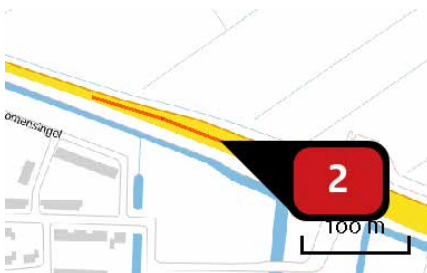
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	verkeer west middel + zwaar ... Anders... Anders...	1,10 kg/j	50,70 kg/j
8	verkeer oost licht ... Anders... Anders...	1,80 kg/j	17,30 kg/j
9	verkeer oost middel + zwaar ... Anders... Anders...	1,10 kg/j	50,70 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



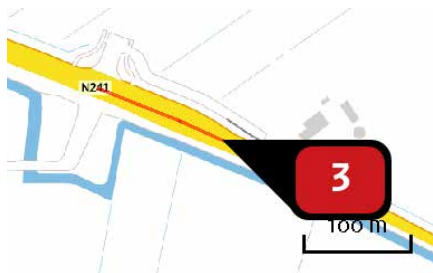
Naam **verkeer binnen terrein**
 Locatie (X,Y) **126654, 524224**
 NOx **415,88 kg/j**
 NH3 **12,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.595,2 / etmaal	NOx NH3	111,20 kg/j 7,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	153,3 / etmaal	NOx NH3	91,89 kg/j 1,75 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,6 / etmaal	NOx NH3	212,79 kg/j 3,62 kg/j



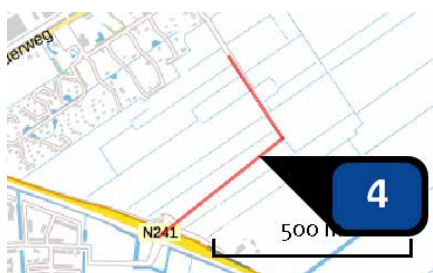
Naam **verkeer west**
 Locatie (X,Y) **126286, 524070**
 NOx **67,98 kg/j**
 NH3 **2,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	797,6 / etmaal	NOx NH3	17,29 kg/j 1,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	76,7 / etmaal	NOx NH3	15,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	110,3 / etmaal	NOx NH3	35,40 kg/j < 1 kg/j

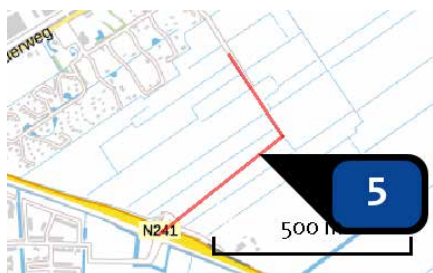


Naam **verkeer oost**
 Locatie (X,Y) **126518, 523977**
 NOx **68,00 kg/j**
 NH₃ **2,92 kg/j**

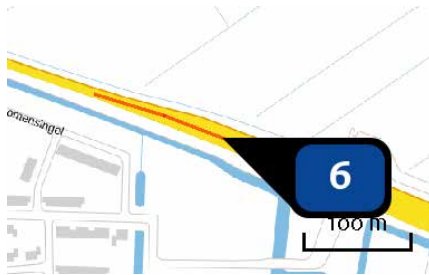
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	797,6 / etmaal	NOx NH ₃	17,30 kg/j 1,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	76,7 / etmaal	NOx NH ₃	15,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	110,3 / etmaal	NOx NH ₃	35,42 kg/j < 1 kg/j



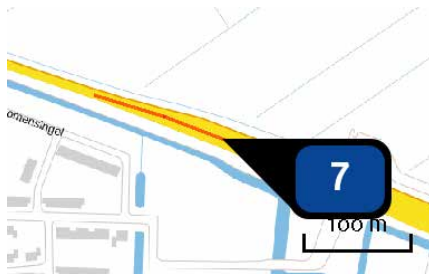
Naam **verkeer licht**
 Locatie (X,Y) **126654, 524224**
 Uitstoothoogte **0,2 m**
 Temperatuur emissie **11,85 °C**
 Uittreeddiameter **0,1 m**
 Uittreedrichting **Horizontaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **5,0 m/s**
 Temporele variatie **Licht verkeer**
 NOx **111,20 kg/j**
 NH₃ **7,60 kg/j**



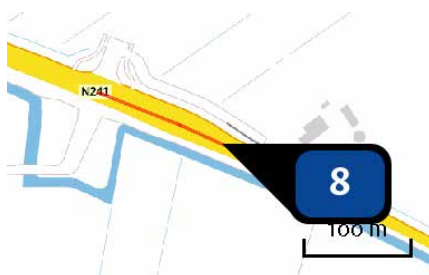
Naam **verkeer middel + zwaar**
 Locatie (X,Y) **126654, 524224**
 Uitstoothoogte **0,2 m**
 Temperatuur emissie **11,85 °C**
 Uittreeddiameter **0,1 m**
 Uittreedrichting **Horizontaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **5,0 m/s**
 Temporele variatie **Zwaar verkeer**
 NOx **304,70 kg/j**
 NH₃ **5,30 kg/j**



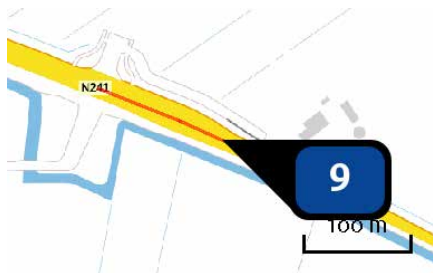
Naam	verkeer west licht
Locatie (X,Y)	126286, 524070
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Licht verkeer
NOx	17,30 kg/j
NH3	1,80 kg/j



Naam	verkeer west middel + zwaar
Locatie (X,Y)	126286, 524070
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	50,70 kg/j
NH3	1,10 kg/j



Naam	verkeer oost licht
Locatie (X,Y)	126518, 523977
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uittreedsnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Licht verkeer
NOx	17,30 kg/j
NH3	1,80 kg/j



Naam	verkeer oost middel + zwaar
Locatie (X,Y)	126518, 523977
Uitstoothoogte	0,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uitreeddiameter	0,1 m
Uitreedrichting	Horizontaal geforceerd
Uitreesnelheid	5,0 m/s
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	50,70 kg/j
NH ₃	1,10 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bijlage 11 Overzicht vooroverlegreacties

Vooroverlegreacties voorontwerp bestemmingsplan De Veken 4

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
1	Qirion BV (Liander)	Geen opmerkingen op het plan	n.v.t.	Geen
2	Gemeente Heerhugowaard	Geen opmerkingen op het plan	n.v.t.	Geen
3	Rijkswaterstaat West-Nederland Noord	Geen opmerkingen op het plan	n.v.t.	Geen
4	PWN	<p>Beschikbaar stellen van voldoende ruimte in de openbare grond voor het ondergronds verkeer. Leidingnet moet ten alle tijden goed bereikbaar zijn. Open verharding toepassen. Zie NEN 7171-1 en praktijkrichtlijn NPR 7171-2.</p> <p>Voordat plan gerealiseerd wordt in overleg treden met PWN.</p> <p>Het PWN-distributienetwerk wordt ontworpen op drinkwatervraag. Brandweer zal zelf alternatieven moeten vinden voor bluswatervoorziening.</p> <p>Aandacht voor standaarddocument VANN. Er mag geen vervuilde grond in plan zijn omdat dit risico met zich brengt voor gevaarlijke stoffen in het drinkwater.</p>	<p>Er zal in het plan voldoende ruimte zijn in de openbare grond voor het ondergronds verkeer. Bij de uitwerking in inrichtingsplannen voor het bedrijventerrein zal bewaakt worden dat het leidingnet bereikbaar is, en wordt gewerkt volgens de praktijkrichtlijnen.</p> <p>Voorafgaand aan de realisatie zal met PWN in overleg worden gegaan.</p> <p>Voor de bluswatervoorziening op het terrein zullen maatregelen worden genomen in overleg met de Veiligheidsregio.</p> <p>Ten behoeve van de bodemkwaliteit is een bodemonderzoek verricht. De grond zal geschikt zijn voor de functie bedrijventerrein.</p>	<p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>Geen</p>
5	Archeologie West Friesland	In periode 2008 – 2009 heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden in het gebied De Veken 4. De regio archeoloog heeft een notitie aangeleverd met de resultaten van dit onderzoek.	Dank voor de aangeleverde notitie. Deze zal worden verwerkt in het ontwerp bestemmingsplan.	Toelichting wordt aangepast

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
6	LTO West Friesland	Vraagt aandacht voor belendende agrarische percelen. In verband met spuit en driftzones rekening houden met vrije zone tussen bedrijventerrein en agrarische percelen.	Tussen het bedrijventerrein en de agrarische percelen zal een voldoende vrije zone worden opgenomen.	Geen
7	Veiligheidsregio Noord-Holland Noord	Vraagt waarom in het voorontwerp niet wordt vooruitgelopen op de invoering van de Omgevingswet.	Het plan loopt weldegelijk vooruit op de Omgevingswet, echter er is voor gekozen om de systematiek van de huidige Wro te handhaven. Het voorontwerp is aangemeld als plan in het kader van de Crisis- en herstelwet. Er wordt in het bestemmingsplan gewerkt met een beleidsregel inzake duurzaamheid en de onderzoeken worden slechts voor het eerste deel van het bestemmingsplan uitgevoerd (uitgestelde verantwoording). Hiermee is sprake van een systematiek die binnen de huidige wettelijke kaders van de Wro niet mogelijk zou zijn.	Geen
8	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Het plan gaat vooral in op de eerste fase van het bedrijventerrein De Veken 4. Het watersysteem zal zich echter als één geheel gedragen. Daarom nu al nadenken over uiteindelijke situatie wat betreft oppervlaktewater. Op de verbeelding van het plan is de bestaande watergang langs het recreatiepark flink verbreed. Op dit moment is het streefpeil NAP – 1,60m. Het overgrote deel van het plangebied ligt op NAP – 2.20m. De watercompensatie tbv verhardingstoename moet gegraven worden in peil waar de verhardingstoename wordt aangebracht. Indien de watergang hetzelfde peil krijgt als de rest van het plangebied zal de	Uw opmerking dat het plan een doorkijk dient te geven op het totale watersysteem in het gebied wordt ter harte genomen. In de waterparagraaf wordt hier aandacht aan besteed. Er wordt nader onderzoek verricht naar het waterpeil in het gebied. Resultaten daarvan worden in de geactualiseerde waterparagraaf aangegeven.	Toelichting en waterparagraaf worden aangepast Toelichting en waterparagraaf worden aangepast

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		<p>initiatiefnemer moeten uitzoeken of dit haalbaar is.</p> <p>Daarnaast wordt gevraagd om aan te geven of en zo ja in hoeverre binnen dit plan klimaatadaptieve maatregelen worden uitgevoerd en welke dit zijn. Het Hoogheemraadschap denkt graag mee over klimaat adaptieve inrichting.</p> <p>De paragraaf 4.7 over het water zal moeten worden aangevuld. Vanwege demping van bestaande watergangen en de verhardings-toename van 9.280 m2 zal nieuw wateroppervlak moeten worden gegraven. Het watersysteem zal aan randvoorwaarden moeten voldoen zodat het oppervlaktewater in aanmerking komt voor overname van het onderhoud door het Hoogheemraadschap in samenspraak met gemeente Opmeer.</p> <p>Nog niet duidelijk is voor welke optie de gemeente kiest als het gaat om het peilbeheer in het gebied. Voor een peilwijziging zal een uitgebreide procedure moeten worden gevolgd. De gemeente zal moeten aangeven welke keuze wordt gemaakt voor het beoogde waterpeil en de inrichting van het watersysteem. Indien nodig zal de gemeente moeten aangeven wanneer de procedure voor peilwijziging in gang wordt gezet.</p> <p>De paragraaf 2.4 Grondwater in het bijlagenboek is niet correct. Er is geen apart zomer- of winterpeil. Het streefpeil is NAP –</p>	<p>In het kader van het plan zullen klimaatadaptieve maatregelen worden genomen. Er is een Kwaliteitskader Duurzaamheid De Veken 4 opgesteld, waarin nader wordt ingegaan op deze maatregelen.</p> <p>In het kader van de toename van de verharding in het plan zal worden berekend welke wateroppervlakte gegraven moet worden, zowel in de eerste fase als in de toekomstige fases.</p> <p>Het peilbeheer in het gebied is nog onderwerp van nadere studie en zal worden vastgelegd in de nieuwe waterparagraaf.</p> <p>De waterparagraaf zal worden aangevuld en waar nodig gecorrigeerd.</p>	<p>Geen</p> <p>Toelichting en waterparagraaf worden aangepast</p> <p>Toelichting en waterparagraaf worden aangepast</p> <p>Toelichting en waterparagraaf worden aangepast</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		<p>2.20 m, dat binnen de bandbreedtes NAP – 2,1m tot NAP –2,3 m wordt gehandhaafd. Paragraaf 2.6 in het bijlagenboek moet worden aangepast. Er dient eerst uitgewerkt te worden welk peil wordt aangehouden voor de watergang langs het recreatiepark en de andere watergangen in het plangebied.</p>	<p>De waterparagraaf zal worden aangevuld en waar nodig gecorrigeerd.</p>	<p>Toelichting en waterparagraaf worden aangepast</p>
9	Gemeente Medemblik	<p>De gemeente Medemblik is blij dat er in West-Friesland weer bedrijventerrein wordt ontwikkeld. Het aantal hectares in Opmeer is in regionaal verband afgestemd. Wel aandachtspunten om de kwaliteit van het plan te vergroten.</p> <p>Inpassing in het omliggende landschap is een belangrijk aandachtspunt. Zeker gezien de afstand van het terrein tot de lintbebouwing aan de Westerstraat te Benningbroek. Uit het bestemmingsplan is niet op te maken of de impact op het omliggende landschap goed is onderzocht. Ook is een geleidelijke overgang, bijvoorbeeld door een groene bufferzone, niet gewaarborgd. De gemeente Medemblik verzoekt de landschappelijke inpassing in de ruimtelijke afweging mee te nemen. Dit is mede van belang omdat het plan via afwijkingen forse bouwhoogtes mogelijk maakt.</p> <p>Medemblik vraagt zich af of het effect van windturbines van 6 m. op de daken van de bedrijfsgebouwen voldoende is onderzocht op de impact voor de omgeving.</p>	<p>Wij zijn verheugd dat Medemblik haar steun uitspreekt voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Op de punten waar u aandacht voor vraagt willen wij graag ingaan.</p> <p>Bij de uitwerking van de inrichtingsplannen zal gelet worden op de landschappelijke inpassing van het terrein, zeker aan de rand richting de bebouwing aan de Westerstraat.</p> <p>Het visuele effect van windturbines op de daken zal waar relevant mede worden onderzocht in de inpassingsstudie richting het omringende landschap. Overigens is enige visuele hinder bij het toepassen van</p>	<p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>Geen</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		<p>Daarnaast geeft Medemblik aan dat ieder initiatief van meer dan 1.500 m2 detailhandel regionaal moet worden afgestemd.</p> <p>Ook voor grote logistieke dienstverleners zal in regionaal verband een oplossing moeten worden gevonden.</p> <p>Tenslotte is nog niet duidelijk in hoeverre is onderzocht hoeveel werkgelegenheid dit bedrijventerrein gaat genereren en welke effecten dit heeft, in het bijzonder op eventuele extra behoefte aan huisvesting voor buitenlandse werknemers.</p>	<p>duurzaamheids-ingrepen zoals windmolens niet te voorkomen</p> <p>Retailontwikkeling wordt niet toegestaan op het terrein, tenzij het PDV betreft dan wel ondergeschikte retail. Bij initiatieven groter dan 1.500 m2 wordt regionale afstemming gezocht.</p> <p>Logistieke dienstverleners zullen bij voorkeur niet op het terrein worden gehuisvest. Indien deze zich aandienen zal afstemming met de regio worden gezocht</p> <p>Over huisvesting voor buitenlandse werknemers zal in een later stadium een standpunt worden bepaald.</p>	<p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>Geen</p>
10	Veiligheidsregio Noord-Holland Noord	<p>De veiligheidsregio verwijst naar de eerdere brief van 12 maart 2020 met aandachtspunten voor de ontwikkeling van dit plan.</p> <p>De veiligheidsregio adviseert om al vanaf fase 1 zorg te dragen voor voldoende bereikbaarheid.</p> <p>Ook dient zorg te worden gedragen voor voldoende bluswater, zowel via de aanleg van brandkranen als met de bereikbaarheid van geschikt bluswater alternatief.</p> <p>Daarnaast zijn de volgende thema's van belang: beheer en ontwikkeling in relatie tot fysieke veiligheid, de buitenruimte als brandcompartiment, brandweeringen en brandweertoegang, opvang en maatregelen</p>	<p>Deze aandachtspunten zijn bekend bij de gemeente en zijn waar relevant verwerkt in het bestemmingsplan.</p> <p>Het plan voorziet in een aansluiting op de N241, met een brede entree.</p> <p>Bluswater door middel van brandkranen en oppervlaktewater is voorhanden.</p> <p>De aanbevelingen rondom (brandweer)veiligheid worden met name meegenomen bij de uitwerking op het niveau van inrichtingsplannen en individuele bouwplannen.</p>	<p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>Geen</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		bluswater, beheer van het terrein, waarschuwings- en alarmeringssysteem, duurzaam bouwen, energie en klimaat. De veiligheidsregio vraagt om een terugkoppeling van de bevindingen van de gemeente op dit advies.		
11	Omgevingsdienst NHN	<p>Bodem: akkoord</p> <p>Externe Veiligheid: het eerder verstrekte advies van 2 maart 2020 is niet verwerkt. Onderbouwing en quick scan is onvolledig. Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied en 200 m. van de N241. Ruimtelijke onderbouwing inzake het tankstation moet nader worden aangevuld.</p> <p>Natuur: het advies van 2 maart 2020 is niet opgevolgd. Aeries berekening met recente versie opnieuw uitvoeren.</p> <p>Vleermuis-onderzoek uitvoeren en rapport ter beoordeling aan OD NHN aanleveren.</p>	<p>Voor kennisgeving aangenomen</p> <p>Het eerder advies van 2 maart 2020 wordt verwerkt in de geactualiseerde bijlage inzake externe veiligheid.</p> <p>De ruimtelijke onderbouwing rondom het tankstation behoeft geen aanvulling, er is geen sprake van een LPG-station.</p> <p>Er wordt een nieuwe Aeries berekening uitgevoerd conform de laatste richtlijnen.</p> <p>Het vleermuisonderzoek zal in de daarvoor toepasselijke periode worden uitgevoerd.</p>	De onderzoeken worden geactualiseerd, de toelichting van het bestemmingsplan wordt daarop aangepast
12	Provincie Noord-Holland	<p>De provincie Noord-Holland is van opvatting dat de onderbouwing voor de wijzigingsbevoegdheid moet worden aangevuld.</p> <p>Ook geeft de provincie aan dat er sprake is van verouderde onderzoeken. Deze onderzoeken zullen moeten worden geactualiseerd. De provincie noemt in dat kader het onderzoek naar nut en noodzaak. Ook de regionale afstemming voor de harde</p>	<p>Er is een onderzoek naar nut en noodzaak uitgevoerd door het bureau Buck Consultants. Dit onderzoek is in 2020 uitgevoerd, en is daarmee actueel.</p> <p>Alle onderzoeken worden geactualiseerd, evenals het onderzoek naar de behoefte.</p>	De onderzoeken worden geactualiseerd, de toelichting van het bestemmingsplan wordt daarop aangepast

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		<p>ontwikkeling van 5,2 ha zal nog moeten plaatsvinden.</p> <p>Advies is om de wro-wijzigingsbevoegdheid niet op te nemen als nut en noodzaak niet kan worden aangetoond en regionale afstemming niet is af te ronden.</p> <p>Het voorontwerp zal worden voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO).</p> <p>De ladderonderbouwing zal op de actuele behoefteraming werklocaties NHN gebaseerd moeten worden. Ook zal er nog op reactie van de regionale werkgroep gereageerd moeten worden.</p> <p>Er wordt aandacht gevraagd voor afwikkeling van het verkeer via de provinciale weg N241 (AC de Graafweg). Aandachtspunten daarbij zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotonde bij Wognum - Effect op rijksweg A7 - Woon- en leefklimaat woningen langs N241 <p>Geadviseerd wordt om een verkeersonderzoek uit te voeren.</p>	<p>De regionale afstemming heeft plaatsgevonden, conclusies worden meegenomen in de onderzoeken dan wel toelichting.</p> <p>De wro-wijzigingsbehoefte kan op basis van het verricht onderzoek nut en noodzaak worden onderbouwd.</p> <p>Ter kennisgeving aangenomen. Ter voorbereiding op het ARO-overleg wordt een visualisatie van het bedrijventerrein richting buitengebied opgesteld. Deze studie zal worden meegenomen in het bestemmingsplan.</p> <p>De ladderonderbouwing zal worden geactualiseerd aan de hand van de actuele behoefteraming werklocaties NHN. De reactie van de regionale werkgroep is inmiddels ontvangen en wordt verwerkt in de onderzoeken en het bestemmingsplan.</p> <p>In het GVVP van Opmeer wordt vermeld dat de gemeente in samenwerking met de provincie onderzoek gaat uitvoeren naar de verkeersafwikkeling, daarbij zullen genoemde aandachtspunten kunnen worden meegenomen. Het woon- en leefklimaat is onderzocht, resultaten ervan zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan opgenomen.</p>	<p>Geen</p> <p>Geen</p> <p>De onderzoeken worden geactualiseerd, de toelichting van het bestemmingsplan wordt daarop aangepast</p>
13	Gemeente Hoorn	Er is regionaal de afspraak gemaakt dat een ladderonderbouwing moet aantonen of er voldoende marktruimte is in de regio en dat dan het bestemmingsplan kan worden	De ladderonderbouwing zal worden geactualiseerd aan de hand van de actuele behoefteraming werklocaties NHN.	De bijlage ladderonderbouwing wordt geactualiseerd, de

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		<p>gemaakt. Dit aspect is onvoldoende onderbouwd in de ladderonderbouwing die behoort bij het bestemmingsplan voor De Veken 4. In deze ladder wordt uitgegaan van een verzorgingsgebied van 7 km rond het bedrijventerrein. Dat sluit niet aan op de regionale afspraken die zijn gemaakt. De ladder hoort uit te gaan van de regio Westfriesland als verzorgingsgebied. Daarnaast is het kwalitatieve behoefteonderzoek verouderd.</p> <p>Het aantal toe te voegen hectares aan bedrijventerrein van het wijzigingsgebied dient aan te sluiten op de afspraken in het convenant Werklocaties West-Friesland. Dat is niet het geval. Op dit moment passen deze hectares niet binnen het huidige convenant en er zijn nog geen afspraken gemaakt in een nieuw convenant. Er is dus geen juridisch basis die het opnemen van het wijzigingsgebied rechtvaardigt.</p> <p>Het is raadzaam om het begrip facility center concreet te maken om onduidelijkheid en ongewenste ontwikkelingen te voorkomen in de toekomst.</p> <p>Binnen de bestemming Bedrijf zijn zelfstandige kantoren en bedrijfsverzamelgebouwen met een maximale gezamenlijke bruto vloeroppervlakte van 5.000 m² toegestaan. De behoefte van de provincie geeft echter aan dat er voldoende</p>	<p>Uit de geactualiseerde ladderonderbouwing blijkt dat sprake is van een toegenomen behoefte. Daarnaast heeft er regionale afstemming plaatsgevonden, conclusies worden meegenomen in de onderzoeken dan wel in de toelichting van het bestemmingsplan.</p> <p>Het begrip Facility Center zal nader worden gedefinieerd in de regels van het bestemmingsplan.</p> <p>Zelfstandige kantoren zijn bedoeld voor lokaal opererende kantoorbedrijven. De behoefte daaraan is aangetoond in de geactualiseerde ladderonderbouwing. Bedrijfsverzamelgebouwen zijn eveneens (lokaal) gewenst, echter ook hiervoor geldt dat slechts een gelimiteerd gedeelte van de terreinen hiervoor</p>	<p>toelichting van het bestemmingsplan wordt daarop aangepast</p> <p>De onderzoeken worden geactualiseerd, de toelichting van het bestemmingsplan wordt daarop aangepast</p> <p>De regels worden aangepast</p> <p>Geen</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente	Aanpassing bestemmingsplan
		harde plancapaciteit is voor kantoren in de regio. Ook wordt in de behoefte-raming (afstemming werklocaties NHN) voorgesteld door de provincie om terughoudend te zijn met het toestaan van bedrijfsverzamelgebouwen.	kan worden aangewend. Het aangegeven gezamenlijke maximale oppervlak is naar mening van de gemeente niet buitensporig groot en past binnen de geldende beleidslijn c.q. er is sprake van terughoudendheid.	
14	Gemeente Koggenland	Geadviseerd wordt om de gedefinieerde volumineuze detailhandel 'vestiging van detailhandel van minimaal 1.500 m ² verkoopvloeroppervlak per vestiging' specifiek te omschrijven. Zie hiervoor de opgenomen definitie in de begrippenlijst van het provinciaal Detailhandelsbeleid 2015-2020. Er wordt met een wijzigingsbevoegdheid een ontwikkeling voorzien die groter is dan fase 4a. Deze moet voorzien in een Provinciale en regionale behoefte. De ladderonderbouw hiervoor kan worden doorgeschoven naar de toekomst maar de vraag is of het in de lijn der verwachting ligt dat er een dergelijke grote uitbreiding (fase 4b) te voorzien is binnen 10 jaar. Zou je hiervoor dan een dergelijk groot gebied als wijzigingszone op moeten nemen? Hoe houdbaar is dat juridisch? In de toelichting wordt verwezen naar de Provinciaal Ruimtelijke Verordening, deze is inmiddels aangepast in de Omgevingsverordening.	De gemeente is het hiermee eens, de begripsbepaling volumineuze detailhandel zal worden gewijzigd zodat aangesloten wordt op de provinciale begrippenlijst. Aangezien sprake is van een Crisis- en Herstelwetplan is de planhorizon op 20 jaar gelegd. Dat de tweede fase daarin wordt gerealiseerd is naar de mening van de gemeente voorstelbaar en juridisch verdedigbaar. Dit is juist, in het ontwerp-bestemmingsplan wordt de juiste verordening vernoemd.	De toelichting en de regels zullen worden aangepast Geen De toelichting wordt aangepast

Bijlage 12 Inspraakreacties

Inspraakreacties voorontwerp bestemmingsplan De Veken 4

Versie juni 2021

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
1	Reclamant 1	<p>Inspreker is eigenaar van caravan op het recreatiepark West-Friesland. Bezwaren zijn: recreatiepark wordt omsloten door industrie, uitzicht gaat verloren, de waarde van het eigendom op het recreatiepark vermindert. Het bedrijvenpark trekt verkeer aan. Geluidsoverlast en stankoverlast van bedrijven en verkeer. Overlast tijdens de realisatie van het project. Het wordt onmogelijk om caravans te verkopen aan recreanten omdat het toekomstig bedrijventerrein een bouwput wordt. Deze plannen werken verhuur van caravans aan arbeidsmigranten in de hand. Voornemens om planschade te claimen.</p>	<p>Het feit dat uitzicht verloren gaat is een feit, het is echter geen reden om een ontwikkeling te verbieden. Dat een bedrijventerrein verkeer aantrekt is eveneens een feit, echter dit is niet van die orde dat sprake is van een onoverkomelijke hinder. In de vormgeving van het terrein zal sowieso rekening worden gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor de hinder die ontstaat tijdens de realisatie van het bedrijventerrein en de bedrijven. Tenslotte is sprake van minimalisering van overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat caravans onverkoopbaar zouden worden c.q. de waarde van het eigendom vermindert en dat planschade wordt geclaimd valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure. Dit geldt ook voor de vermeende dreiging van verhuur van caravans aan arbeidsmigranten</p>
2	Reclamant 2	<p>De bouwhoogtes van 11 – 15 meter zijn buitensporig en niet passend. Het landelijk aanzicht van Opmeer wordt hiermee aangetast.</p>	<p>De bouwhoogtes op het bedrijventerrein zijn regulier voor dergelijke bedrijfsterreinen c.q. verwachte gebruikers. De hoogte van 15 meter geldt voor het gedeelte van het gebouw dat verder dan 10 m achter de voorste rooilijn wordt geprojecteerd, hetgeen ten goede komt aan het aanzicht. Tenslotte worden diverse duurzaamheidsmaatregelen verplicht gesteld</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
		<p>Inspreker betwijfelt of er vraag is naar grond, gezien de trage verkoop op de Veken 3. Er ligt volgens inspreker nog 5 ha grond achter Schipper Kozijnen dat ingepast kan worden. Daarmee kunnen ook parkeerproblemen van Post NL worden opgelost volgens inspreker.</p> <p>Een noordelijke ontsluiting naar de Opmeerderweg is niet wenselijk voor bewoners van de Opmeerderweg. Ook een calamiteitenroute en langzaam verkeersroute naar de Opmeerderweg is niet wenselijk. Een tweede ontsluiting naast de ontsluiting aan de N241 is niet nodig omdat dit sluijverkeer in de hand werkt. Ook is de Opmeerderweg al een drukke weg, zeker in de spits. Het vrachtverkeer zal overlast geven door de trillingen bij de verkeersdrempel die voor de woning van inspreker ligt. Als de gemeente in de toekomst eigenaar wordt van deze weg zal dit probleem ook bij de gemeente worden neergelegd.</p> <p>Inspreker is van mening dat bedrijven die een milieurapport moeten indienen hun activiteiten te rooskleurig zullen voorspiegelen. Inspreker geeft voorbeelden van bedrijven waar het volgens hem mis ging.</p>	<p>(o.a. toepassen van groene gevels) waardoor het aanzicht zal worden verzacht.</p> <p>Er is een aanzienlijke vraag naar bedrijfsgrond die niet meer op de Veken 3 kan worden opgevangen. Naast het gebrek van grond is sprake van reserveringen, waardoor een spoedige realisatie van nieuwe bedrijfskavels gewenst is. De parkeerproblemen van PostNL vallen buiten het kader van onderhavig bestemmingsplan.</p> <p>De noordelijke ontsluiting is bij een groot bedrijventerrein noodzakelijk vanuit veiligheidsoverwegingen en vanuit verkeerskundige overwegingen. Sluipverkeer wordt niet verwacht gezien het beperkte voordeel van de ontsluiting ten opzichte van de oorspronkelijke ontsluiting. Mocht dit toch aan de hand zijn dan kan handhavend worden opgetreden c.q. kan het terrein slechts voor bestemmingsverkeer worden opengesteld.</p> <p>Trilling vanwege de verkeersdrempel valt buiten het kader van onderhavig bestemmingsplan.</p> <p>De bedrijven zullen een inrichtingsplan alsmede een bouwplan moeten overleggen, die vervolgens zullen worden getoetst op diverse milieucriteria. Slechts na een positief advies kan een omgevingsvergunning-procedure worden gestart.</p> <p>De recreatie en het woongenot zullen naar de mening van de gemeente niet ontoelaatbaar worden</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
		<p>Een ontwikkeling van De Veken 4 betekent een klap voor recreatie en woongenot op de Opmeerderweg.</p> <p>Bewoners van de Opmeerderweg moeten ook worden betrokken bij de plannen.</p>	<p>aangetast, hoewel zeker wel sprake zal zijn van een situatie die zich wijzigt ten opzichte van de huidige. De bewoners van de Opmeerderweg zijn in de gelegenheid gesteld om te reageren op de plannen. Bij het ontwerpbestemmingsplan wordt nogmaals die gelegenheid geboden. De gemeente verkiest de participatie op deze wijze vorm te geven.</p>
3	Reclamant 3	<p>Deze mevrouw is eigenaar van een bungalow op het recreatiepark. Recreatie op het recreatiepark is niet meer mogelijk omdat inspreker een bungalow heeft aan de rand van het park. Door de uitbreiding van het bedrijventerrein ontstaat stof, geluid en verkeersoverlast. Het verkeer en de bedrijvigheid passen niet bij een recreatiepark. Door opslag van gevaarlijke stoffen ontstaat er een gevaar voor mens en milieu. Er ontstaat waardeverlies van eigendommen door de beperking van het uitzicht.</p>	<p>Het feit dat uitzicht verloren gaat is een feit, het is echter geen reden om een ontwikkeling te verbieden. Dat een bedrijventerrein verkeer aantrekt is eveneens een feit, echter dit is niet van die orde dat sprake is van een onoverkomelijke hinder. In de vormgeving van het terrein zal sowieso rekening worden gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege de beperking van het uitzicht vermindert en dat planschade wordt geclaimd valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure.</p>
4	Reclamant 4	<p>Deze inspreker maakt bezwaar tegen het plan De Veken 4. Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein verliest het recreatiepark zijn recreatieve functie. De bedrijvigheid veroorzaakt luchtvervuiling, naast geluidsoverlast en lichtvervuiling. De eigendommen op het recreatiepark verliezen hun waarde. Inspreker wil weten of de</p>	<p>Het feit dat uitzicht verloren gaat is een feit, het is echter geen reden om een ontwikkeling te verbieden. Dat een bedrijventerrein verkeer aantrekt is eveneens een feit, echter dit is niet van die orde dat sprake is van een onoverkomelijke hinder. In de vormgeving van het terrein zal sowieso rekening worden gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Tevens is</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
		gemeente schadevergoedingen gaat toekennen	sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege de beperking van het uitzicht vermindert valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure. De gemeente zal geen schadevergoedingen toekennen, tenzij deze worden geclaimd en bij rechte dienen te worden verstrekt.
5	Reclamant 5	Duitstalige insprekers zijn eigenaar van vakantiehuis op het recreatiepark. Insprekers maken bezwaar tegen het plan De Veken 4. De uitbreiding van het bedrijventerrein De Veken leidt tot overlast van stof, geluid en verkeer. Dit is niet te combineren met een recreatiepark. De mogelijke opslag en verwerking van gevaarlijke en niet-gevaarlijke stoffen levert een risico op voor mens en milieu. Er is waardeverlies voor de recreatiewoning op het recreatiepark.	In de vormgeving van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor mogelijke opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege het bedrijventerrein vermindert valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure.
6	Reclamant 5	Recreanten van het recreatiepark. Insprekers maken bezwaar tegen het plan De Veken 4. De uitbreiding van het bedrijventerrein De Veken leidt tot overlast van stof, geluid en verkeer. Dit is volgens insprekers niet te combineren met een recreatiepark. De mogelijke opslag en verwerking van gevaarlijke en niet-gevaarlijke stoffen levert een risico op voor mens en milieu. Er is waardeverlies voor de recreatiewoning op het recreatiepark.	In de vormgeving van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor mogelijke opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege het bedrijventerrein vermindert valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure.

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
7	Reclamant 7	<p>De ontwikkeling van het bedrijventerrein De Veken 4 zal volgens inspreker een negatief effect hebben op het recreatiepark. Het draagt bij aan de verloedering van het recreatiepark.</p> <p>Inspreker betwijfelt of de hoeveelheid verkeer die het terrein genereert kan worden afgewikkeld via het bestaande wegennet en de aansluiting op de A.C. de Graafweg. Inspreker wil weten of hier onderzoek naar verricht is en wat de resultaten van dit onderzoek zijn.</p> <p>Inspreker is van mening dat nut en noodzaak van het bedrijventerrein niet is aangetoond.</p> <p>Het plan is volgens hem in strijd met afspraken die de provincie heeft gemaakt met minister van VROM en economische zaken in Convenant Bedrijventerreinen 2010 –2020.</p> <p>Ook is de vraag of er voldoende rekening is gehouden met het leefgebied van vogels en andere dieren.</p>	<p>De mening dat de komst van een bedrijventerrein bijdraagt aan de verloedering van het recreatiepark wordt niet onderbouwd en wordt ook niet door de gemeente gedeeld.</p> <p>Het verkeer wordt afgewikkeld op de nieuwe ontsluiting op de A.C. de Graafweg. Het bestaande wegennet heeft voldoende capaciteit hiervoor. Een en ander is in de verkeerskundige notitie onderbouwd (zie bijlage 6 van de toelichting van het bestemmingsplan).</p> <p>Nut en noodzaak wordt in de Ladderonderbouwing aangetoond (zie bijlage 13 van de toelichting van het bestemmingsplan).</p> <p>In het Regionaal Convenant Werklocaties West-Friesland (2018) hebben de gemeenten in de regio afspraken gemaakt over de planning van bedrijventerreinen. Hierin is afgesproken welke terreinen ontwikkeld kunnen worden en welke niet. Voor De Veken 4a is afgesproken dat het terrein á 5,2 ha tot ontwikkeling gebracht kan worden.</p> <p>Er is een quick scan flora en fauna uitgevoerd waarbij is gekeken naar de actuele waarden in dit gebied (zie bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan).</p>
8	Reclamant 8	<p>Insprekers zijn eigenaren van een kavel op het recreatieterrein. Insprekers hebben bezwaren tegen het bedrijventerrein De Veken 4. Deze ontwikkeling leidt tot een vernietiging van het recreatiepark. Het recreatiepark komt als een eiland tussen de industrieterreinen te liggen</p>	<p>In de vormgeving van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor mogelijke geuroverlast van nieuwe bedrijven. De geuroverlast van Teeling Petfood is niet</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
		<p>met overlast tot gevolg. Er wordt verwezen naar de geuroverlast van Teeling Petfood.</p> <p>Het bestaande terrein De Veken geeft overlast doordat er te snel wordt gereden.</p> <p>Insprekers vragen zich af wat de toegevoegde waarde van het terrein is voor de gemeente Opmeer. Insprekers zijn tegen de gekozen locatie voor De Veken 4. Andere locaties in West-Friesland lijken gunstiger voor partijen van buiten.</p> <p>Objecten op het recreatiepark worden minder waard.</p>	<p>maatgevend in deze. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1.</p> <p>Overlast door snelrijdend verkeer op het bestaande terrein de Veken valt buiten het kader van onderhavig bestemmingsplan.</p> <p>Er is een grote vraag naar bedrijfsgrond in Opmeer. Het de gemeente veel aan gelegen om deze vraag binnen de eigen gemeente te accommoderen, om zo de werkgelegenheid voor de eigen bevolking binnen de gemeentegrenzen te behouden. Het bedrijventerrein Veken 4 is toch vooral bedoeld voor bedrijven uit de eigen gemeente, niet van buiten.</p> <p>Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege het bedrijventerrein vermindert valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure.</p>
9	Reclamant 9	<p>Bezwaren tegen ontwikkeling van het bedrijventerrein. De toegestane bouwhoogte van 15 meter is te hoog. Dit pas niet binnen ambities van de Structuurvisie Opmeer 2025.</p> <p>Insprekers vragen zich af of er vraag is naar bedrijventerrein in West Friesland en in Opmeer. Vraag uit Opmeer betreft verhuizing binnen de gemeentegrenzen en niet vraag naar meer terrein. Er kan beter worden ingezet op oudbouw voor nieuwbouw op De Veken 3. Een locatie aan de A7 zou beter zijn. Binnen Opmeer ligt de locatie richting de</p>	<p>De bouwhoogtes op het bedrijventerrein zijn regulier voor dergelijke bedrijfsterreinen c.q. verwachte gebruikers. De hoogte van 15 meter geldt voor het gedeelte van het gebouw dat verder dan 10 meter achter de voorste rooilijn wordt geprojecteerd. De Structuurvisie spreekt zich niet uit over maximale bouwhoogte.</p> <p>Er is een grote vraag naar bedrijfsgrond in West-Friesland en in Opmeer. Het de gemeente veel aan gelegen om de "eigen" vraag binnen de eigen gemeente te accommoderen, om zo de werkgelegenheid voor de eigen bevolking binnen de gemeentegrenzen te behouden. Het bedrijventerrein Veken 4 is toch vooral bedoeld voor bedrijven uit de eigen gemeente, niet van buiten. De locatie achter Schipper</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
		<p>Middelweg achter Schipper Kozijnen meer voor de hand.</p> <p>Het recreatiepark ondervindt diverse vormen van overlast als gevolg van de aanleg van De Veken 4. Er wordt verwezen naar overlast van geluid, stank, fijnstof en verkeerstoename. Er wordt verwezen naar een rapportage waaruit zou blijken dat het geluidsniveau voor verblijfsrecreatie niet hoger mag zijn dan 40 dB(A) overdag, 35 dB(A) in de avond en 30 dB(A) 's nachts. Een milieucategorie 4.1 dient een richtafstand te hebben tot een rustige woonwijk van 200 m. De geplande zone van 50 m voldoet hier niet aan.</p> <p>Wat betreft geuroverlast verwijzen insprekers naar het voorbeeld Teelings Petfood. Ook de luchtkwaliteit zal afnemen op normen als PM, NO₂, CO en SO₂. Daarnaast is ook sprake van lichtoverlast.</p> <p>Ontsluiting via de Opmeerderweg is niet haalbaar omdat deze weg hier niet op berekend is. Overlast komt dan ook binnen de 50 m. van het recreatiepark.</p>	<p>Kozijnen stuit op Provinciale bezwaren en is niet aan de orde.</p> <p>In de vormgeving van het terrein zal rekening worden gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor de hinder die ontstaat tijdens de realisatie van het bedrijventerrein en de bedrijven. De hinder die wordt verwacht zal onder de aangegeven geluidsniveaus blijven. Er is sprake van een milieucategorie 3.1, niet 4.1; de uitoefening van bedrijfsactiviteiten, die zijn opgenomen in een hogere milieucategorie zijn slechts toegestaan indien deze gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving gelijkwaardig zijn aan de bedrijfsactiviteiten van categorie 3.1.</p> <p>In de vormgeving van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Dit geldt ook voor mogelijke geuroverlast van nieuwe bedrijven. De geuroverlast van Teeling Petfood is niet maatgevend in deze. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1.</p> <p>De ontsluiting op de Opmeerderweg betreft een secundaire ontsluiting en zal pas kunnen worden aangelegd bij uitbreiding van het terrein in oostelijke richting. Alsdan zal worden getoetst of de extra verkeersbewegingen tot overlast zouden kunnen leiden en of aanvullende maatregelen noodzakelijk</p>

nr	Naam	Reactie	Beantwoording gemeente
			zijn (maatregelen die in een verkeersbesluit dienen te worden vastgelegd).
10	Reclamant 10	<p>Insprekers zijn eigenaren van een recreatiewoning op het recreatiepark. Het recreatiepark zal volledig worden ingeklemd door bedrijven waardoor de aantrekkelijkheid van het park afneemt. De strook van 50m tussen het recreatiepark en het bedrijventerrein is erg mager. Er zou een strook van minstens 100 m breed moeten komen waarin fiets- en wandelpaden worden aangelegd. Daarbij zou ook de oppervlakte water vergroot moeten worden.</p> <p>Een andere optie om de duurzaamheid van het bedrijventerrein te vergroten is om percelen die nog niet op korte termijn in gebruik worden genomen, in te vullen met water en groen.</p>	<p>In de vormgeving van het terrein zal rekening worden gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. De afstand van 50 meter is afdoende en realistisch, en volgt de standaard afstandsnormeringen van de VNG-lijst. Het oppervlak water kan eventueel worden uitgebreid, maar dat gaat dan weer ten koste van de fiets- en wandelpaden. In een op te stellen inrichtingsplan zal de definitieve inrichting worden bepaald.</p> <p>Percelen die nog niet worden uitgegeven zijn beperkt in aantal. Voor het deel van het bedrijventerrein dat nog niet direct voor bedrijvigheid wordt bestemd blijft de agrarische functie intact.</p>
11	Reclamant 11	<p>Reactie is ontvangen na sluiting van de termijn. Insprekers hebben in november 2020 een huisje gekocht op het recreatiepark. Insprekers maken bezwaar tegen het terrein De Veken 4. Redenen: overlast geluid, overlast verkeer, uitzicht is verdwenen, het huisje wordt minder goed verhuurd, waarde van het huisje daalt, rust is verdwenen.</p>	<p>In de vormgeving van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met het minimaliseren van de hinder door het aanhouden van een grote buffer tussen de bedrijfsbestemming en het recreatiepark. Tevens is sprake van minimalisering van de overlast door de bestemmingsregeling waarin slechts bedrijven worden toegelaten tot milieucategorie 3.1. Het feit dat de waarde van het eigendom vanwege het bedrijventerrein vermindert valt buiten de kaders van de bestemmingsplanprocedure.</p>
12	Reclamant 12	<p>Aanvullende reactie. Reactie is ontvangen na sluiting van de termijn.</p> <p>In deze brief worden de bezwaren tegen het bedrijventerrein nog verder toegelicht.</p>	Ter kennisgeving aangenomen

Bijlage 13 Landschapsinpassingsplan

De Veken 4

Landschappelijke inpassing



DEFINITIEF
26 november 2021

De Veken 4

Locatie

De Veken 4 is het laatste deelgebied van bedrijventerrein de Veken aan de rand van Opmeer/Spanbroek. De Veken 4 wordt in meerdere fasen ontwikkeld, waarbij fase 4a een oppervlak van 5,2 netto hectare uitgifbaar bedrijfsterrein betreft. Deze ontwikkeling vindt plaats direct aan de kruising op de provinciale weg A.C. de Graafweg, in het zuidwestelijk deel van de Veken 4.

Om onderzoek te kunnen doen naar de landschappelijke inpassing wordt in dit document geheel fase 4 beschouwd. Daarbij moet wel de kanttekening gemaakt worden dat de volgende fasen nog niet bestemd worden en te zijner tijd nader uitgewerkt worden.



overzicht locatie de Veken 4 met (indicatieve) fasering

De Veken 4

Beeldkwaliteitskader en Kwaliteitskader Duurzaamheid door BRO

BRO heeft het Beeldkwaliteitskader bedrijventerrein De Veken 4 opgesteld. Dit document vormt bij uitgifte van bedrijfskavels en bij toetsing van bouwplannen het kader voor de architectonische (en bouwtechnische) uitwerking van de bedrijfsgebouwen, alsmede voor de inrichting van de eigen buitenruimte.

Ook is er het kwaliteitskader Duurzaamheid Veken 4 opgesteld. Dit document vormt bij uitgifte van bedrijfskavels en bij toetsing van bouwplannen het kader voor de uitwerking van de bedrijfsgebouwen op het gebied van duurzaamheid, energie en waterhuishouding, klimaatbestendigheid alsmede natuurinclusiviteit.

De uitgangspunten in deze documenten zijn leidend en overgenomen in dit concept landschapsplan daar waar relevant.



De Veken 4

Leidraad Landschap & Cultuurhistorie

In de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, zoals opgesteld door de provincie Noord-Holland en onderdeel uitmakend van de Omgevingsverordening, zijn voor de regio West-Friesland-Midden een aantal uitgangspunten opgenomen die gerespecteerd dienen te worden in nieuwe ontwikkelvoorstellen in het buitengebied.

Vanuit de provinciale kernwaarden zijn onderliggende ambities en ontwikkelprincipes uitgesproken voor ontwikkelingen binnen het Noord-Hollands landschap.



Voorblad Leidraad Landschap & Cultuurhistorie, foto; Theo Baart

De Veken 4

Provinciale kernwaarden en de onderliggende ambities en ontwikkelprincipes;

De Landschappelijke karakteristiek

- Behouden/respecteren van de oorspronkelijke verkavelingsstructuur
- Behouden van kenmerkende doorzichten vanaf de linten

Openheid en ruimtebeleving

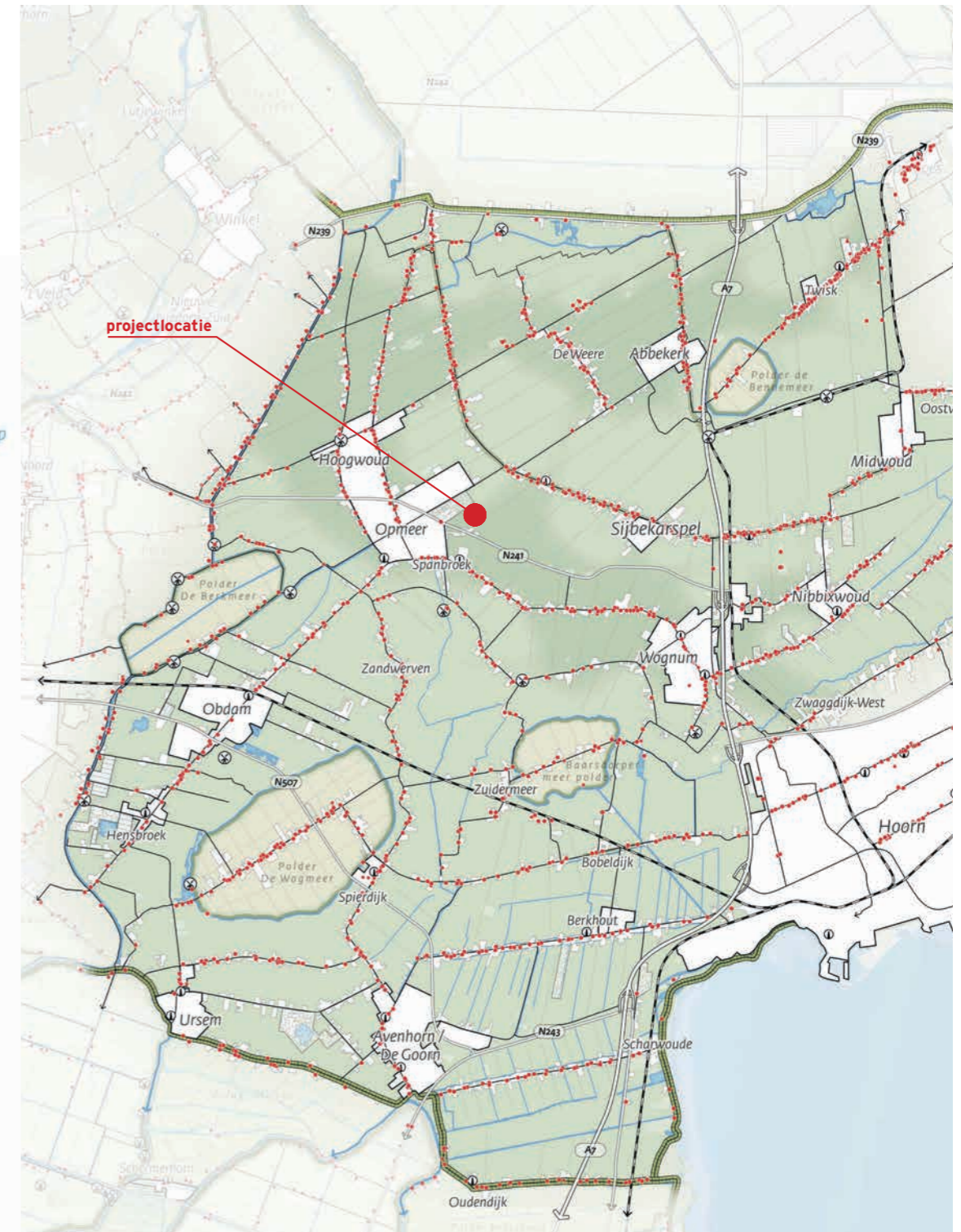
- Behouden van de landschappelijke openheid tussen de (gebogen) linten

De ruimtelijke dragers

- De dwarswegen tussen de linten blijven zoveel mogelijk vrij van bebouwing
- De provinciale wegen liggen als ruimtelijke drager los van de landschappelijk-cultuurhistorische onderlegger en kunnen als kapstok dienen voor nieuwe ontwikkelingen, mits het de eerder genoemde onderlegger respecteert

LEGENDA

- Zeekleilandschap met hoogteverschil kreekruig (donker is hoog)
- Droogmakerijlandschap met verkavelingsrichting
- Stads-/dorpsrand
- Erven aan de weg
- Kassen
- Recreatieparken
- Molen met molenbiotop (indicatief)
- Baken (kerk- / water- / vuurtoren)
- Stolpboerderijen
- Dijk
- Belangrijke watergang
- Snelweg
- Provinciale weg
- Lokale infra
- Spoorlijn



Landschappelijke structuurkaart West-Friesland-Midden; Leidraad Landschap & Cultuurhistorie

De Veken 4

Behouden van oorspronkelijke verkavelingsstructuur

Langs de randen van het te ontwikkelen terrein blijven de watergangen behouden en worden in overleg met het hoogheemraadschap verbreed tot ca. 6,0m breedte.

De meest voorkomende oriëntatie van de watergangen is noordoost/zuidwest. Dit is kenmerkend voor het cultuurlandschap van het weidegebied op de locatie. Aan de Noord-oostrand worden twee bestaande watergangen ten dele doorgetrokken in het terrein.

De overige sloten betreffen overwegend smalle kavelslootjes en greppels, die nauwelijks zichtbaar zijn in het landschap en daarmee weinig landschappelijke waarde hebben. Ook zijn deze sloten niet essentieel voor de waterhuishouding in het gebied. Feitelijk is hier sprake van een gebied waar de ruilverkaveling in de jaren '80 en '90 (die omliggend wel heeft plaatsgevonden) achterwege is gebleven, dit gezien de destijds reeds geplande uitbreiding van het bedrijventerrein de Veken.





Smalle sloten/greppels op weiland



Bredere sloten langs rand projectgebied



plangebied rond ca. 1850, bron TopoTijdReis

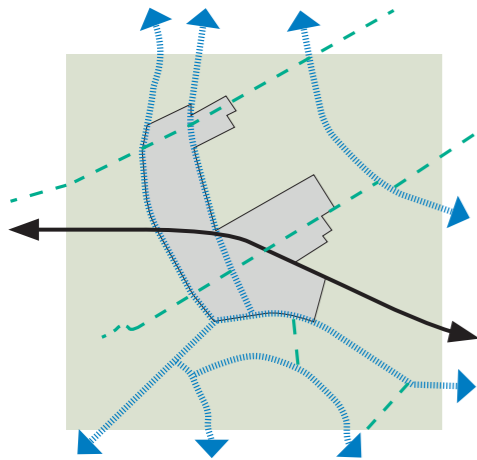
-  Brede sloten handhaven
-  Smallere sloten/greppels vervallen

De Veken 4

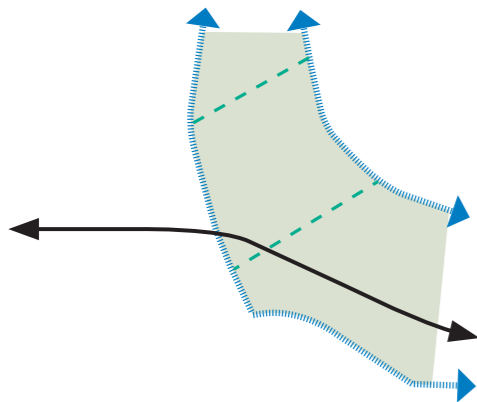
Openheid en ruimte beleving tussen de linten

De openheid tussen de linten is ruimtelijk een belangrijke kwaliteit die niet aangetast mag worden. De 'open zone' waar de Veken 4 in valt is door de Veken 1 - 3 en het recreatiepark aan weerszijden van de Opmeerderweg (dwarsverbinding) smaller dan gemiddeld.

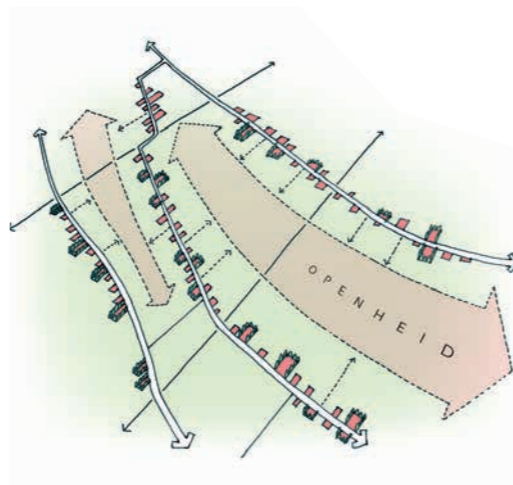
De ontwikkeling van de Veken 4 sluit aan op de contouren van de Veken 1 - 3. De bestaande openheid wordt gerespecteerd en in stand gehouden.



landschappelijke essentie



ideale openheid tussen de linten



Linten

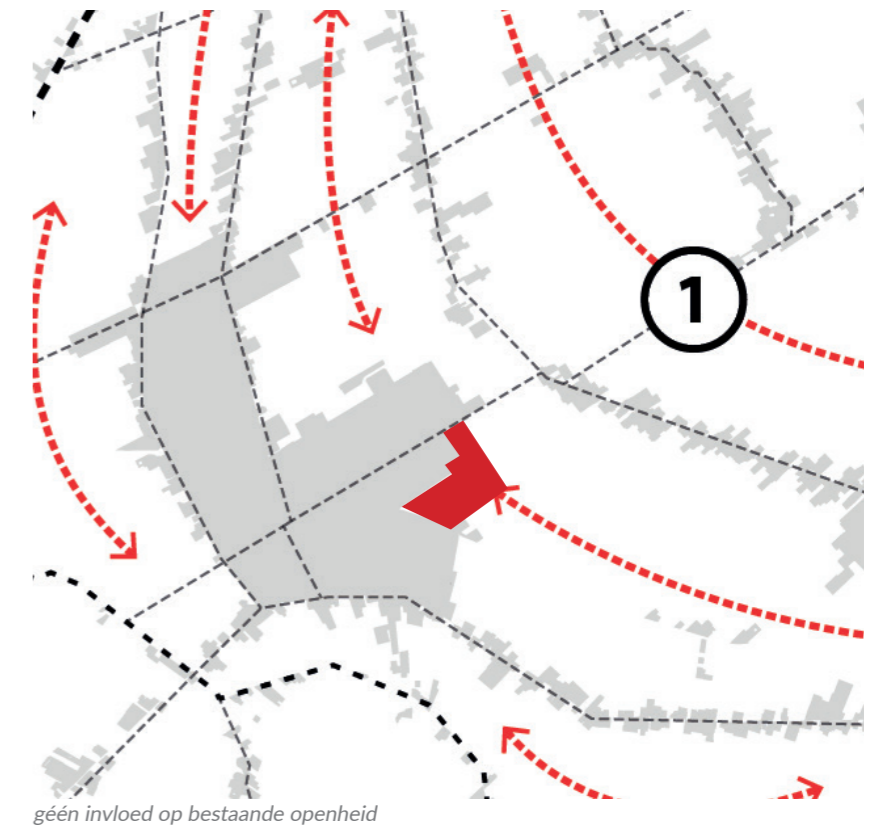
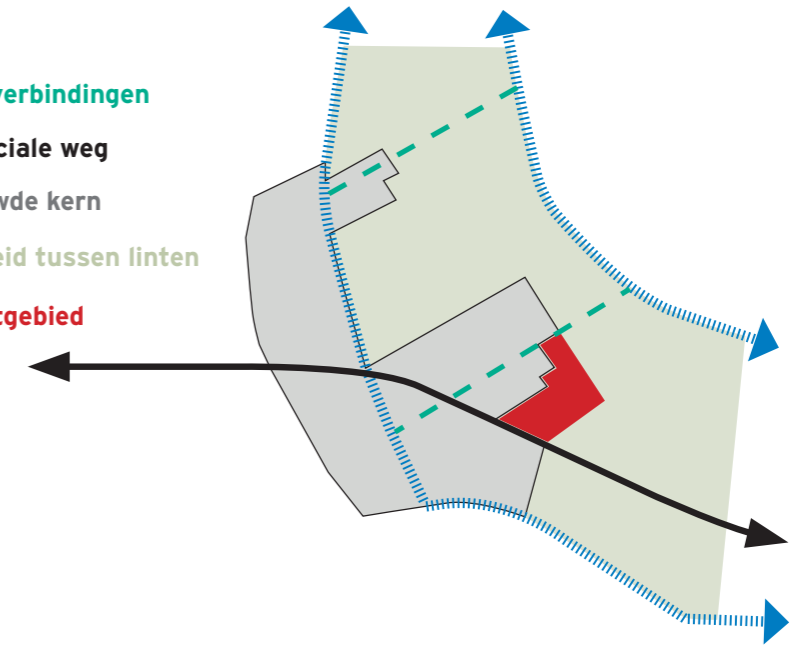
dwarsverbindingen

provinciale weg

bebouwde kern

openheid tussen linten

projectgebied



géén invloed op bestaande openheid

De Veken 4

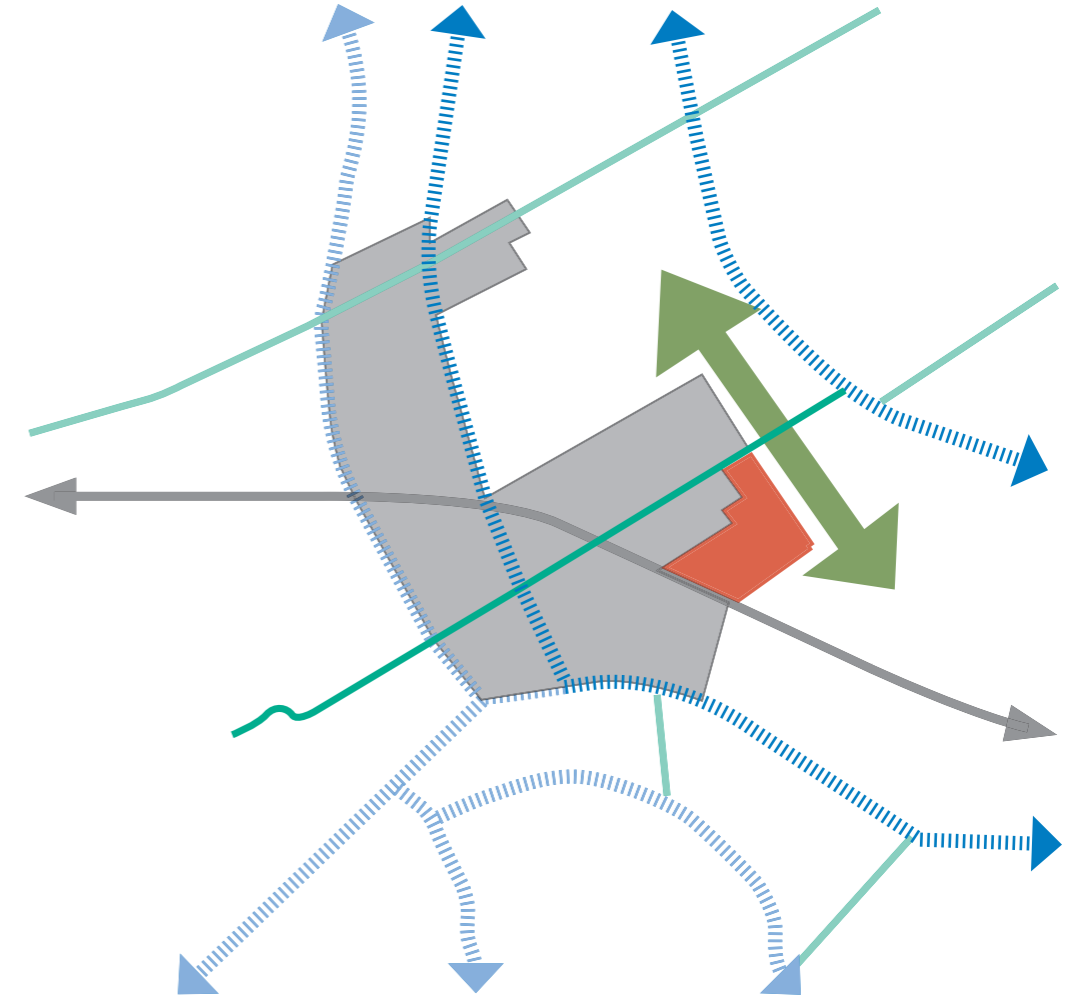
Dwarswegen tussen linten vrij houden van bebouwing

De Opmeerderweg is van oorsprong een dwarsweg tussen twee linten. De ambitie is uitgesproken dit type wegen vrij te houden van bebouwing.

De ontwikkeling van de Veken 4 gaat langs de Opmeerderweg niet verder dan de ontwikkeling van de Veken 1 - 3. Daarmee wordt het open deel van de Opmeerderweg niet aangetast en blijft de openheid tussen de linten gelijk aan de bestaande situatie.



openheid aan weerszijden Opmeerderweg blijft intact



De Veken 4

Behouden van doorzichten vanaf de linten

Vanaf het noordelijk gelegen lint, de Westerstraat, is één doorzicht aanwezig met volledig zicht op het projectgebied van de Veken 4. De afstand bedraagt ca. 850 meter.

Ter vergelijking, een bestaand doorzicht op de Veken 1-3 bedraagt iets meer dan 500 meter.

Een landschappelijk verantwoorde, groene rand, is ondanks de grote afstand wenselijk om het te ontwikkelen terrein in te passen in het landschap.



prominent doorzicht van lint op de bestaande Veken 1-3 locatie



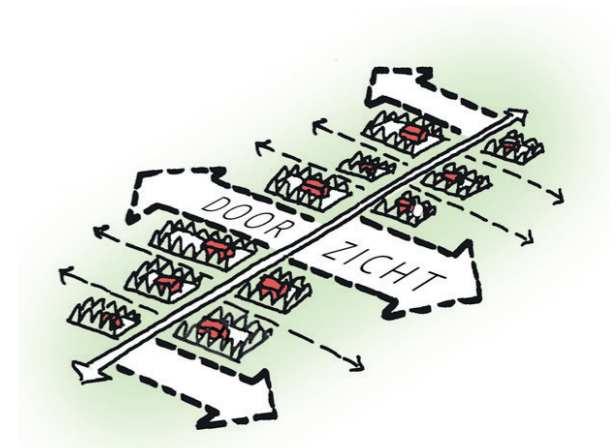
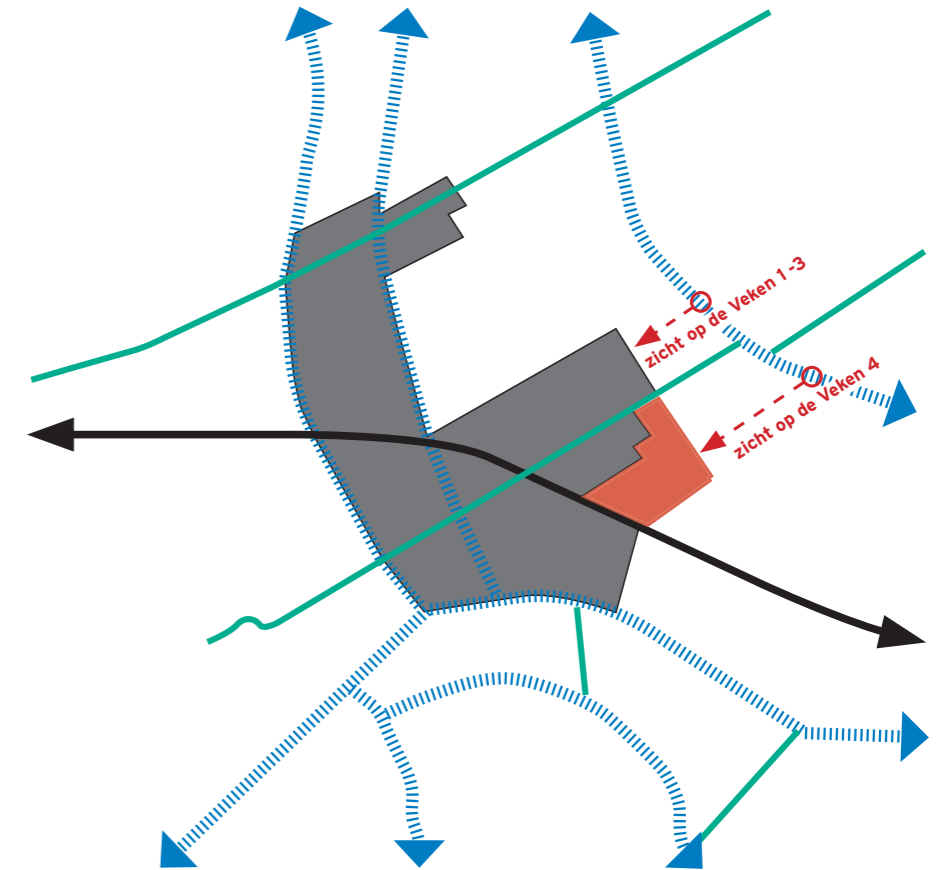
prominent doorzicht van lint op de toekomstige Veken 4 locatie

De afstand van het lint tot de rand van de Veken 1-3 bedraagt iets meer dan 500 meter.

Het bestaande terrein is waarneembaar maar de grote afstand en het weidezicht maken dat het visuele aandeel in het beeld beperkt blijft.

De afstand van het lint tot de rand van de Veken 4 bedraagt iets meer dan 850 meter.

In de verte is de groep te behouden populierenbomen te zien. Deze zijn naar schatting ca. 25 meter hoog. De bebouwing van de Veken 4 zal maximaal 15 meter hoog worden.



principeschets doorzichten vanaf linten

De Veken 4

Belangrijke elementen

Er zijn enkele opvallende elementen in het gebied aanwezig die in de plannen ingepast worden en behouden blijven.

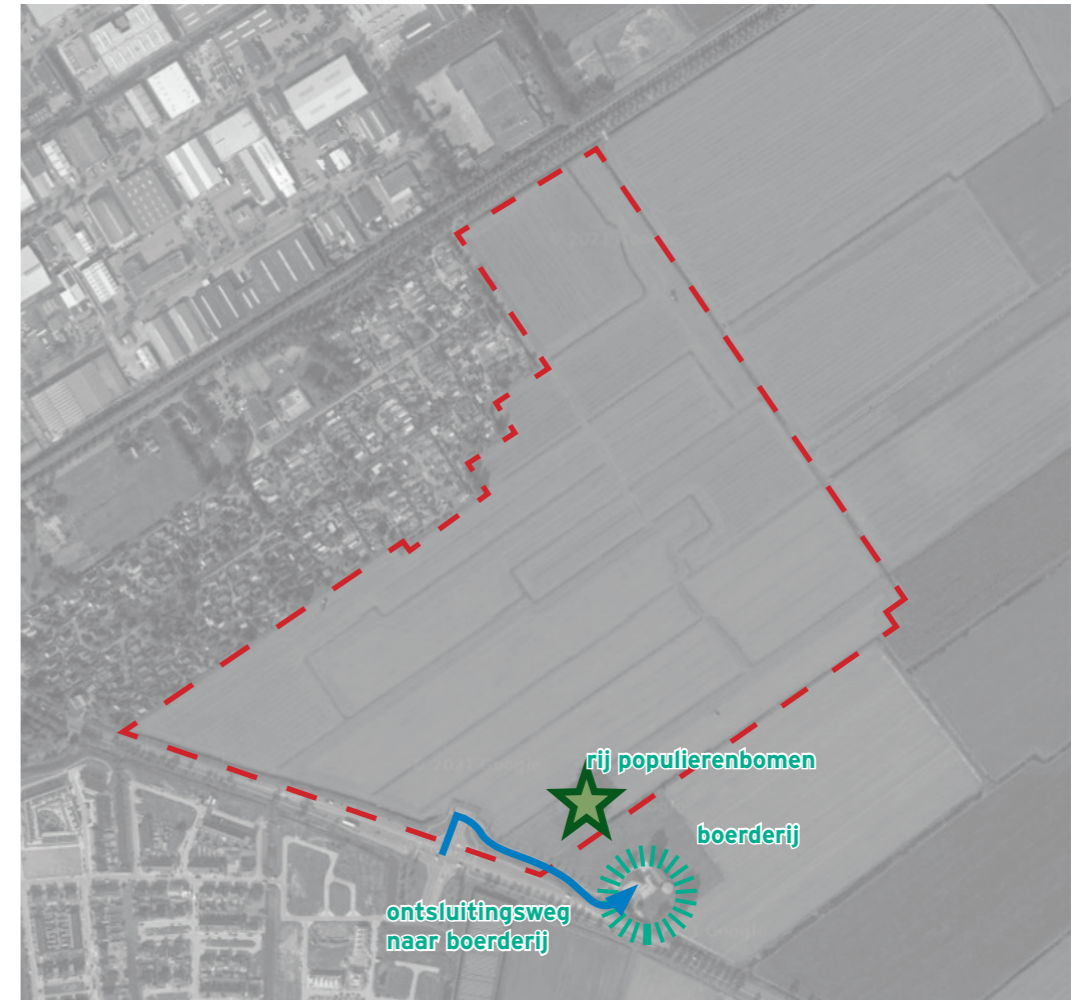
- Markante rij populierenbomen, een restant van een singel rondom een boomgaard die reeds lange tijd is geruimd
- De bestaande ontsluiting naar de naastgelegen boerderij



ontsluiting naar bestaande boerderij



rij populierenbomen



De Veken 4

Ontsluiting

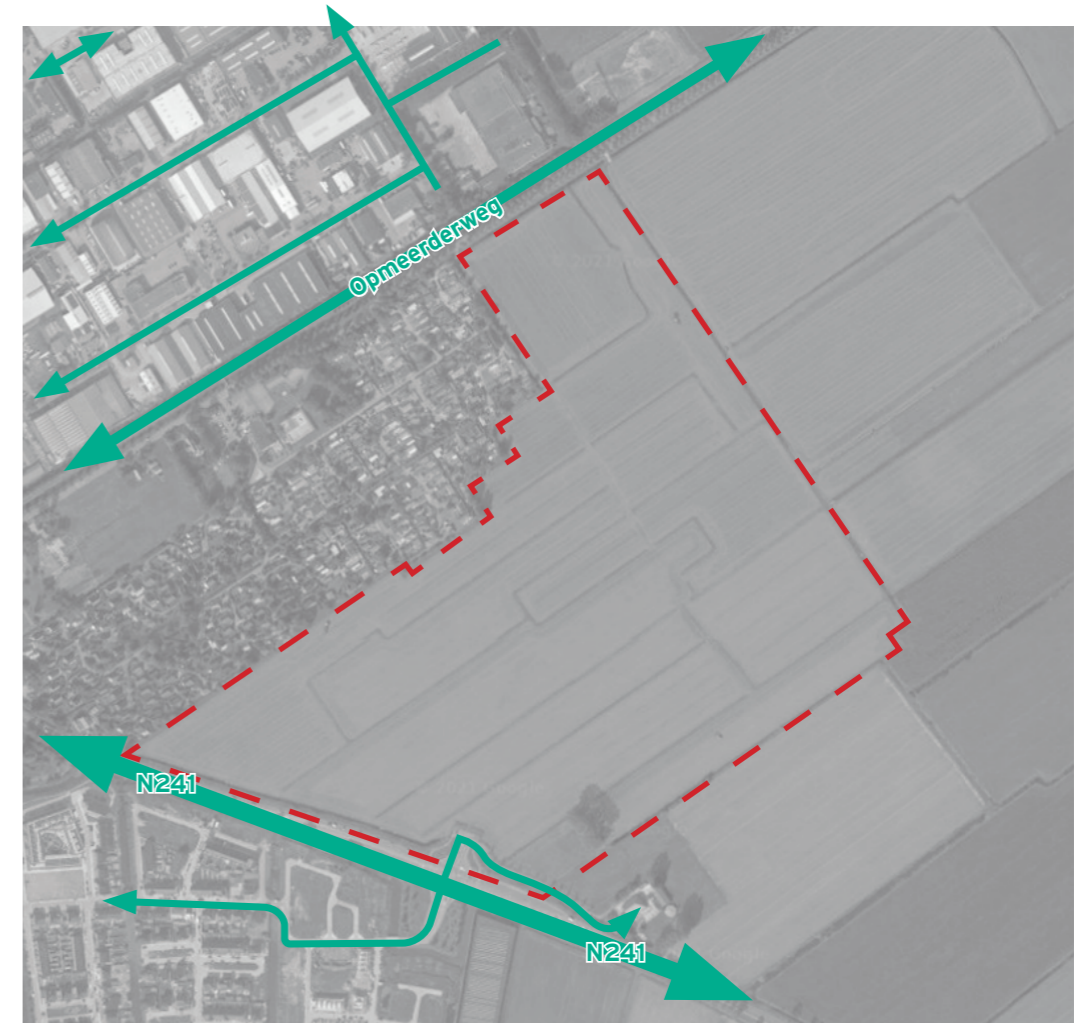
Het projectgebied wordt begrensd door twee wegen. Aan de zuidzijde de A.C. de Graafweg, ofwel de N241, als hoofdontsluitingsweg. Aan de noord-westzijde de Opmeerderweg.



aansluitpunt de Veken 4 op N241



Opmeerderweg



De Veken 4

Zonering en randen rondom het terrein

Rondom het terrein zijn verschillende gebieden of zones te onderscheiden. Deze zijn mede beschouwd omdat er een passende overgang van het terrein naar de omliggende gebieden gemaakt dient te worden.

De noord-oost rand en de zuid-oost rand grenzen aan het open weidelandschap.

De zuidrand wordt gevormd door de provinciale weg (de N241) met daar achter de woonwijk Heerenweide.

Aan de noordwestelijke rand bevindt zich een recreatiepark met bungalows en sta-caravans.

Aan de noordzijde grenst het terrein aan de Opmeerderweg en sluit aan op bedrijventerrein De Veken 1 - 3.



open weidelandschap



rand recreatiepark



De Veken 4

Planorganisatie in hoofdlijnen

Met het Beeldkwaliteitskader van BRO als vertrekpunt voor de landschappelijke uitwerking en inpassing, zijn onderstaande uitgangspunten overgenomen in dit document.

- Twee entremogelijkheden
- Doorgaande hoofdstructuurweg met een verbinding met de Opmeerderweg en het bestaande bedrijventerrein De Veken 1 - 3
- Hoofdentree van De Veken 4 aan de N241



Beeldkwaliteitskader de Veken 4, bron BRO



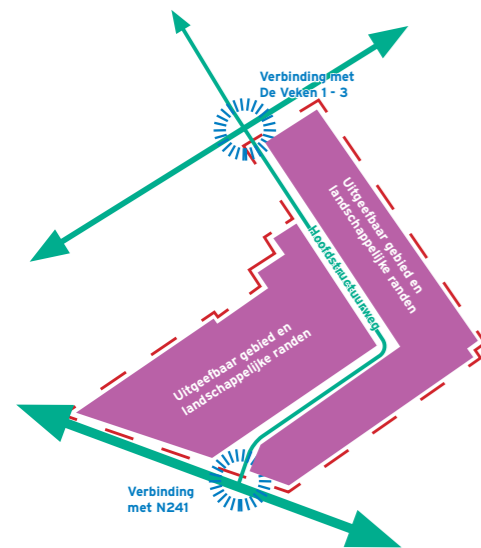
Structuurplan

Ter verfijning is een structuurplan opgezet. Dit structuurplan is een indicatief plan waar de uitwerkingen in dit document in overeenstemming mee zijn.

In het structuurplan is de benodigde ruimte voor landschappelijke inpassing leidend. Dit vormt het kader waarbinnen uitgeefbaar terrein en toekomstig openbaar gebied ingepast worden. De inpassingszones zijn als eerste beschouwd en vervolgens zijn de wegprofielen ingepast, waarna uitgeefbaar terrein overblijft.

Zou de werkwijze andersom zijn dan vormen de inpassingszones een sluitstuk en bestaat het risico dat er geen verantwoorde overgang naar de omliggende gebieden gemaakt kan worden.

In het structuurplan zijn indicatief bebouwingscontouren opgenomen. De verkaveling sluit aan bij de maat en schaal van het omliggende landschap.



planorganisatie in hoofdlijnen

LEGENDA

-  Projectgrens
-  Uitgeefbaar gebied met perceelgrenzen (indicatief)
-  Bebouwingscontour (indicatief)
-  Hoofdstructuurweg, begeleid door brede bomenlaan
-  Opstelplek brandweer t.b.v. afleggen op open water. Tevens tewaterlaatplaats maaiboot en ophalen maaisel
-  Watervlak, peil bedrijventerrein weidegebied -2.20 NAP
-  Water, bestaand peil -1.60 NAP
-  Openbare ruimte ten behoeve van landschappelijke inpassing



De Veken 4

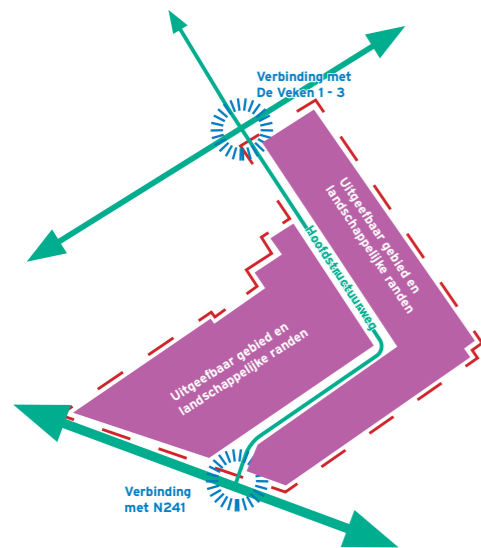
Landschapsplan schematische weergave

De landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein is hiernaast schematisch weergegeven. Het plan kent in de openbare ruimte enkele onderdelen die in dit document stap voor stap worden uitgelegd.

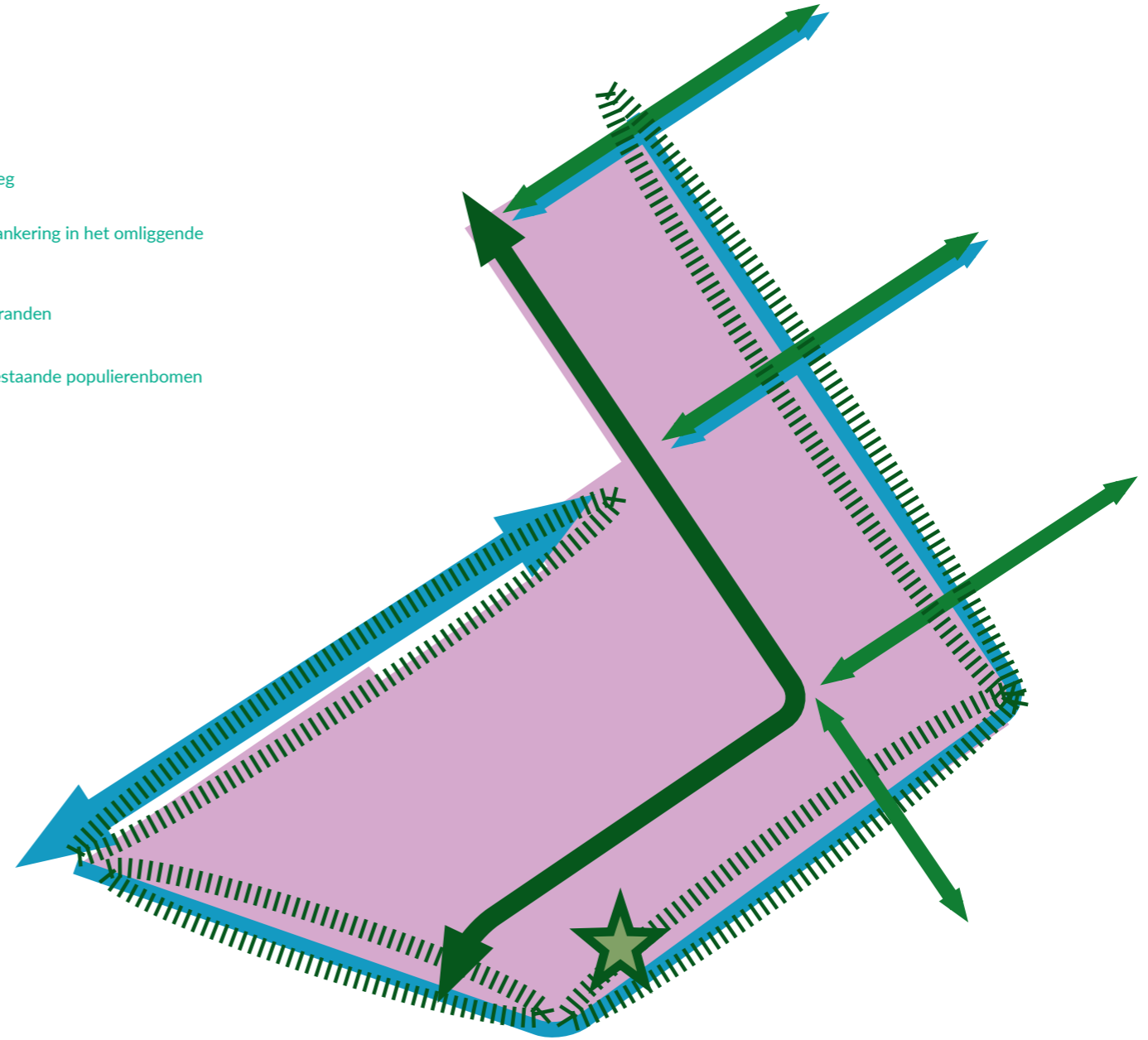
Er is nagedacht over de invloed van het te ontwikkelen terrein op de omliggende gebieden. In het ontwerp van de inpassingszones is beoogd de inpassing zo natuurlijk mogelijk vorm te geven. Hieruit zijn de landschappelijke randen ontstaan.

LEGENDA

-  projectgebied
-  Hoofdstructuurweg
-  Groenblauwe verankering in het omliggende polderlandschap
-  Landschappelijke randen
-  Waardevolle rij bestaande populierenbomen



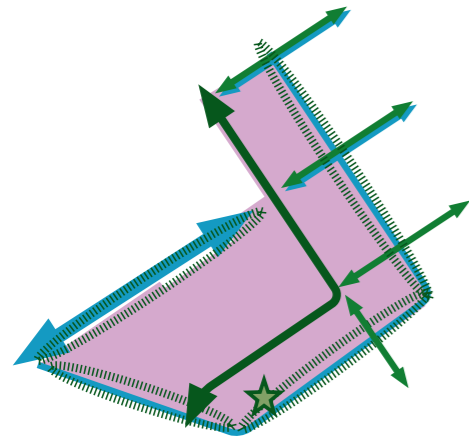
planorganisatie in hoofdlijnen



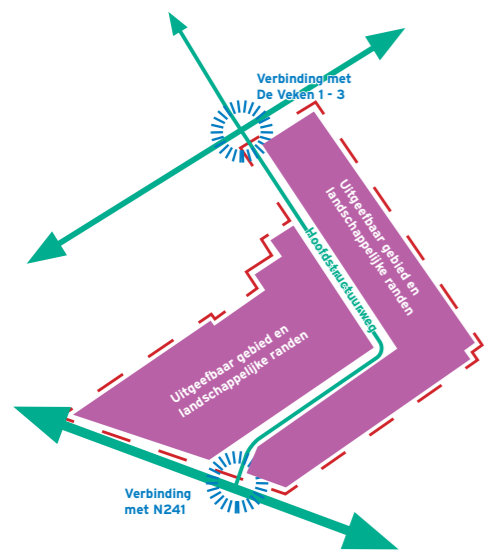
De Veken 4

Landschapsplan grafische weergave

De landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein is hiernaast grafisch weergegeven. Het ontwerp van de openbare ruimte houdt rekening met bestaande elementen uit het landschap die in dit document stap voor stap worden toegelicht.



landschapsplan schematische weergave



planorganisatie in hoofdlijnen

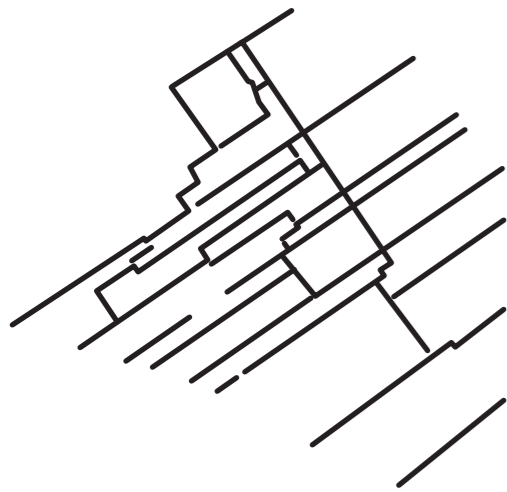


plattegrond de Veken 4 (eindbeeld)

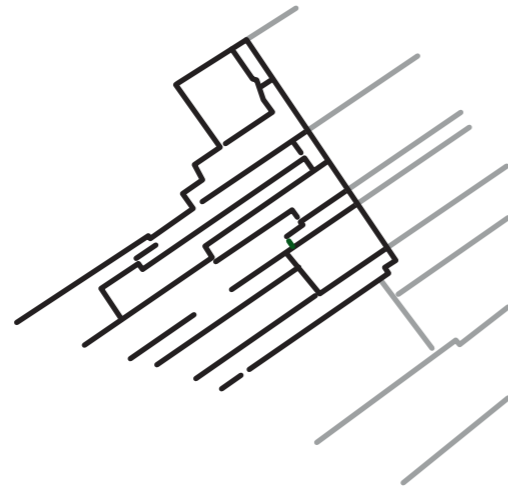
De Veken 4

Aansluiting verkaveling op omliggend weidelandschap

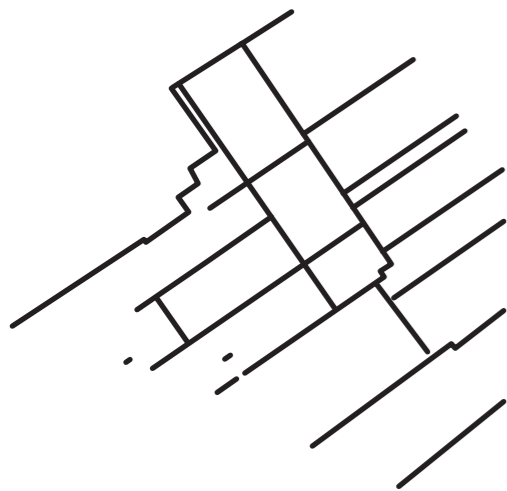
De verkaveling van de Veken 4 is geïnspireerd op het bestaande verkavelingspatroon. Het bestaande, fijnmazige, patroon wordt gelijk getrokken aan de schaal van de omliggende percelen. De korrelgrootte van de kavels in de Veken 4 en het omliggende landschap worden gelijk aan elkaar. Tevens worden de onderlinge erfgrenzen gebruikt om doorzichten tussen bebouwing naar het omliggende landschap te behouden.



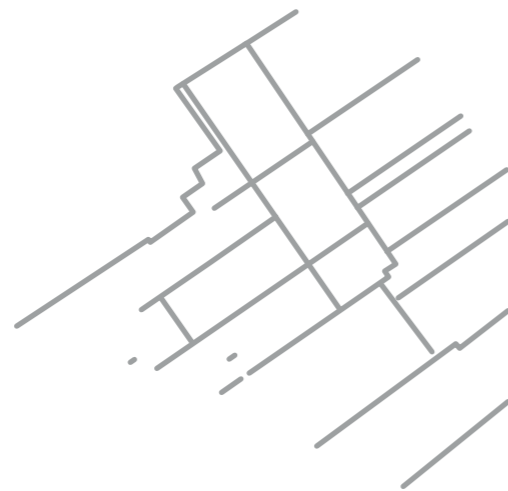
bestaand verkavelingspatroon



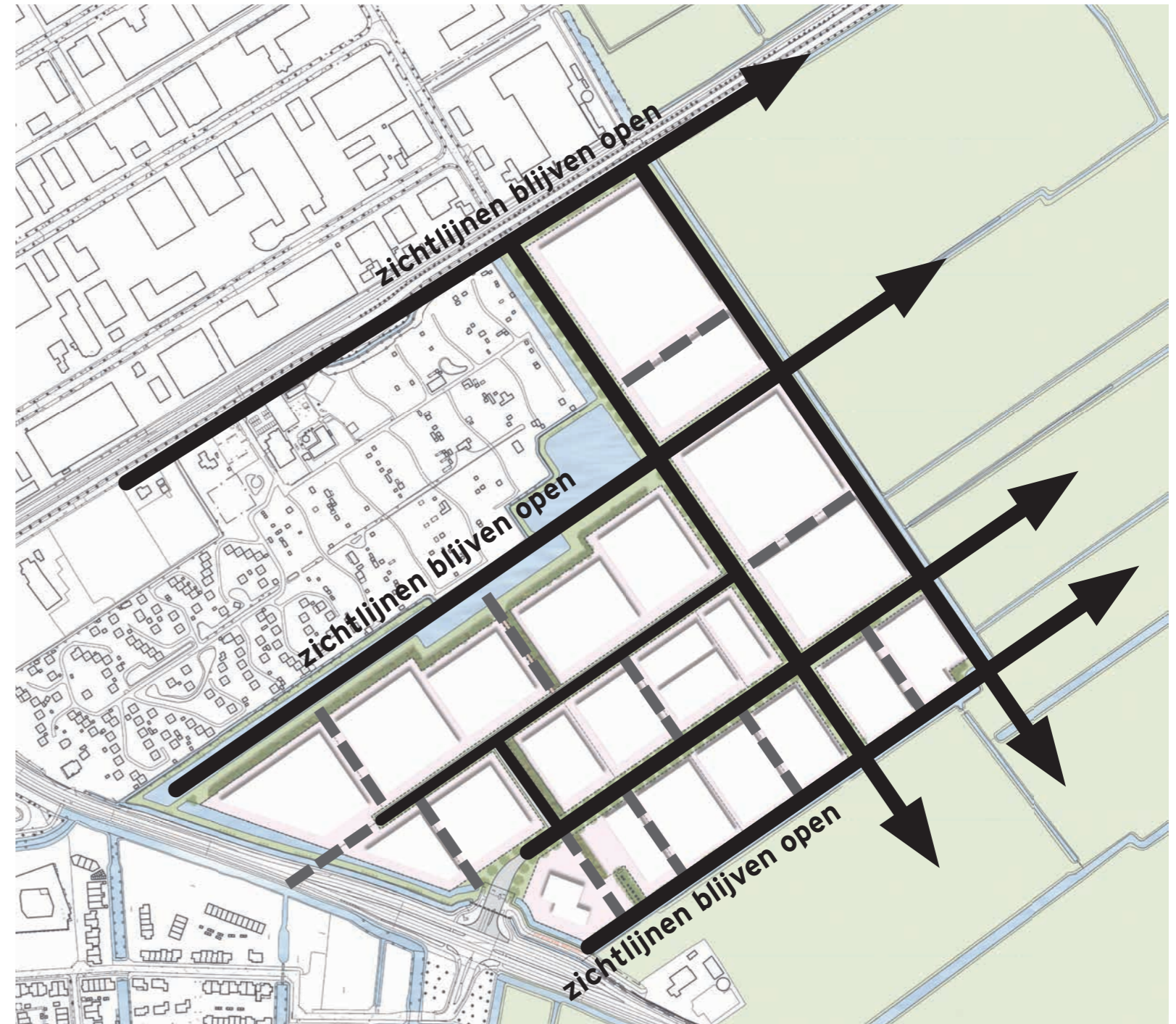
verschil in korrelgrootte verkaveling bestaand landschap



nieuw verkavelingspatroon



korrelgrootte verkaveling gelijk aan omliggend landschap



-  geleding openbare ruimte met doorzichten naar landschap
-  geleding d.m.v. erfgrenzen (indicatief), bebouwingvrije zone, minimaal 10m breed

De Veken 4





Aansluiting watersysteem op omliggend weidelandschap

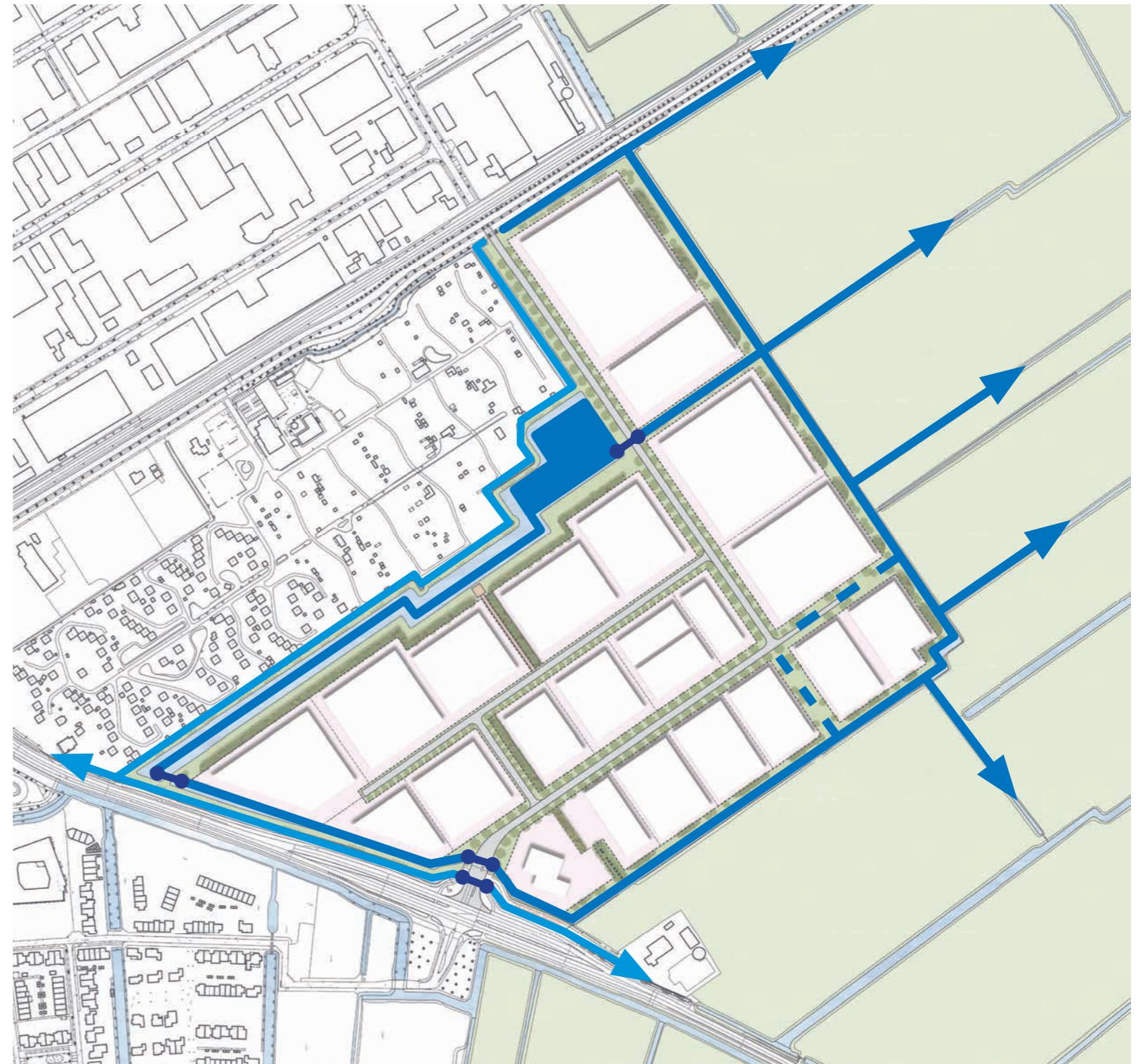
Belangrijke bestaande watergangen blijven zoveel mogelijk in het plan behouden. Deze watergangen zijn kenmerkend voor het omliggende weidelandschap en door deze te behouden sluit het terrein aan op de waterstructuur van de omgeving.

De sloten langs de provinciale weg en het recreatiepark blijven behouden. Het bestaande peil, -1.60 NAP, blijft ook gehandhaafd. Het peil binnen en rondom de Veken 4 wordt op -2.20 NAP gerealiseerd om zodoende een open verbinding met het weidelandschap mogelijk te maken.



LEGENDA

-  watergang, peil -1.60 NAP
-  watergang, peil -2.20 NAP
-  infiltratie en overstort richting open water
-  duiker

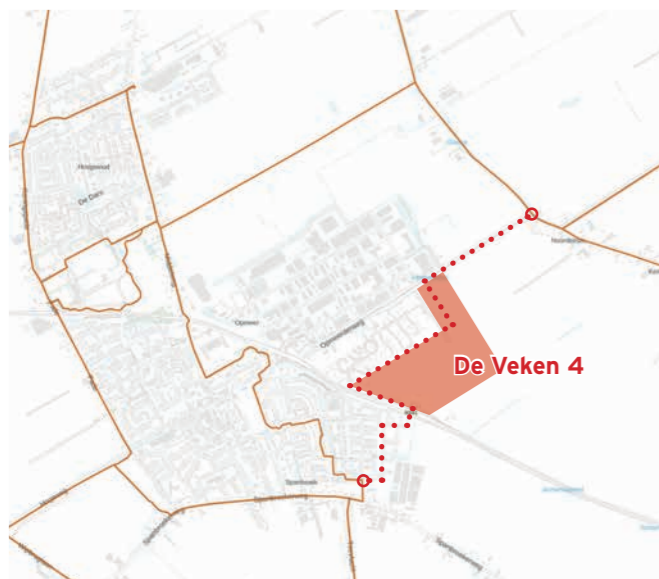


De Veken 4

Wandelmogelijkheden

De buitenruimte wordt geschikt gemaakt voor twee gradaties in wandelrecreatie. Binnen het plangebied wordt voorzien in trottoirs en een groter 'natuurlijk' ommetje langs de westelijke rand tussen het recreatiepark.

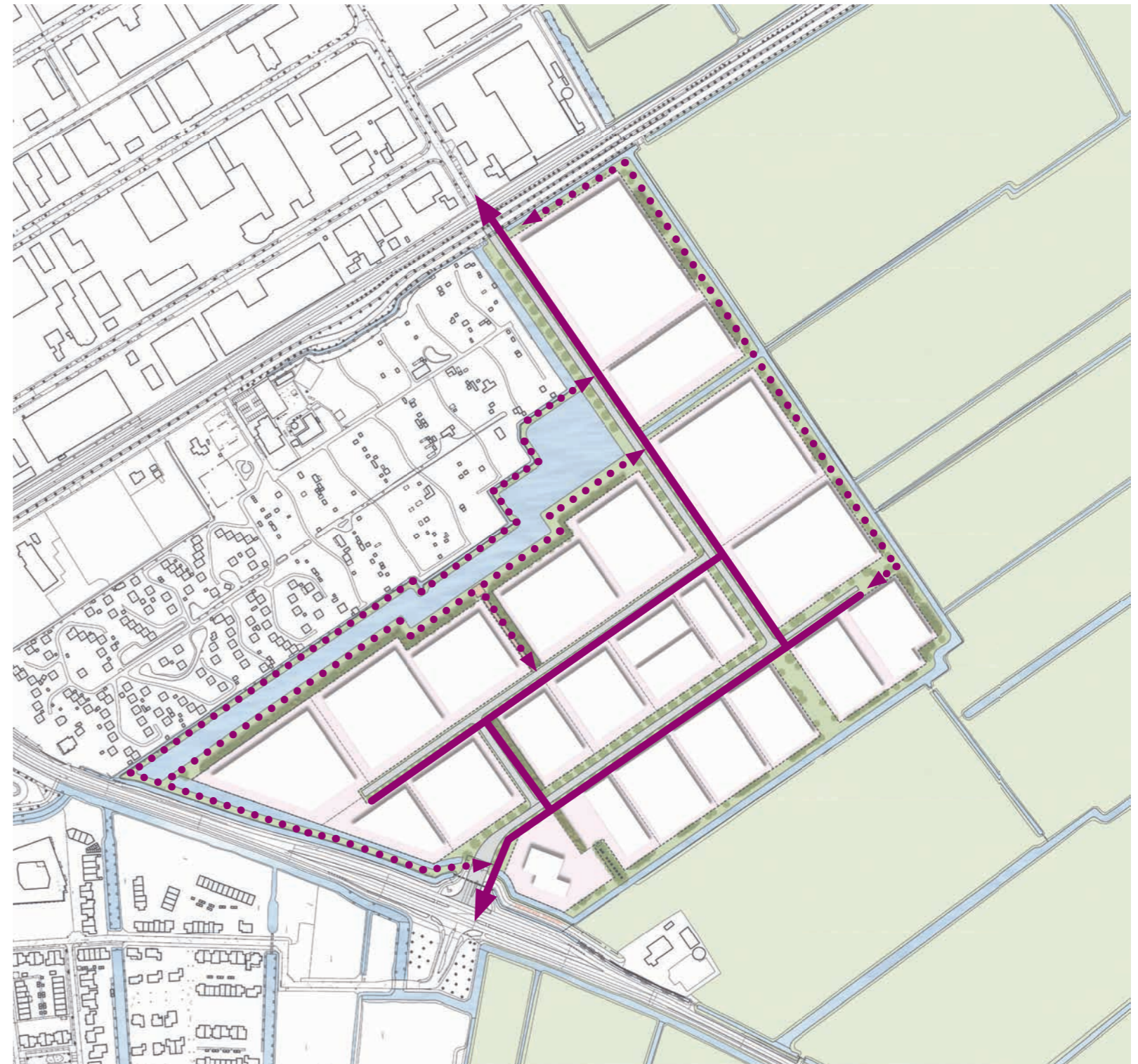
De wandelmogelijkheden zijn in potentie ook op regionaal niveau aan te sluiten op het regionaal wandelnetwerk.



potentiële aanvulling op regionaal wandelnetwerk

LEGENDA

-  trottoir
-  natuurlijk struinpad



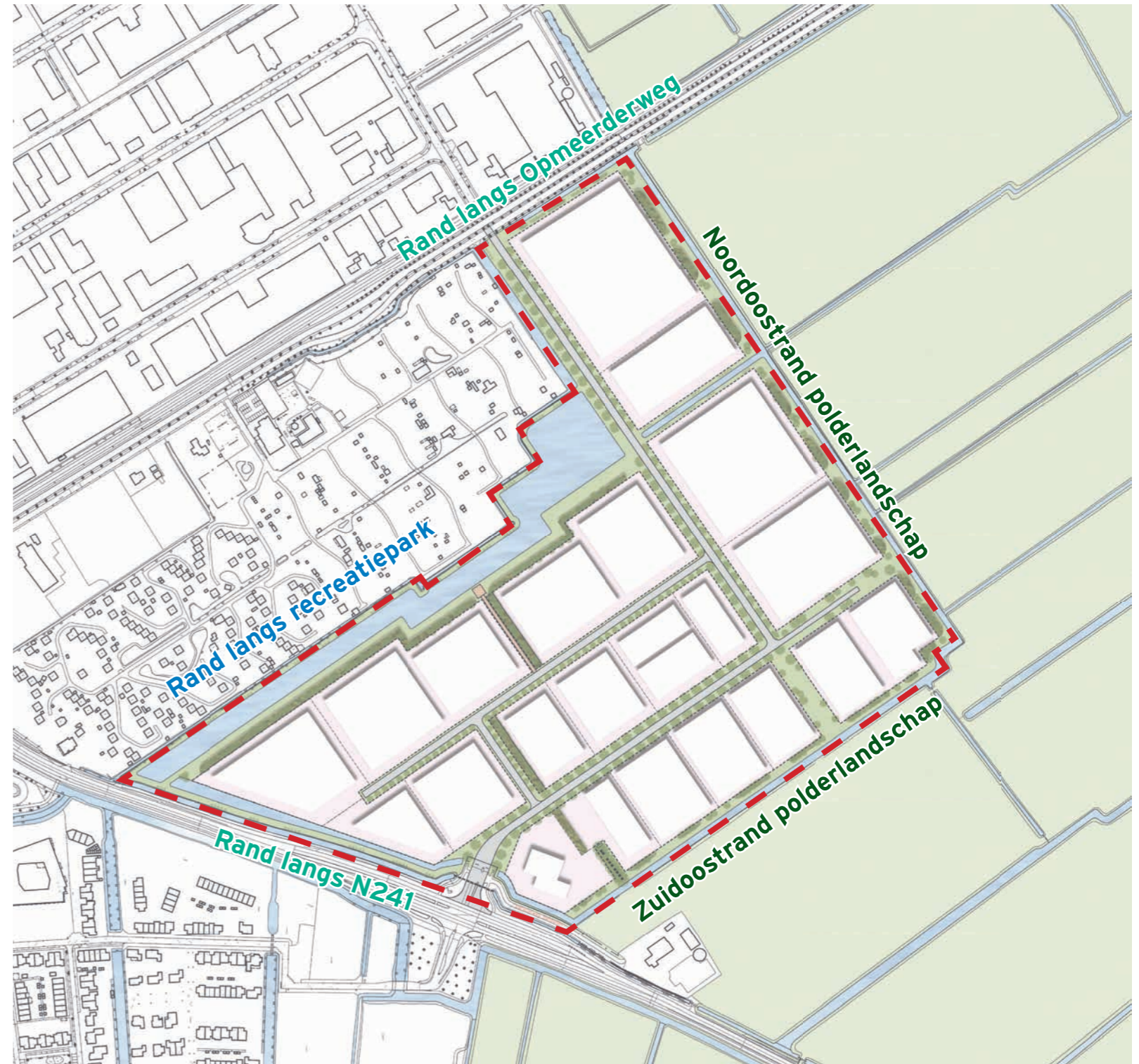
De Veken 4

Landschappelijke randen

De randen zijn altijd, in meer of mindere mate waarneembaar vanuit de omgeving. De invulling van deze randen bepaalt voor een groot deel de uitstraling van het bedrijventerrein.

De randen langs de Opmeerderweg en de N241 krijgen een verzorgd en representatief karakter. Dit zijn de zijden van het bedrijventerrein die het meest in het zicht liggen. De beplanting zal in deze zone daarom een meer cultureel karakter hebben.

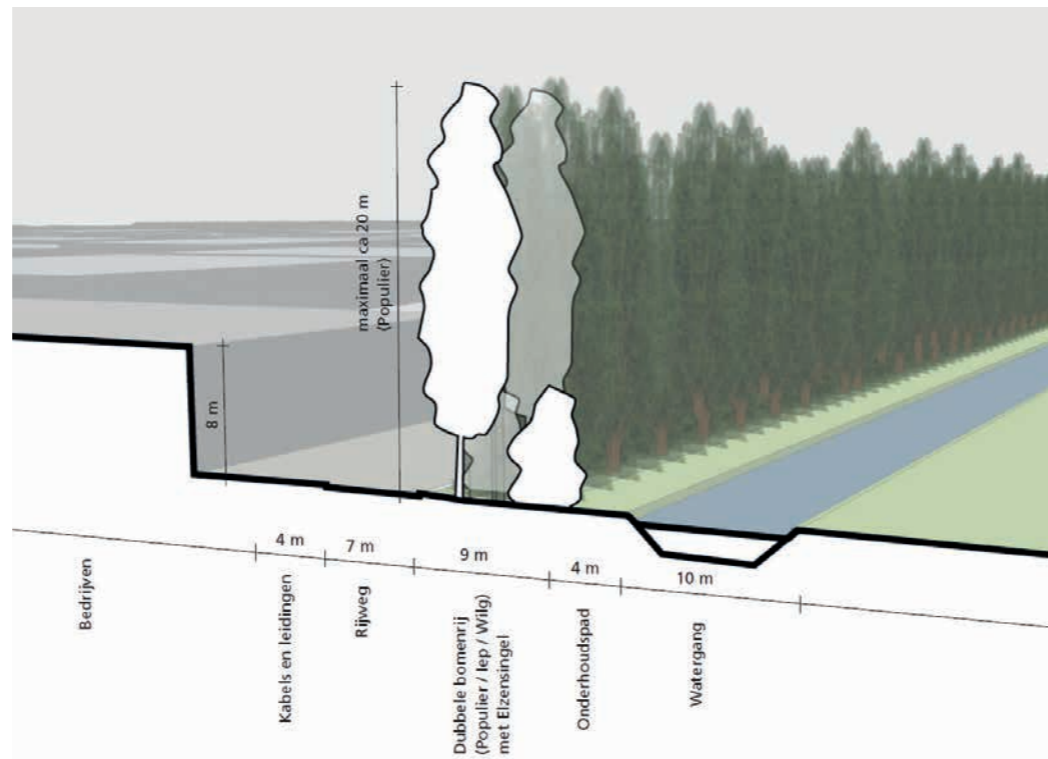
De randen langs het weidegebied en de rand langs het recreatiepark krijgen een meer natuurlijke inrichting. Zo worden hier alléén gebiedseigen soorten toegepast en wordt er een natuurlijke afwisseling in open en dichte randen gerealiseerd. Het bedrijventerrein mag best gezien worden, maar een fraaie groene omranding zorgt voor een passende aansluiting op de omgeving.



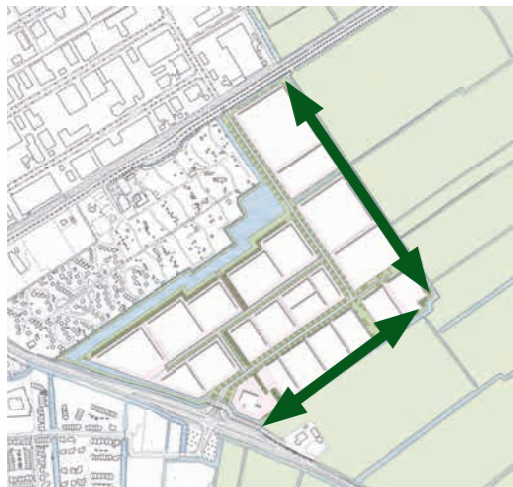
De Veken 4

Landschappelijke randen - Inspiratie noord- en zuidostrand

Langs de noord- en zuidostrand wordt een 13,00 meter brede groenstrook gerealiseerd met ruimte voor een dubbele bomenrij met onderbegroeiing. Dezelfde breedte is gehanteerd bij de Veken 3 en de breedtemaat met beplantingen bewijst zich voldoende in staat om de bebouwing af te schermen.



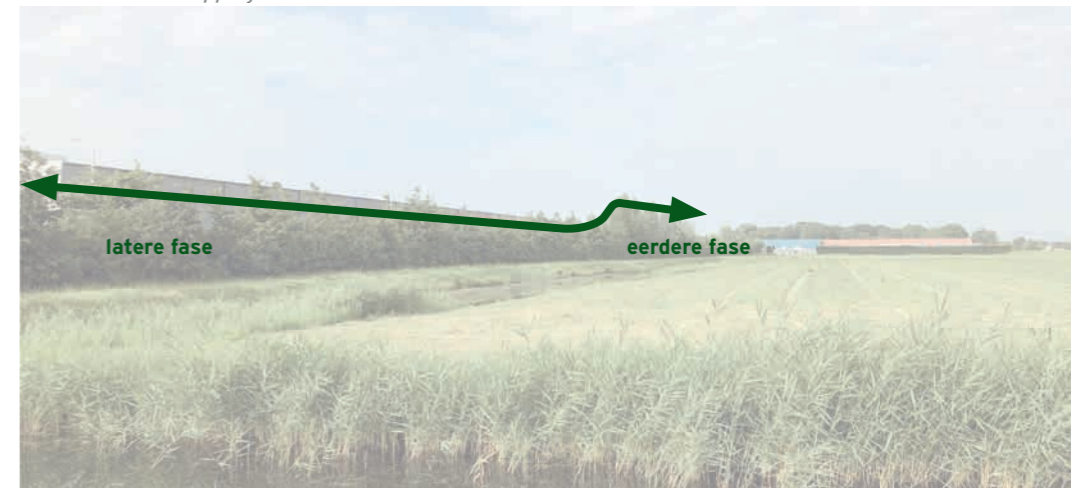
profiel landschappelijke rand de Veken 3, bron; BRO



zicht op noordostrand vanaf het lint



bestaande landschappelijke rand de Veken 3



verschil in groeihoogte door gefaseerde ontwikkeling



beoogd eindbeeld

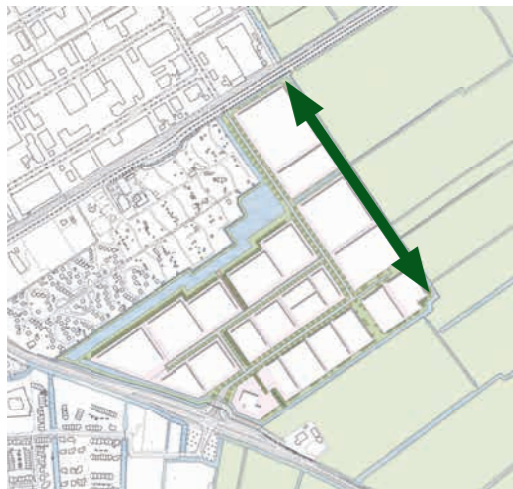
De Veken 4

Landschappelijke randen - Noordostrand

De noordostrand grenst aan de smallere, kopse kanten van de rechthoekige weideverkaveling. Hier wordt een breder profiel ingericht bestaande uit hogere bomen en dichte struwelen met gebiedseigen beplanting.

Afwisselend worden openingen in de dichte beplantingsrand gemaakt, afgestemd op de beoogde bebouwingsstructuur.

Binnen het profiel is ruimte om een natuurvriendelijke oever op te nemen. De oever wordt gekenmerkt door een gevarieerde, kleurrijke oeverbeplanting.



natuurvriendelijke oevers



grastaluds intact laten langs weide

Bomen

Gebiedseigen soorten, bijv;

- *Alnus glutinosa*
- *Fraxinus excelsior*
- *Salix alba* (accenten)

Struweel

mix. van bijv;

- *Prunus spinosa*
- *Crataegus monogyna*
- *Viburnum opulus*
- *Rhamnus frangula*

Ruig gras

Extensief beheerd gras

Oeverbeplanting

mix. van bijv;

- *Lythrum salicaria*
- *Caltha palustris*
- *Iris pseudacorus*
- *Filipendula ulmaria*
- *Lysimachia vulgaris*
- *Carex nigra*

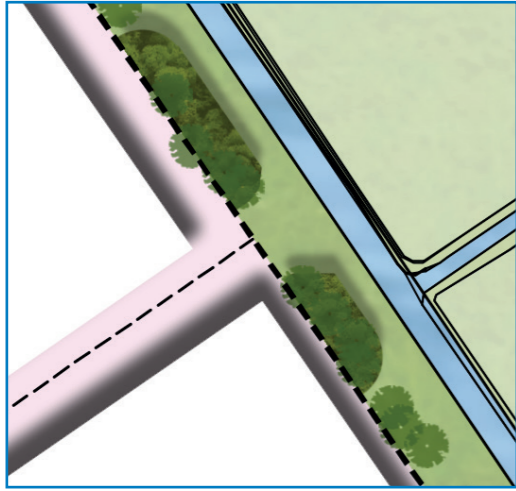


dicht profiel, hogere struweellaag met hogere bomenrij

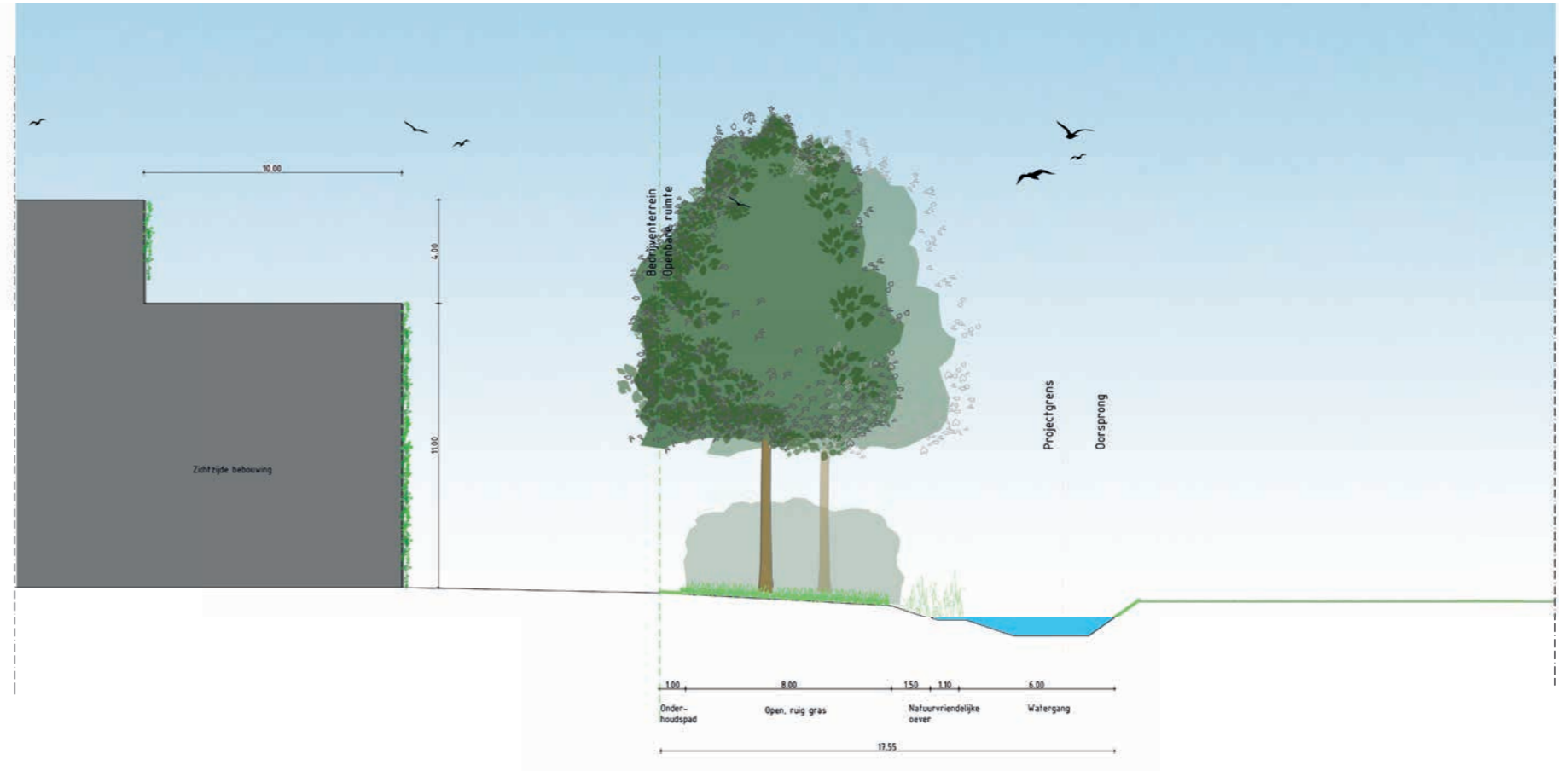


transparent profiel, ruig gras met enkele lagere bomen

Landschappelijke randen - Noordostrand



fragment profiel in plankaart



indicatieve profielschets



De Veken 4

Landschappelijke randen - Zuidostrand

De zuidostrand grenst parallel aan de rechthoekige verkaveling. Hier wordt een smaller, rechtlijnig profiel ingericht bestaand uit lagere bomen en struwelen met gebiedseigen beplanting. Deze zuidostrand is tevens een belangrijke zichtrand vanaf de N241, waarin speels omgegaan worden met open en dichte delen.

Omdat de rand parallel ligt aan de kenmerkende noordoost georiënteerde watergangen, is er voor gekozen om de kenmerkende grastaluds aan beide zijden te behouden.

Zodoende ontstaat een logische en in het gebied vaak voorkomende begrenzing van het terrein.



Bomen

Hakhoutbeheer, gebiedseigen soorten, bijv;

- *Alnus glutinosa*
- *Fraxinus excelsior*

Struweel

mix. van bijv;

- *Prunus spinosa*
- *Crataegus monogyna*
- *Viburnum opulus*
- *Rhamnus frangula*

Ruig gras

Extensief beheerd gras



lager struweel



transparant profiel, ruig gras met enkele lagere bomen

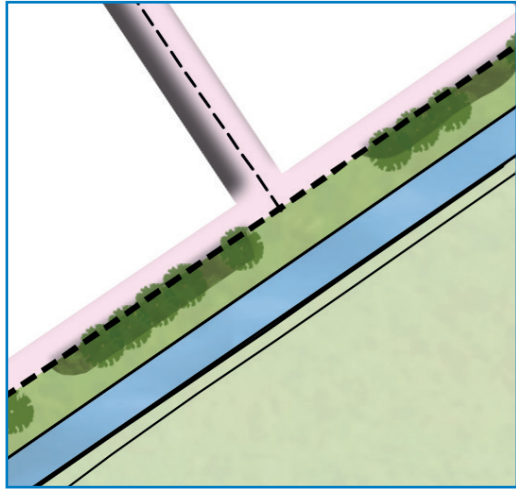


bomen als hakhoutsingel beheren

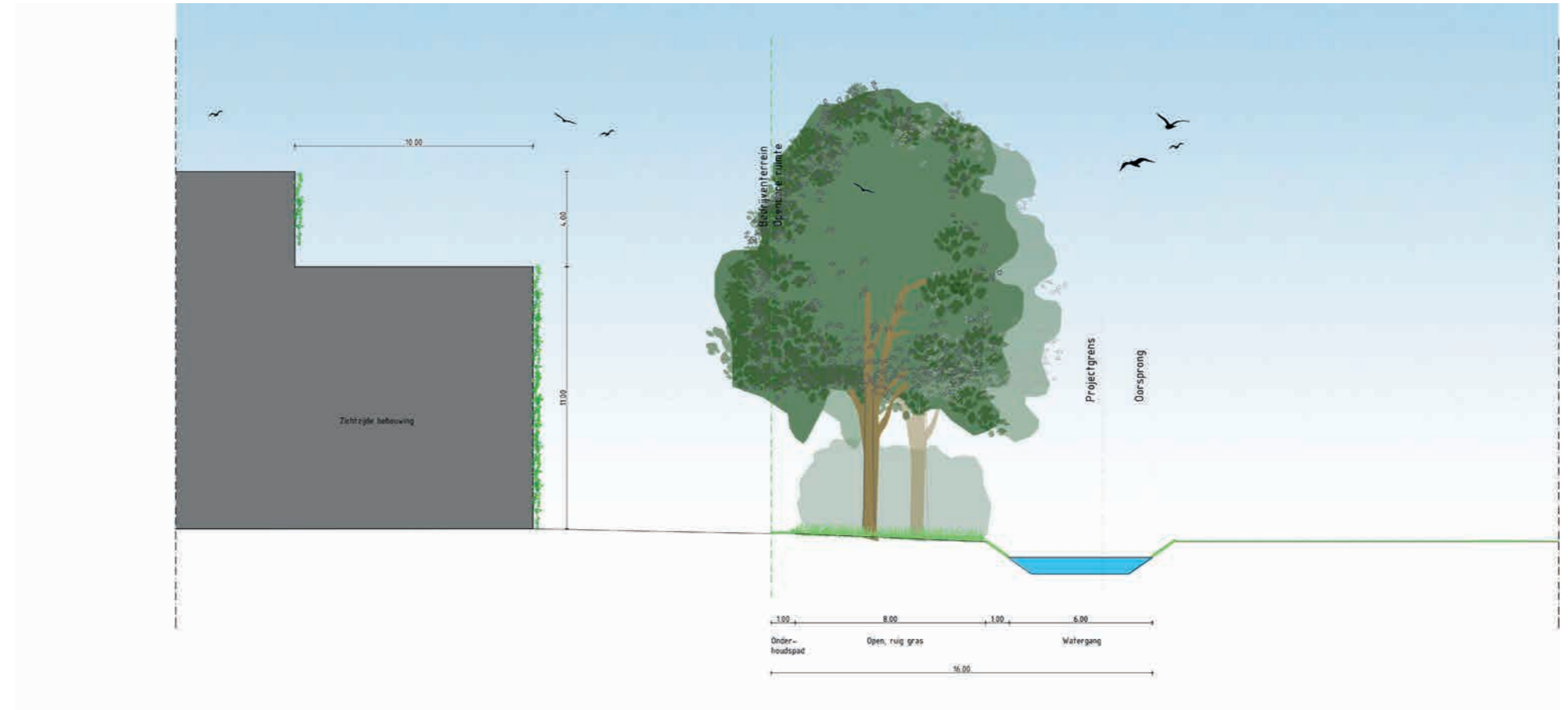


aan weerszijden grastalud

Landschappelijke randen - Zuidostrand



fragment profiel in plankaart



indicatieve profielschets



De Veken 4

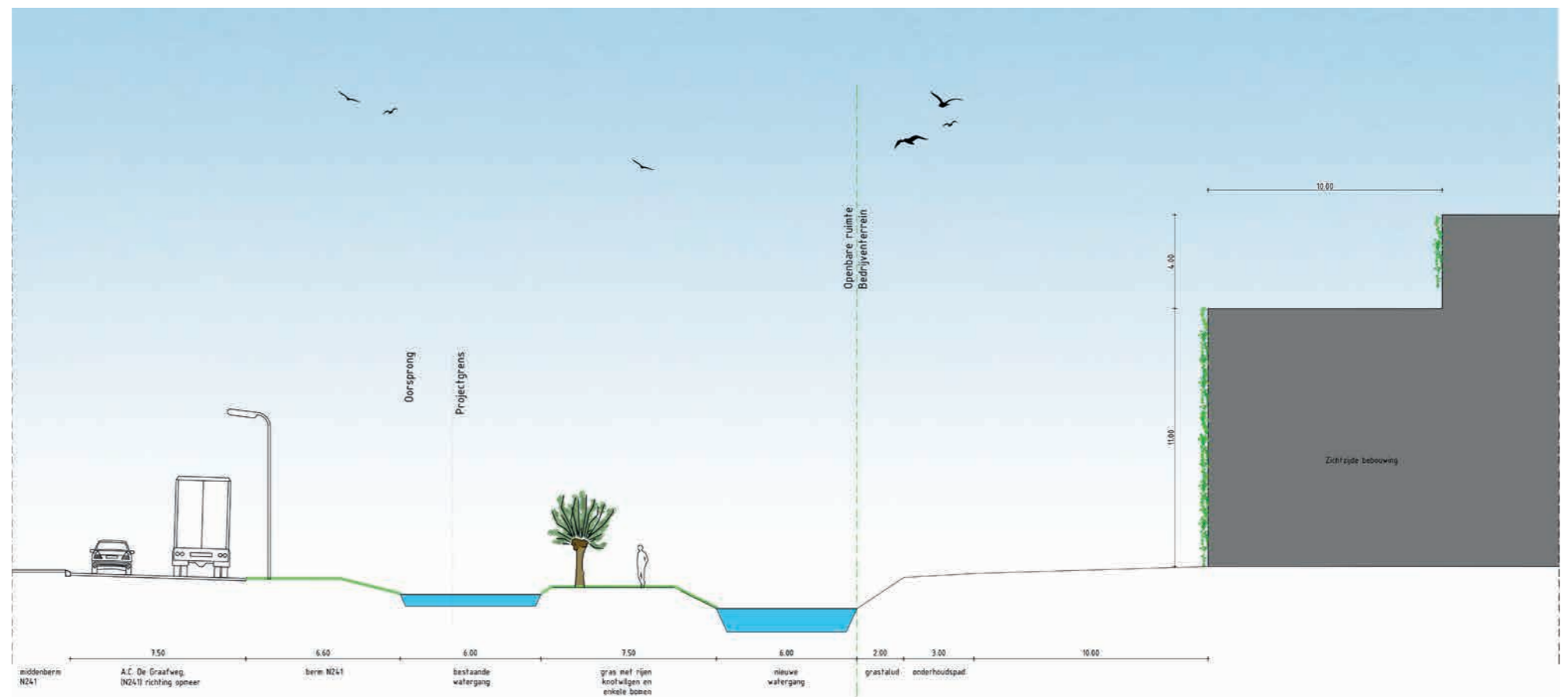
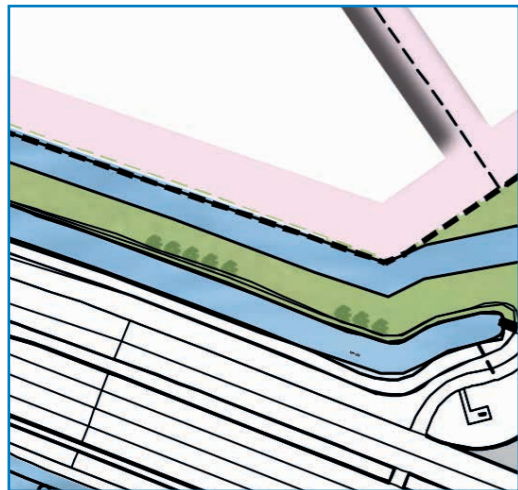
Landschappelijke randen - Randen langs N241

Vanaf de N241 is het bedrijventerrein altijd zichtbaar voor weggebruikers en de bewoners van woonwijk Heerenweide. Hier is gekozen voor een 'open' groene rand van het terrein in de vorm van een groene dijk waarover gewandeld kan worden.

Het beeld op de dijk zal gesierd worden door de kenmerkende grastaluds en knotwilgen.



wandelstrook tussen recreatiepark en watercompensatie



indicatieve profielschets

De Veken 4

Landschappelijke randen - Randen langs Opmeerderweg

De Opmeerderweg vormt een rand die veel gezien wordt. Het aanzicht wordt gesierd door kenmerkende grastaluds en een dubbele rij knotwilgen.

De knotwilgen worden in een betrekkelijk smal profiel geplaatst om het lineaire beeld met de bestaande watergang en bomen langs de Opmeerderweg te versterken.

De knotwilgen worden afgewisseld met stroken heesterbeplanting. De heesterbeplanting zal voor 2/3 deel uit gebiedseigen soorten bestaan.



kenmerkende grastaluds in stand houden

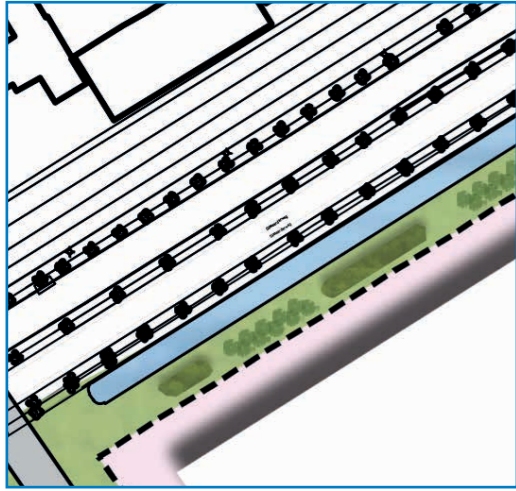


knotwilgen nabij water



lager blijvende struikpartijen tussen de knotwilgen

Landschappelijke randen - Randen langs Opmeerderweg



fragment profiel in plankaart



knotwilgen langs waterkant



lager blijvende struikpartijen tussen de knotwilgen



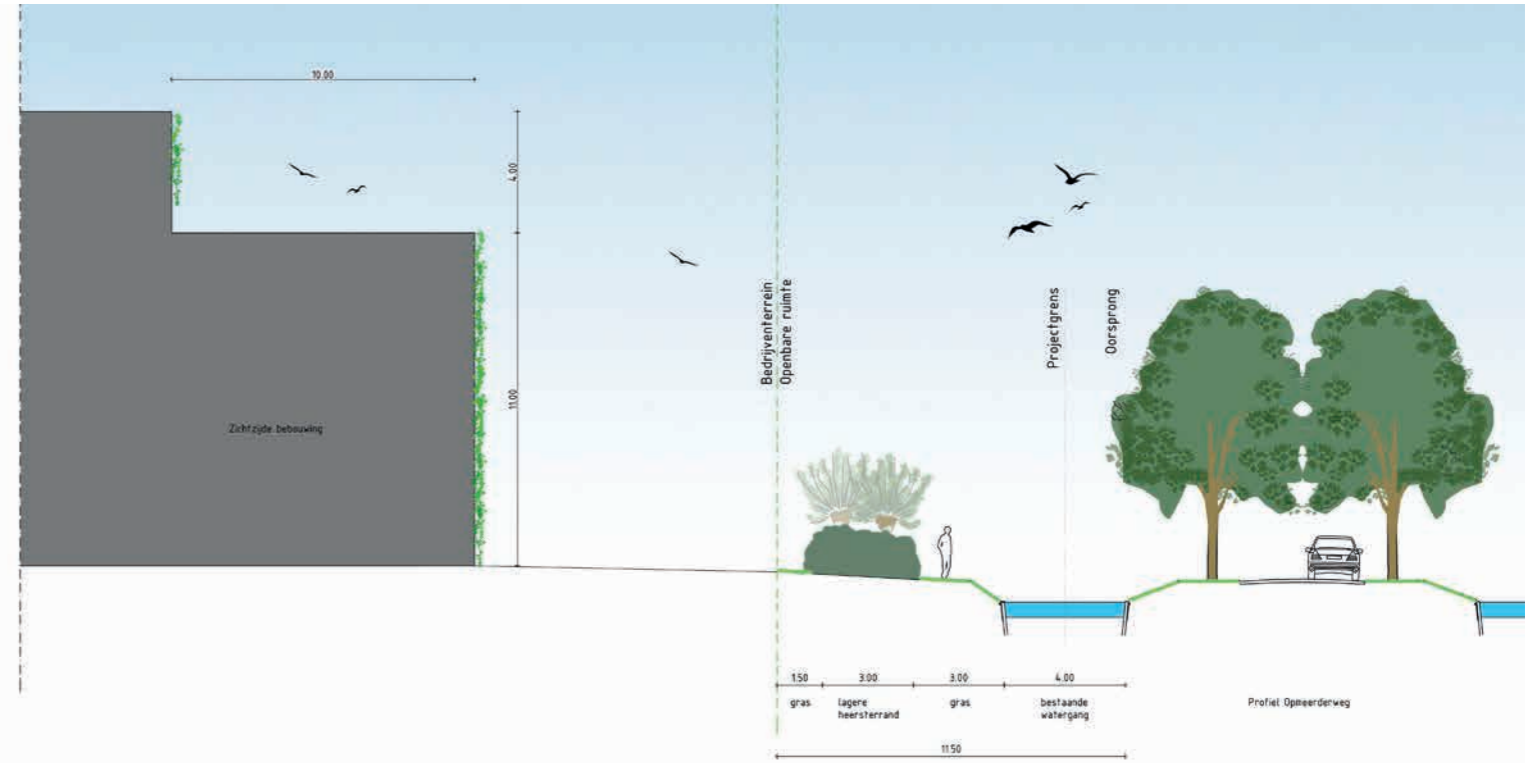
Bomen

- *Salix alba (knot)*

Laag struweel

semi-gebiedseigen soorten, bijv;

- *Prunus spinosa*
- *Cornus sanguinea*
- *Eleagnus ebbingei*
- *Ligustrum vulgare*
- *Crataegus monogyna*



indicatieve profielschets

In dit profiel is rekening gehouden met;

- Behouden bestaand grastalud van weide
- Afwisselend open en gesloten profiel met strookbeplantingen
- Verspringende rij knotwilgen langs de waterkant toepassen

De Veken 4

Landschappelijke randen - Rand langs recreatiepark

Tussen het recreatiepark en het bedrijventerrein wordt een brede groenblauwe corridor gerealiseerd. Hier wordt in overleg met het hoogheemraadschap de watercompensatie opgelost. Aan de zijde van het bedrijventerrein wordt een dichte groene wand aangebracht bestaande uit dichte struwelen met verspreid staande, hogere bomen. Door de breedte van het profiel en de hoogte/dichtheid van de beplantingen wordt het bedrijventerrein gezien vanaf het recreatiepark voor het grootste deel aan het zicht onttrokken.

Deze groen/blauwe corridor krijgt een recreatieve meerwaarde. De huidige sloot naast het recreatiepark blijft behouden en ook een deel van het bestaande weiland, waardoor een wandelzone gecreëerd wordt langs het recreatiepark.

In functionele zin biedt de groenblauwe corridor de mogelijkheid een scheiding in verschillende waterpeilen te behouden.

Het peil van het terrein wordt in overleg met het hoogheemraadschap afgestemd zodat ook hier aansluiting op de omliggende polder gerealiseerd kan worden.



Bomen

Gebiedseigen soorten, bijv.;

- *Alnus glutinosa*
- *Fraxinus excelsior*
- *Salix alba* (accenten)

Struweel

mix. van bijv.;

- *Prunus spinosa*
- *Crataegus monogyna*
- *Viburnum opulus*
- *Rhamnus frangula*

Ruig gras

Extensief beheerd gras

Oeverbeplanting

- *Phragmites australis*



wandelstrook tussen recreatiepark en watercompensatie

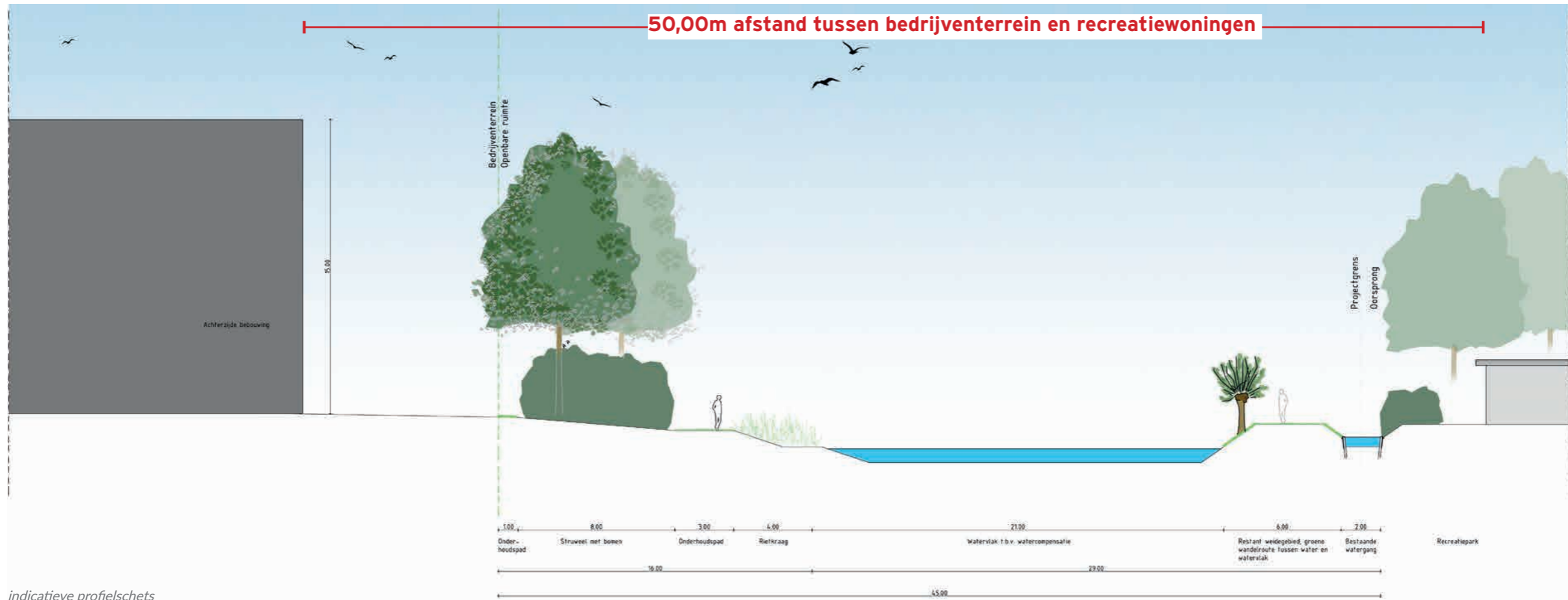


dicht profiel, hogere struweellaag met hogere bomenrij

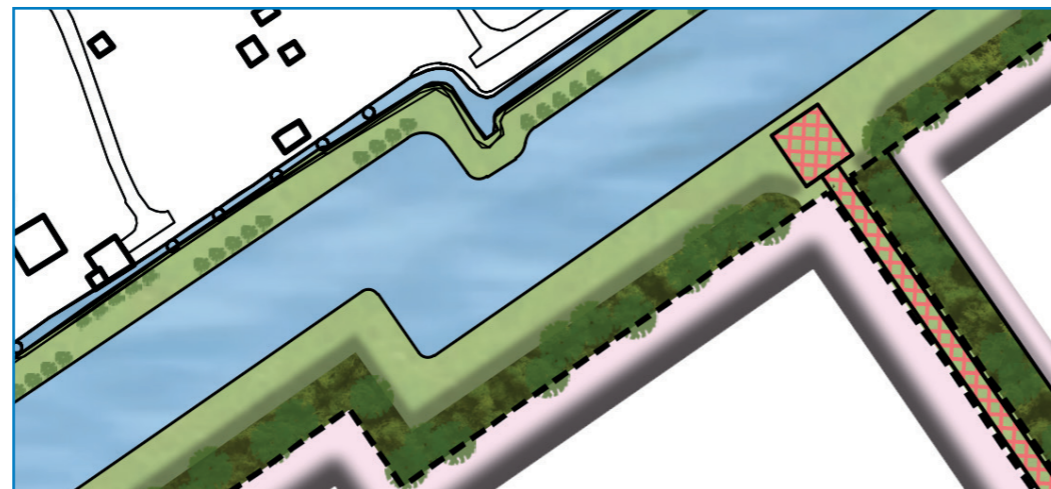


rietkragen langs onderhoudstrook

Landschappelijke randen - Rand langs recreatiepark



indicatieve profielschets



fragment profiel in plankaart

Interne groenstructuur

In het plan zijn twee ruimtelijke dragers te onderscheiden in de openbare ruimte.

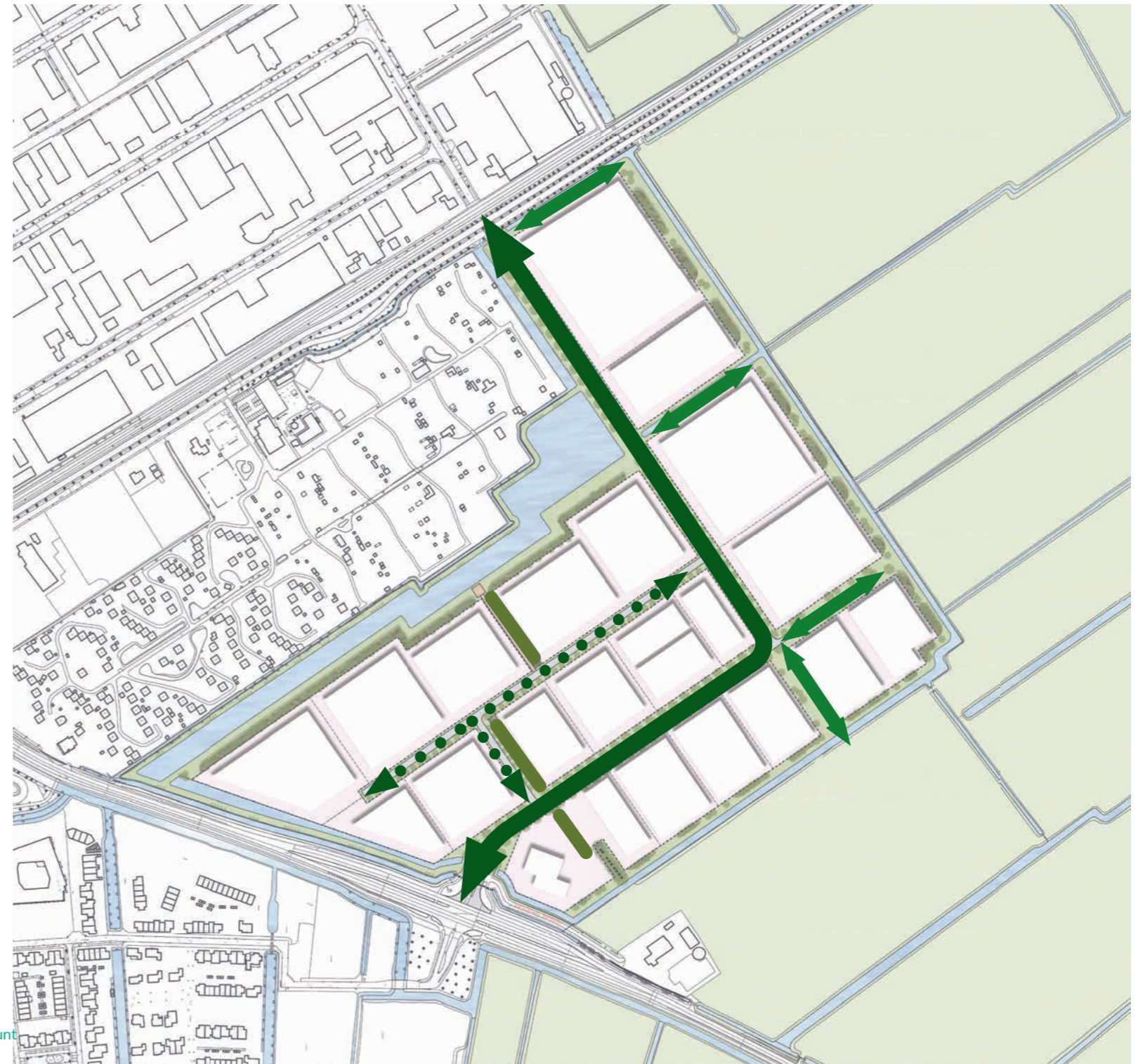
De groen/blauwe assen en de groene hoofdstructuur begeleiden de wegen en het water. Aan de hoofdstructuurweg wordt een herkenbare boomstructuur gekoppeld. Langs de groen/blauwe assen die doorlopen in het weidelandschap sieren verspringende rijen knotwilgen en lage, inheemse, heesterbeplantingen het beeld.

In de volgende profielschetsen wordt dit nader uitgewerkt.

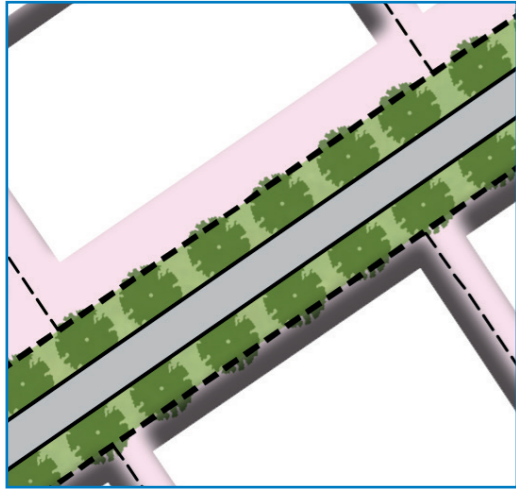
Maatvast detailuitwerking van de profielen van de volgende fasen zal plaats vinden ten tijde van de bestemmingswijziging van deze fasen.

LEGENDA

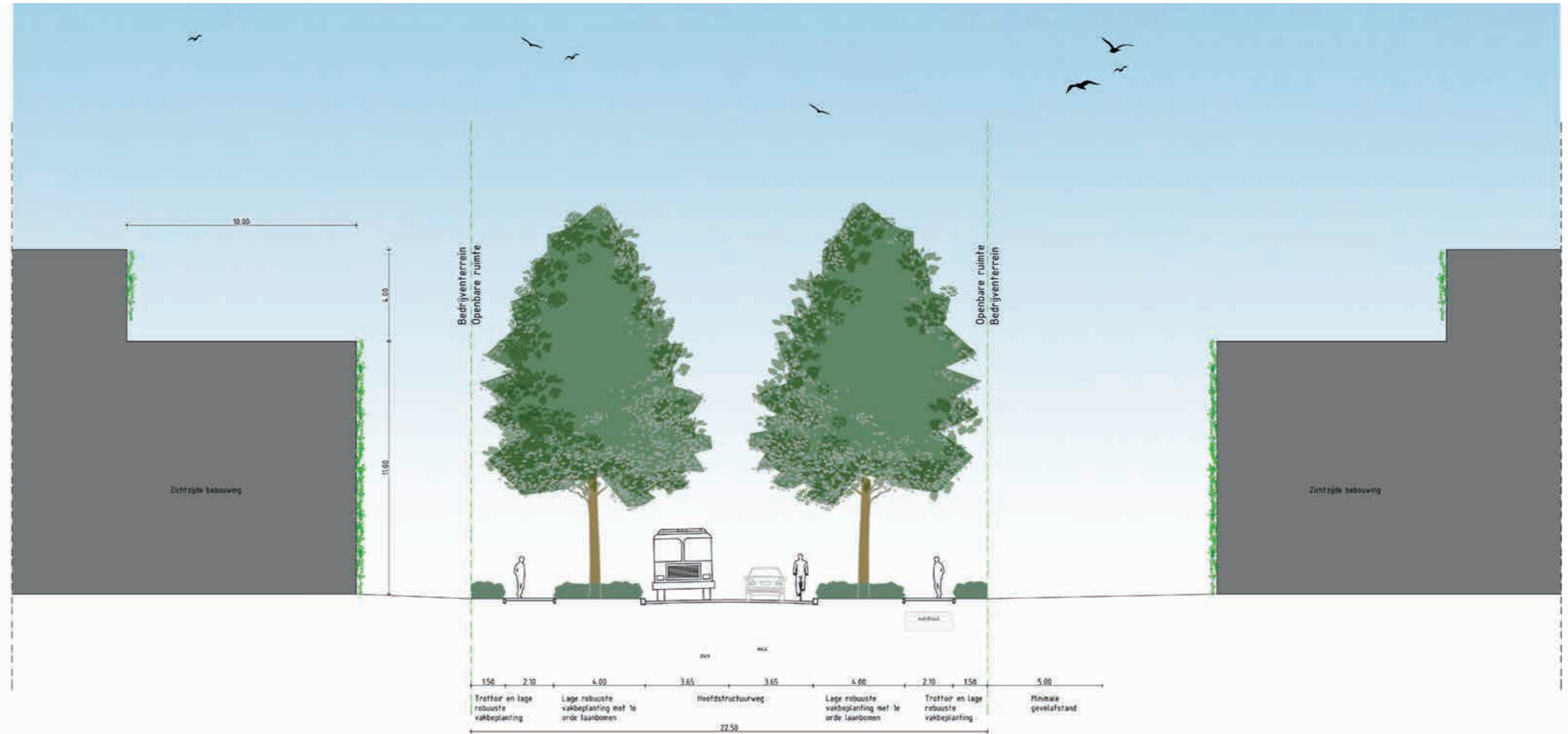
-  Hoofdstructuurweg, met dubbele bomenrij
-  Groene zijas richting weidelandschap
-  Nevenstructuurweg, met enkele bomenrij
-  Struweel met bomen, eindpunt fase 4a



Interne groenstructuur - Hoofdstructuurweg



fragment profiel in plankaart



indicatieve profielschets



Laanbomen
Eén soort, 1e orde, passend op bedrijventerrein

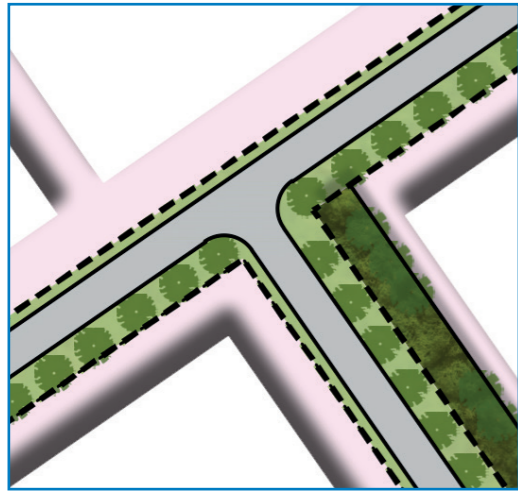
Lage robuuste vakbeplanting
mix. van bijv;

- *Lonicera nitida*
- *Buddleja davidii* (dwerg)
- *Diervilla*
- *Chaenomeles*
- *Spiraea*

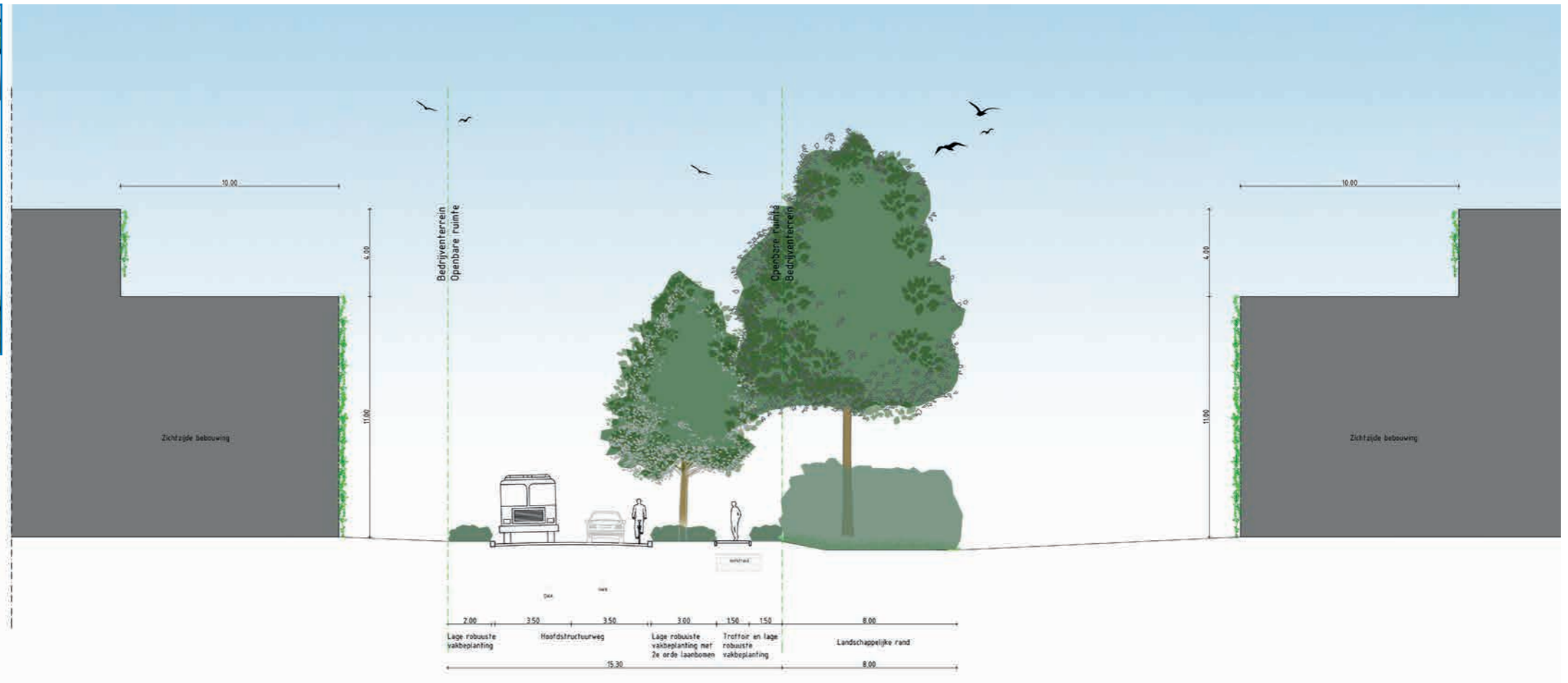
In dit profiel is rekening gehouden met;

- Breedte rijloper gelijk aan de Veken 1 - 3
- Behouden/terugbrengen bestaande watergangen uit het weidelandschap met kenmerkende grastaluds en knotwilgen
- Enkele bomenrij, 1e orde bomen, toegepast in ruime boomspegel
- Lage, robuuste, vakbeplanting in boomspegel en langs trottoirs
- Aan minimaal één zijde een breed trottoir met oog op de inpassing van nutsvoorzieningen

Interne groenstructuur - Nevenstructuurweg



fragment profiel in plankkaart

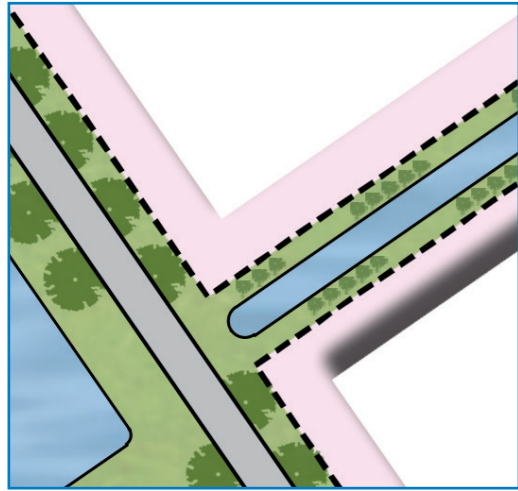


indicatieve profielschets



Vanwege de beoogde vrijheid voor verkaveling is nog niet bekend of en waar de nevenstructuurweg komt te liggen. Deze is echter wel mee-ontworpen in een profiel dat aansluit bij de hoofdstructuurweg.

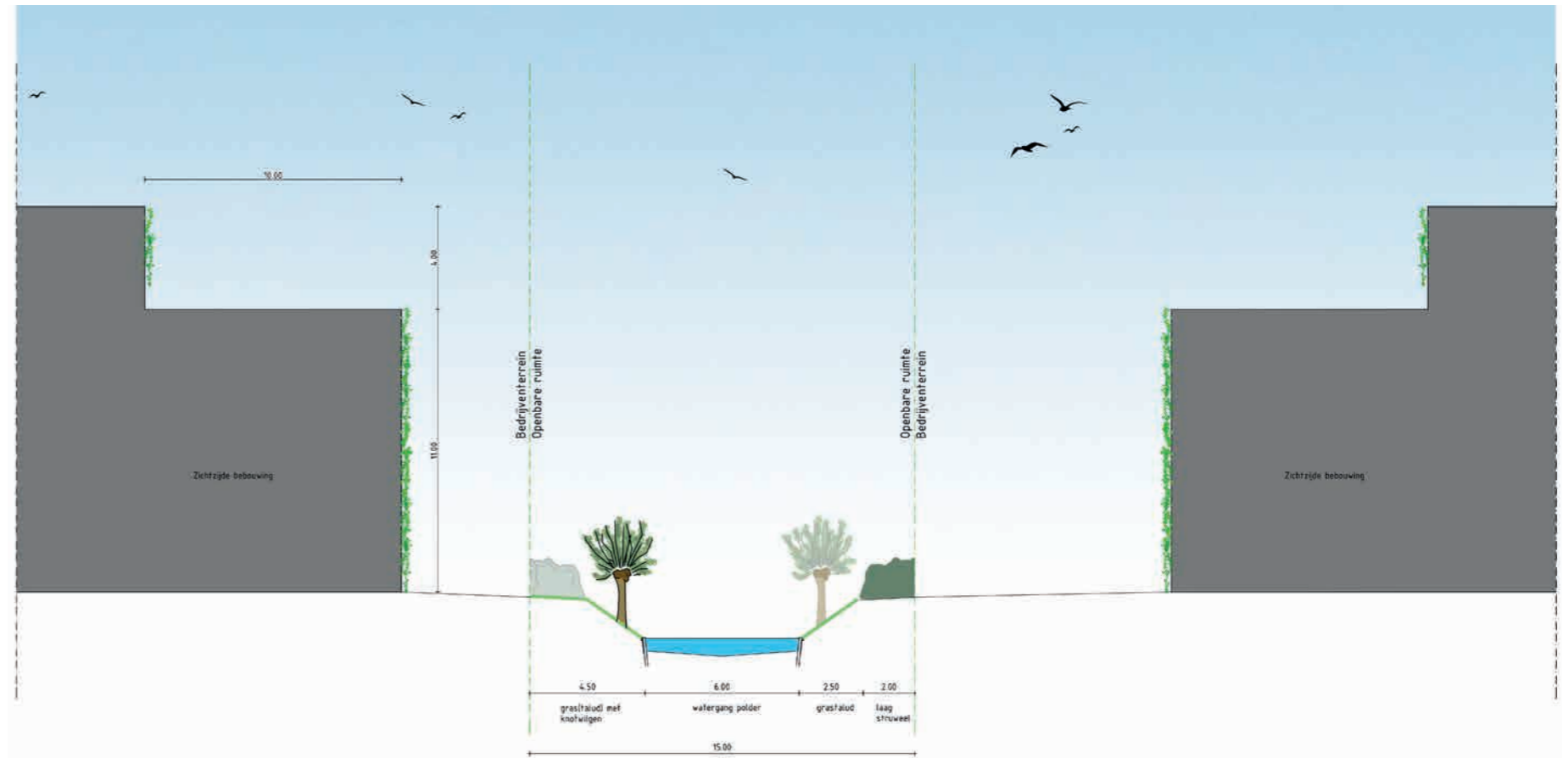
Interne groenstructuur - Groenblauwe zijas



fragment profiel in plankaart



knotwilgen langs waterkant



indicatieve profielschets



Bomen

- *Salix alba (knot)*

Laag struweel

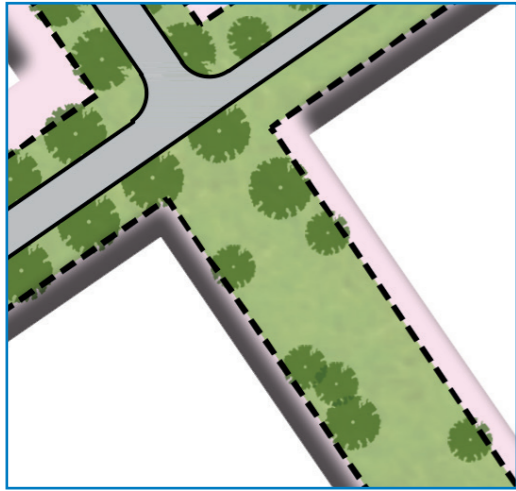
semi-gebiedseigen soorten, bijv;

- *Prunus spinosa*
- *Cornus sanguinea*
- *Eleagnus ebbingei*
- *Ligustrum vulgare*
- *Crataegus monogyna*

In dit profiel is rekening gehouden met;

- Behouden/terugbrengen watergangen uit het weidelandschap
- Lage gebiedseigen struikbeplanting aan weerszijden langs de erfgrenzen
- Verspringende rijen knotwilgen langs de waterkant toepassen

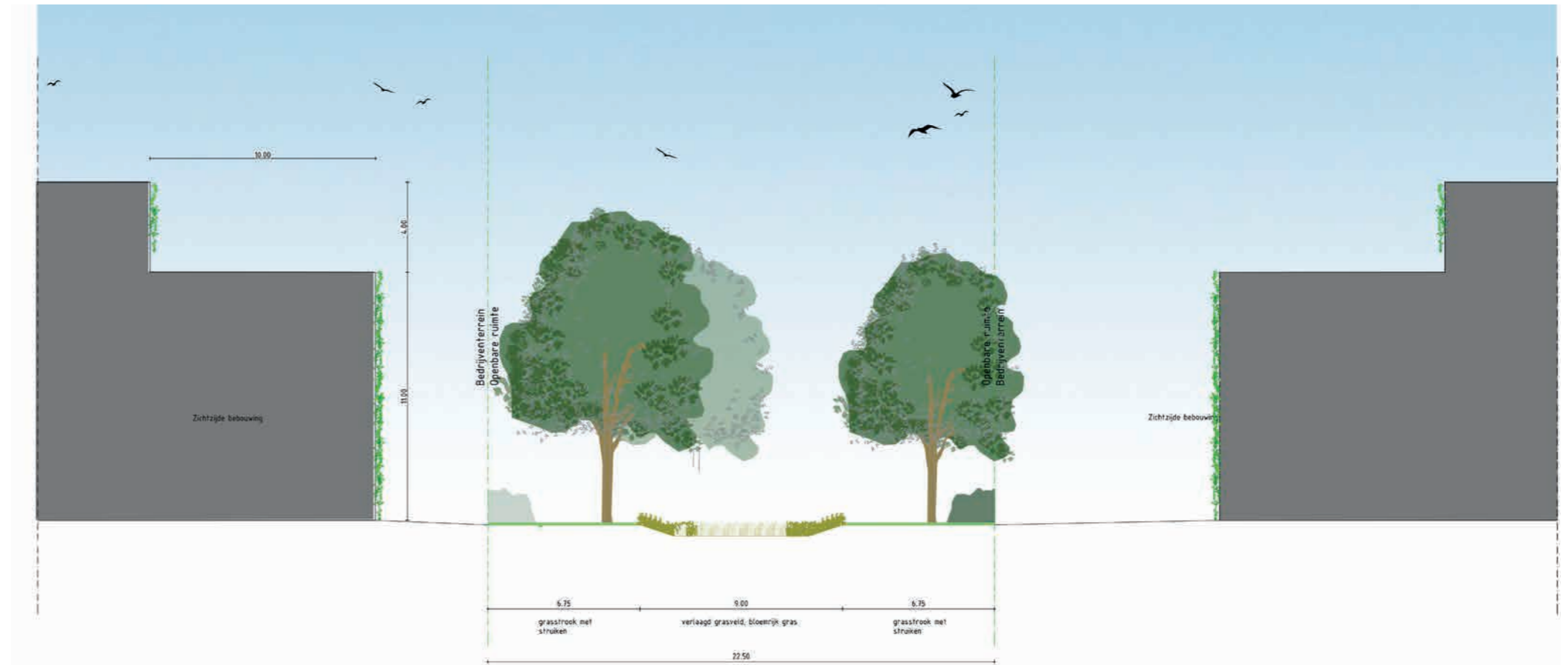
Interne groenstructuur - Brede groene zijas



fragment profiel in plankaart



vochtige verlaagde grasvelden



indicatieve profielschets

Bomen

- *Alnus glutinosa*
- *Salix alba*
- *Fraxinus excelsior*

Lage heesters

semi-gebiedseigen soorten, bijv;

- *Prunus spinosa*
- *Cornus sanguinea*
- *Eleagnus ebbingei*
- *Ligustrum vulgare*
- *Crataegus monogyna*

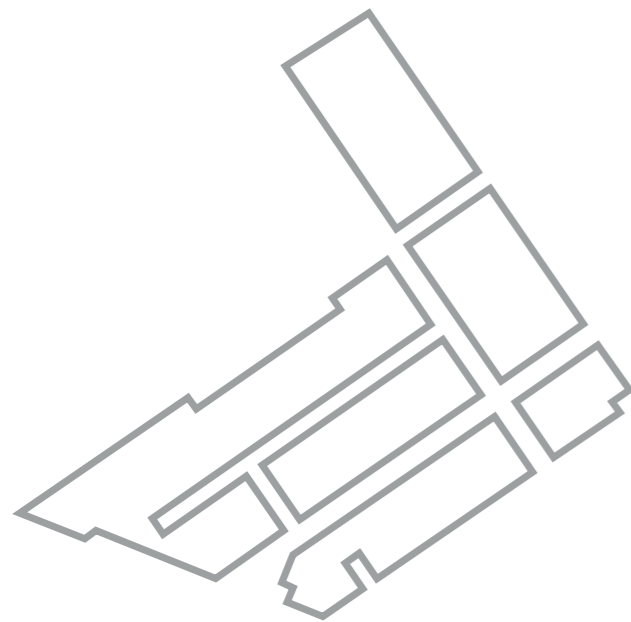
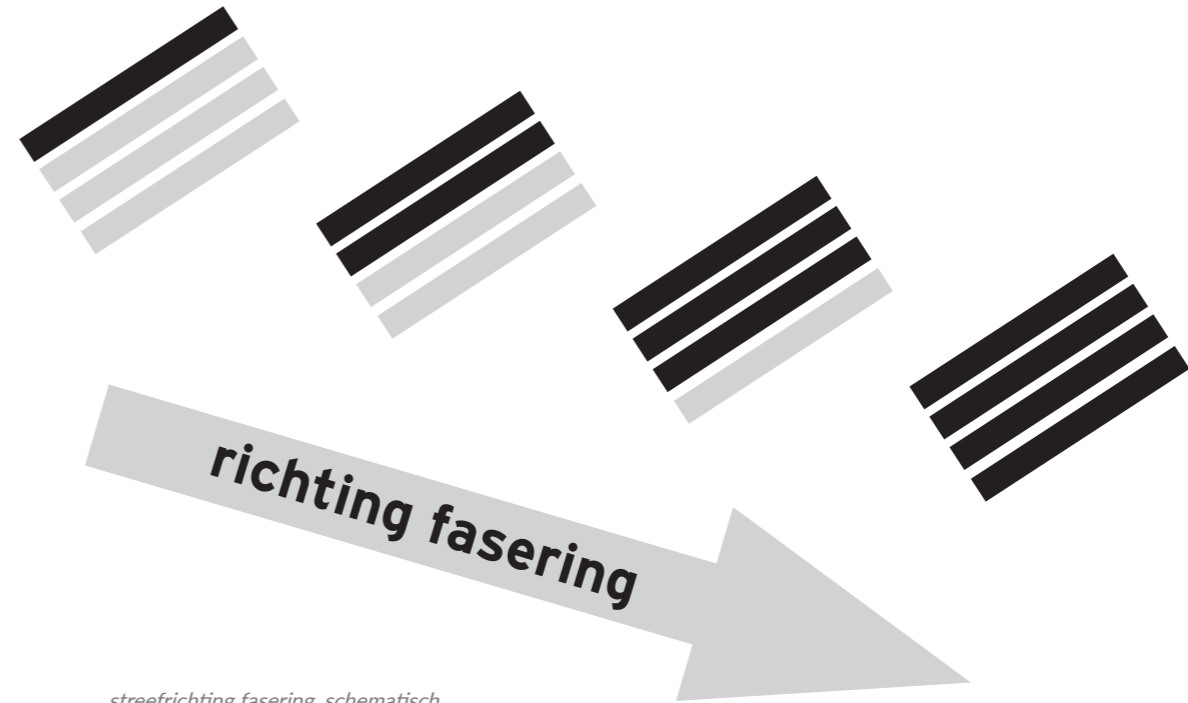
In dit profiel is rekening gehouden met;

- Breder, open, groene as in lijn met de hoofdstructuurweg richting het omliggende landschap
- Ruimte om de aangrenzende kavels bereikbaar te maken
- Verlagen in maaiveld met bloemrijk gras om piekbuien helpen op te vangen

De Veken 4

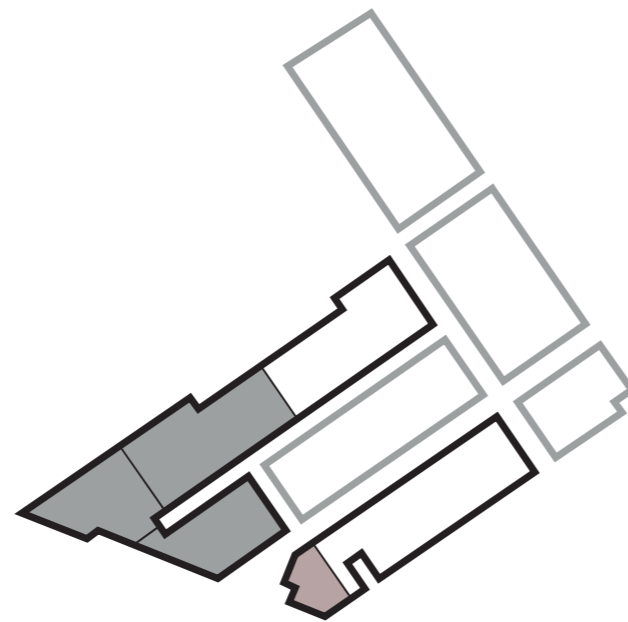
Fasering

Bij de ontwikkeling van de Veken 4 moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat het bedrijventerrein niet volledig tot ontwikkeling komt wanneer het economisch gezien tegen zit. Daarom is de beoogde fasering gestoeld op een west-oostelijke richting, waarbij de openheid van het landschap vanaf de N241 en de Opmeerderweg zo lang mogelijk behouden blijft.

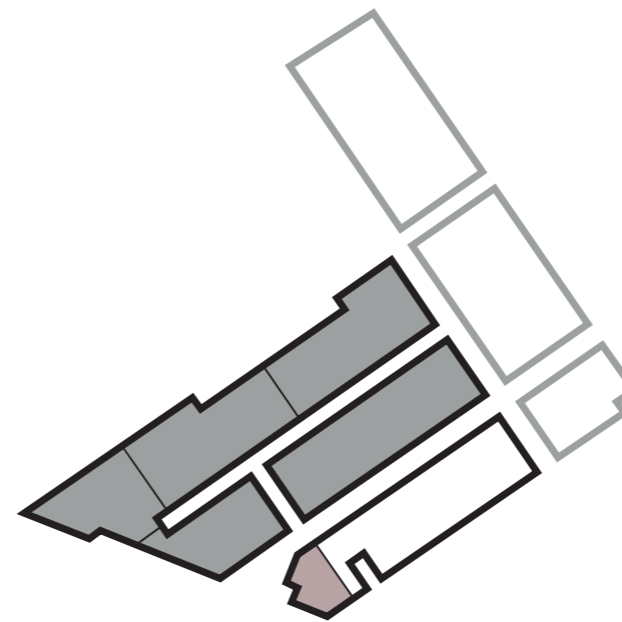


vertreksituatie

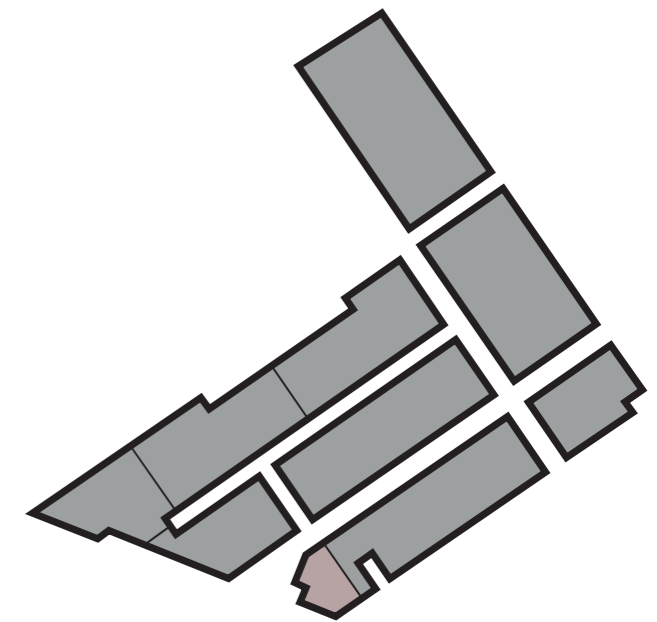
fasering ontwikkeling de Veken 4



fase 1
(de Veken 4a)



fase 2
(indicatief)



fase 3
(indicatief)

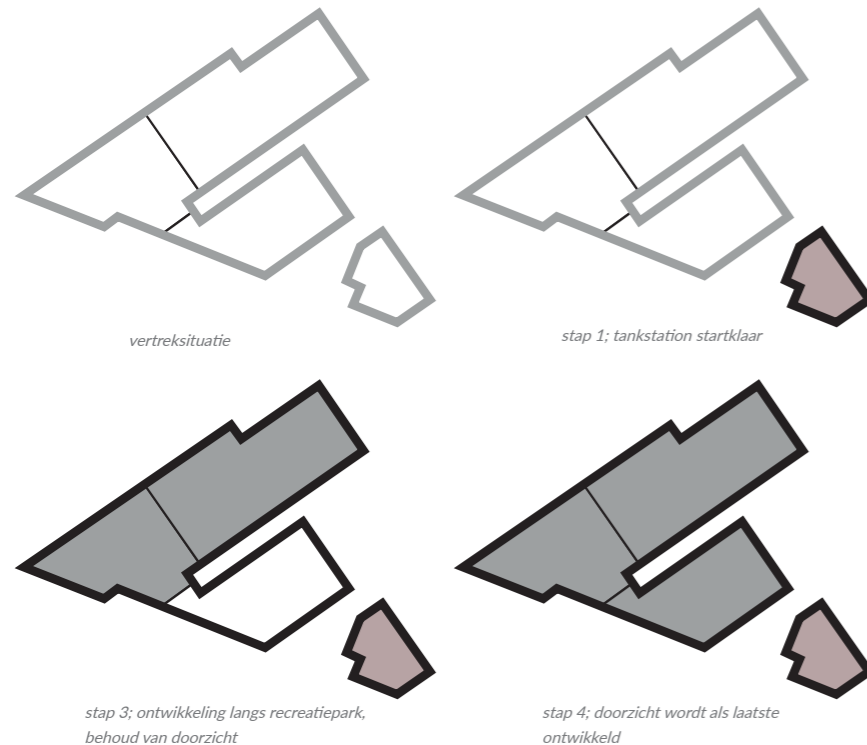
De Veken 4

Nadere uitwerking fase 1

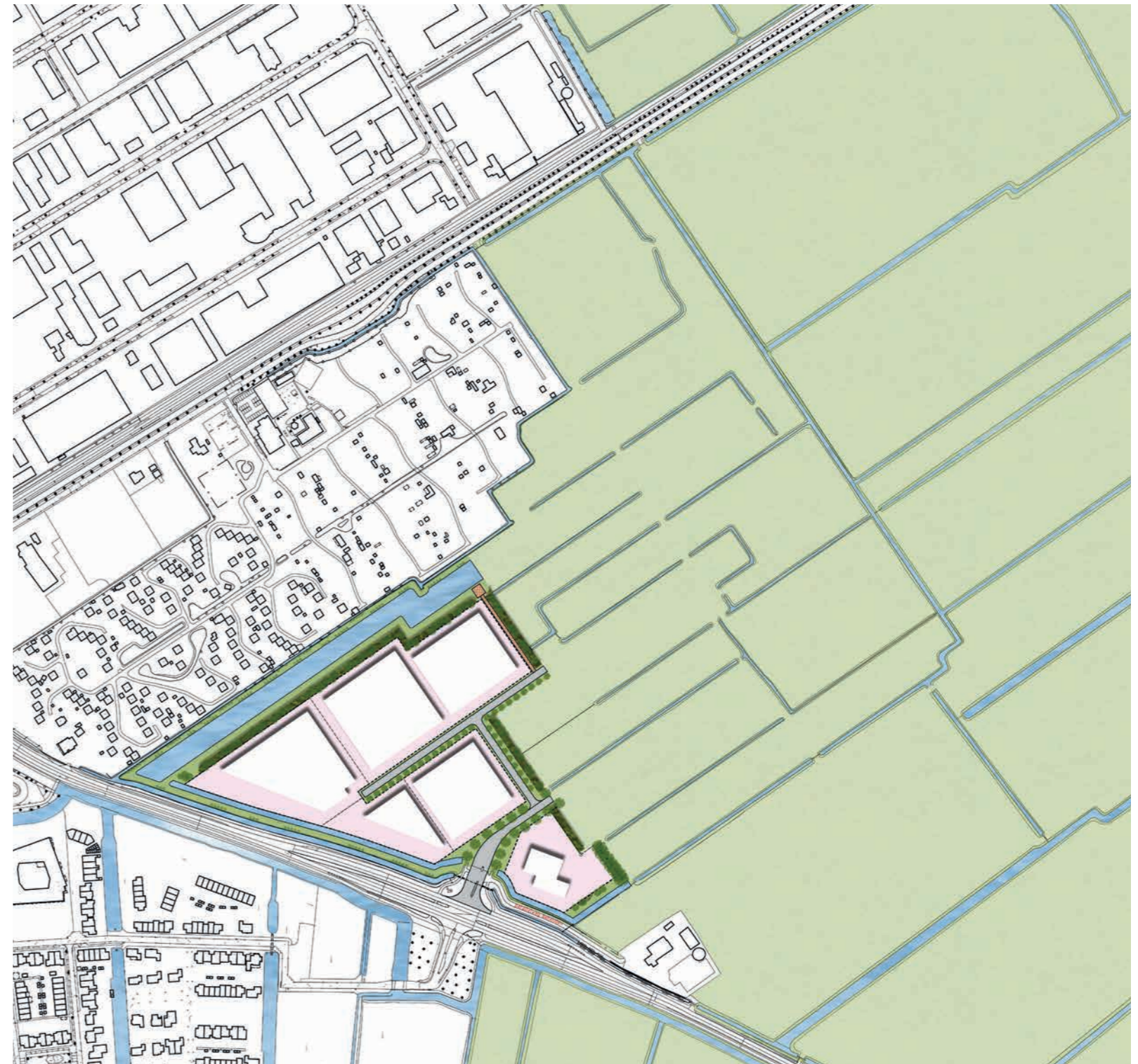
De eerste fase van de Veken 4, ook omschreven als 4a, is voor 100% in optie. In deze eerste fase is ook een 'open' tankstation gepland nabij de entree langs de N241.



referentie 'open' tankstation, perceel blijft open en overzichtelijk



ontwikkeling fase 1



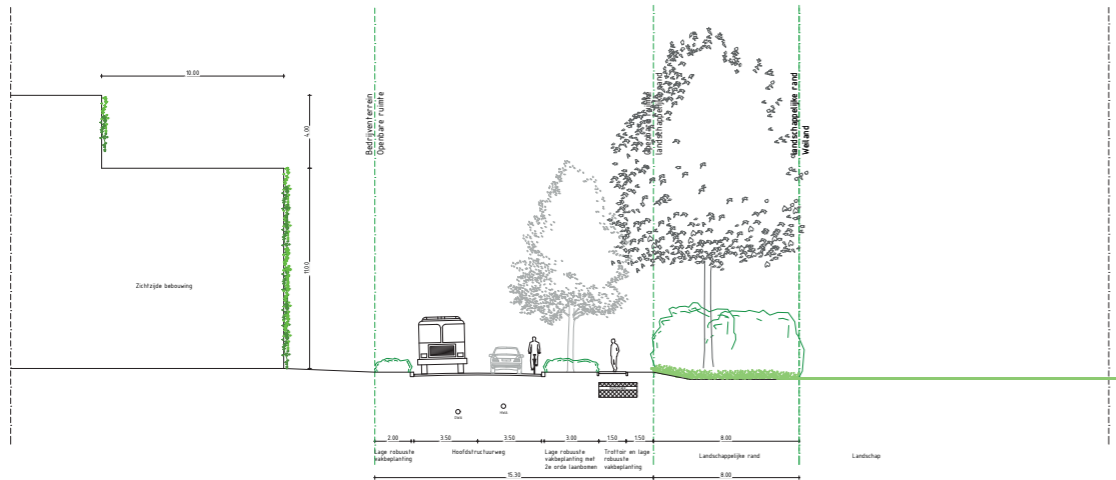
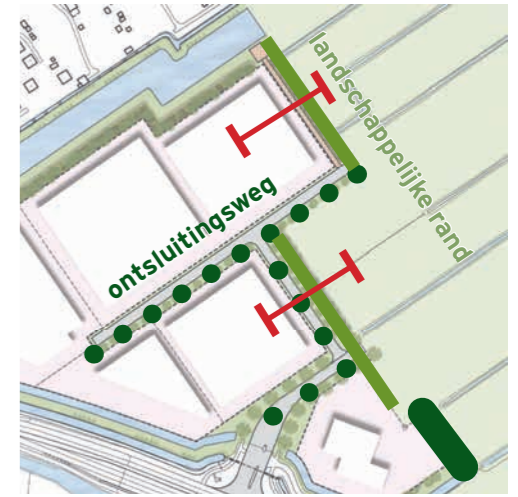
plattegrond de Veken 4a

De Veken 4

Randen fase 1 (4a)

De eerste fase van de Veken 4, ook omschreven als 4a, is voor 100% in optie. In deze eerste fase is ook een 'open' tankstation gepland nabij de entree langs de N241.

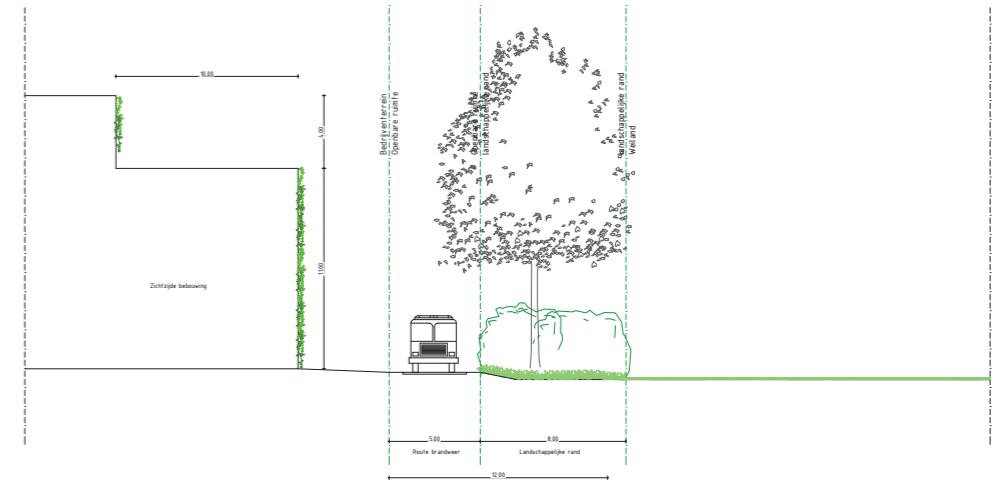
Richting het weideland wordt een brede struweelrand opgezet met verspreid staande bomen er in. De groene elementen worden opgenomen in de nieuwe aangrenzende ontwikkeling wanneer deze zich aandient.



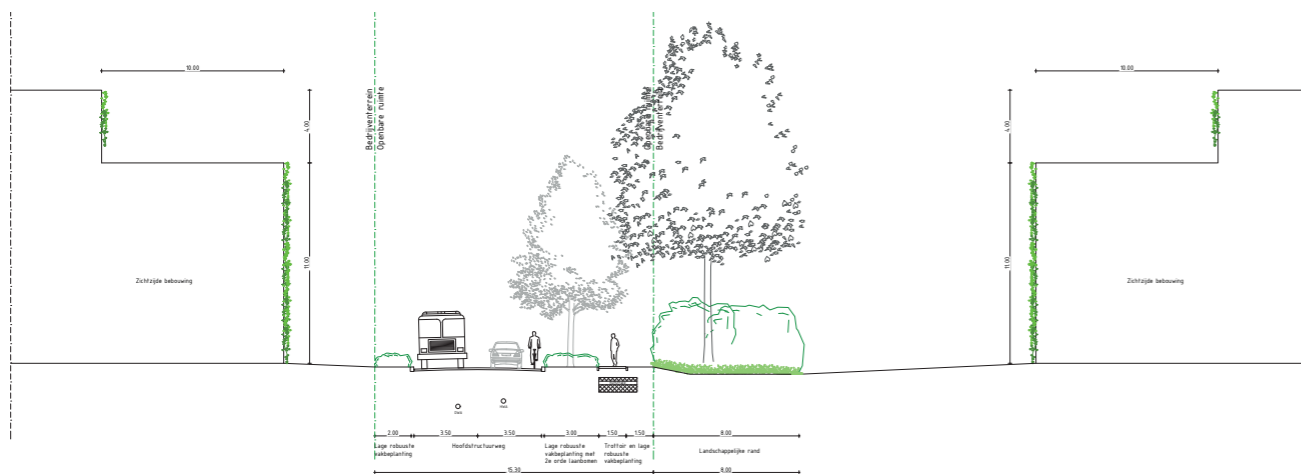
nevenontsluitingsweg in fase 4a



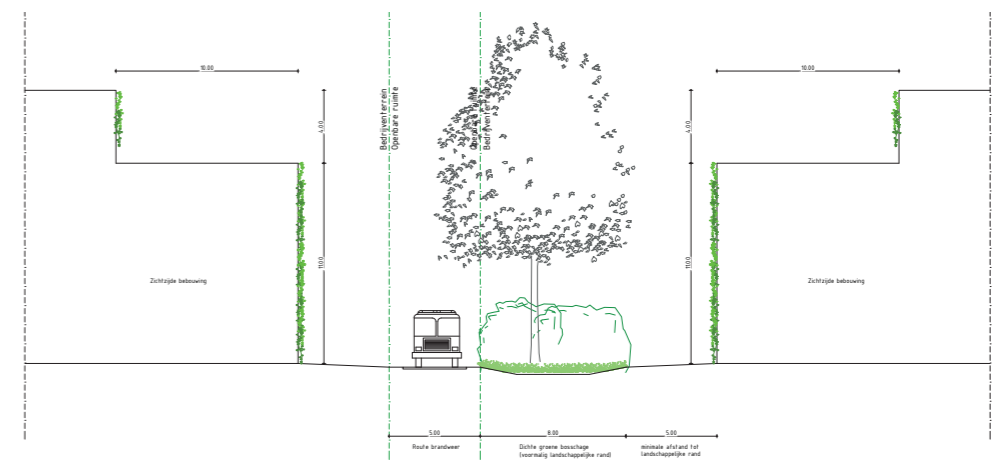
zij aanzicht landschappelijke randen



brandweerweg in fase 4a



nevenontsluitingsweg en behouden landschappelijke rand in eindbeeld



brandweerweg en behouden landschappelijke rand in eindbeeld



Biodiversiteit

Een overzicht van de nader uit te werken onderdelen in de categorie biodiversiteit in openbare ruimte.



rietkragen langs
watercompensatieplas



natuurvriendelijke
oevers



groenstroken
ingericht op
waterberging



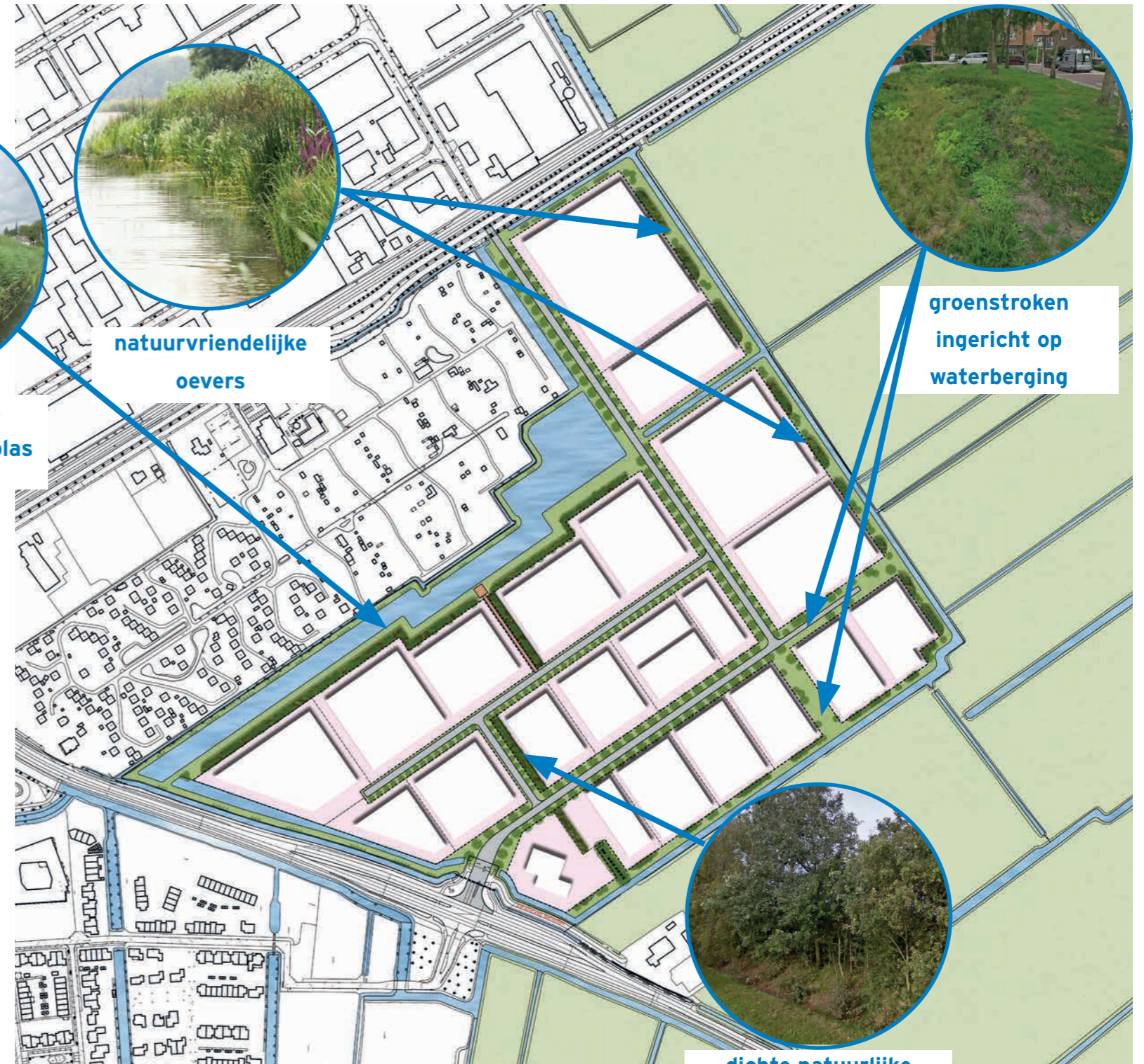
stevige boomstructuren
langs ontsluitingswegen



dichte inheemse struwelen als
landschappelijke randen



bloemrijke bermen in
wadi's



dichte natuurlijke
struwelen tussen
bebouwing

De Veken 4

Landschappelijke inpassing



DEFINITIEF
26 november 2021

Bijlage 14 Beeldkwaliteitskader

Beeldkwaliteitskader bedrijventerrein De Veken 4

Gemeente Opmeer



colofon

projectnaam
**Beeldkwaliteitskader
bedrijventerrein
De Veken 4**

datum
17 mei 2021

projectnummer
P02891

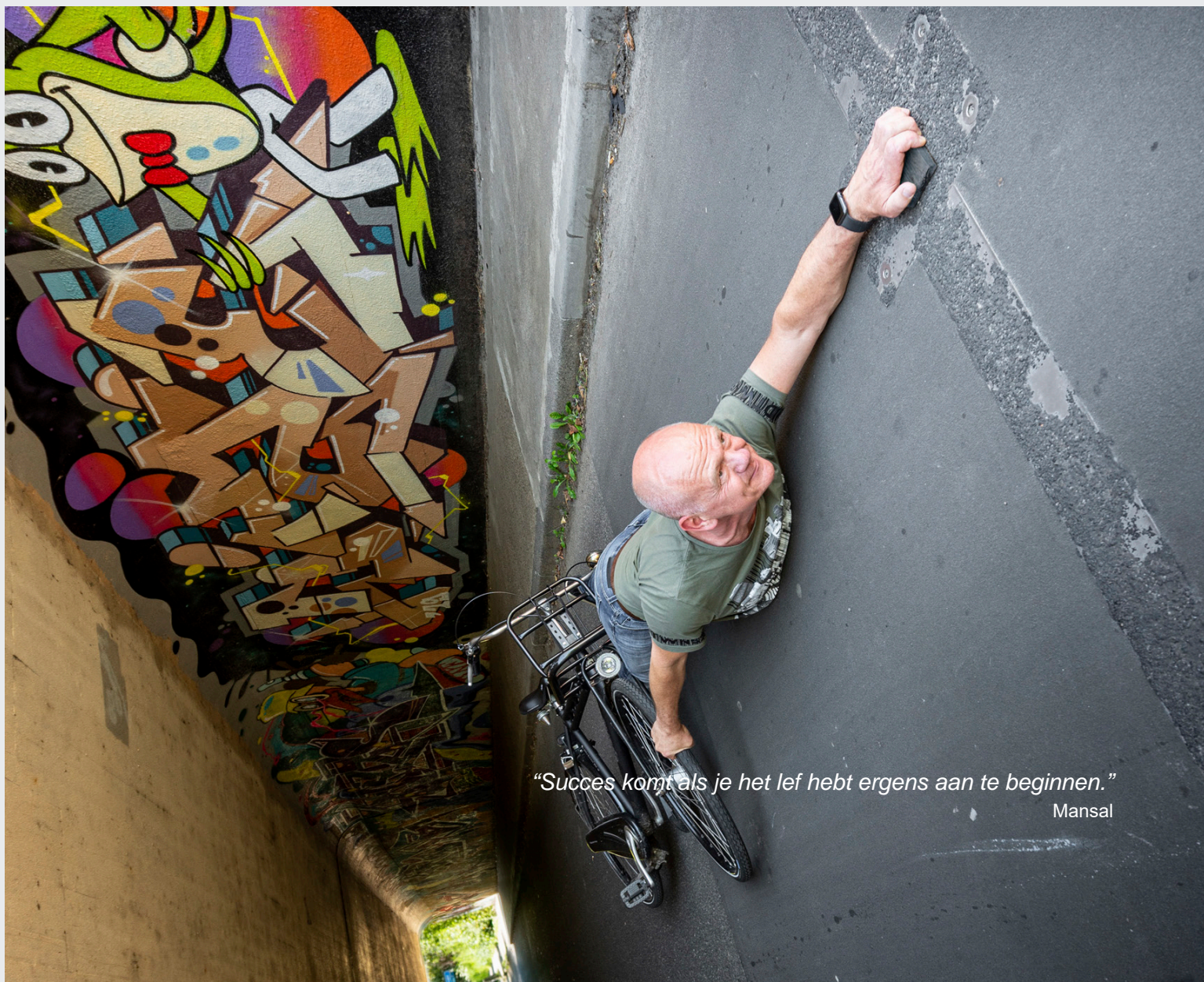
opdrachtgever
Gemeente Opmeer

BRO
projectleider
PZ
projectteam
PZ-MW

bron kapt
BRO

BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om in te leven



“Succes komt als je het lief hebt ergens aan te beginnen.”
Mansal

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel en werkingsgebied Beeldkwaliteitskader	4
1.2	Opzet en leeswijzer Beeldkwaliteitskader	4
1.3	De (juridische) status van dit Beeldkwaliteitskader	4
1.4	Trio Bestemmingsplan, Kwaliteitskader Duurzaamheid en Beeldkwaliteitskader	5
1.5	Beeldkwaliteitskader toetsingskader voor Welstandstoets	5
2	Stedenbouwkundige hoofdstructuur	7
2.1	Ontsluiting	7
2.2	Plaatsing en korrelgrootte bebouwing	7
2.3	Groen karakter openbare ruimte	7
2.4	Inpassing in het landschap	7
2.5	Overgangszone recreatiepark	7
3	Beoogd sfeerbeeld	9
3.1	Zakelijke architectuur	9
3.2	Groen karakter	9
3.3	Overgangszone recreatiepark	9
3.4	Overgangen openbaar - prive gebied	9
4	Beeldkwaliteitskader	11
4.1	Randzone A.C. de Graafweg	12
4.2	Randzone zuidoost	14
4.3	Randzone noordoost	16
4.4	Randzone recreatiepark / middengebied	18
4.5	Openbare ruimte	21
	bronvermelding referentiebeelden	22

1 Inleiding

1.1 Doel en werkingsgebied Beeldkwaliteitskader

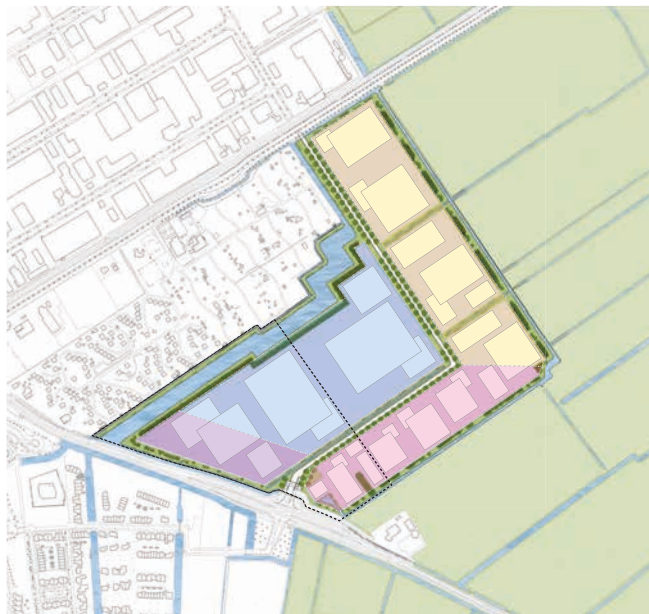
Het oorspronkelijke beeldkwaliteitskader betreft het nieuwe ontwikkelingsbedrijventerrein De Veken 4 in Opmeer en is bedoeld om richting te geven aan de stedenbouwkundige, architectonische en landschappelijke uitwerking van het ruimtelijk ontwerp. Het is enerzijds een inspiratiebron voor architecten, ontwerpers en inrichters van de openbare ruimte. Anderzijds dient het plan als leidraad en toetsingskader voor de beoordelingen van omgevingsvergunningen en de welstandsbeoordeling. Het beeldkwaliteitskader vormt daarmee de brug tussen de uitgangspunten en gedachten achter het stedenbouwkundig plan en de daadwerkelijke bouwfase. Het wordt derhalve verwacht dat de beoogde ruimtelijke kwaliteit van de bebouwing, terreinen en openbare ruimte gewaarborgd wordt.

Dit beeldkwaliteitskader hoort bij het bestemmingsplan De Veken 4 en is het toetsingsdocument voor de welstandsbeoordeling. Het is een locatie specifieke uitwerking van de gemeentelijke Welstandsnota en precizeert bij de welstandstoets voor het betreffende plangebied boven de algemene welstandsregels van de Welstandsnota. Daar waar dit beeldkwaliteitskader geen uitsluitend biedt bij de welstandstoetsing van een bouwplan op De Veken 4 kan de Welstandsc commissie terugrijpen op de algemene regels uit de Welstandsnota.

1.2 Opzet en leeswijzer Beeldkwaliteitskader

Hoofdstuk 2 bevat de algemene beschrijving van de beoogde beeldkwaliteit voor De Veken 4. Hierin wordt de stedenbouwkundige opzet die het belangrijkste uitgangspunt vormt voor het Beeldkwaliteitskader kort toegelicht en het beoogde algemene sfeer- en architectuurbeeld voor De Veken 4 beschreven en in beeld gebracht.

In hoofdstuk 3 is dit algemene beeldkwaliteitskader per bouwzone nader uitgewerkt in beeldkwaliteitsrichtlijnen voor de verschillende relevante beeldkwaliteitsaspecten. Hoofdstuk 3 bevat dus de richtlijnen die specifiek voor een deelgebied of randzone gelden. Zo kan een initiatiefnemer snel de richtlijnen vinden die voor zijn of haar project van toepassing zijn.



Figuur 1: indicatieve bouwzones De Veken 4

De richtlijnen zijn in overzichtelijke tabelvorm benoemd en beknopt beschreven. Na elke tabel zijn enkele referentiebeelden opgenomen om de richtlijnen te verduidelijken.

1.3 De (juridische) status van dit Beeldkwaliteitskader

Het oorspronkelijke Beeldkwaliteitskader van De Veken 4 is een zogenaamde beleidsregel. Deze beleidsregel is gekozen als beleidsinstrument om de door de gemeente Opmeer gewenste beeldkwaliteit voor De Veken 4 flexibel en adequaat te regelen.

Een beleidsregel is niet bindend voor de burger, maar bindt alleen het bestuursorgaan dat de beleidsregel vaststelt. In dit geval is dat het college van burgemeester en wethouders. Ze geven aan hoe een bepaalde bevoegdheid door een bestuursorgaan kan worden uitgeoefend.

Het bestemmingsplan 'De Veken 4' is wél een juridisch bindend document voor burgers en andere initiatiefnemers. Een bouwplan op het bedrijventerrein kan niet worden gebouwd en gebruikt conform de in het bestemmingsplan opgenomen bouw- en gebruiksregels. Deze hebben dus een rechtstreekse werking.

In de bouwregels van het bestemmingsplan wordt verwezen naar de oorspronkelijke beleidsregel. Er is gekozen voor een zogeheten 'dynamische verwijzing'. Dit betekent dat de beleidsregel van toepassing is van kracht. De beleidsregel kan gedurende de planperiode worden gewijzigd en opnieuw worden vastgesteld door het gemeentebestuur. Deze systematiek is door de Raad van State toegelaten en is in een Crisis- en herstelwetplan ook voor ruimtelijk minder relevante criteria toegestaan.

Doordat in de bouwregels is bepaald dat moet worden voldaan aan de richtlijnen uit dit Beeldkwaliteitskader van De

Veken 4, moet bij een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen op het bedrijventerrein worden getoetst aan de spelregels, die in deze richtlijnen zijn opgenomen. Deze toets in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning zal zoals aangegeven worden uitgevoerd op een door een initiatiefnemer aan te leveren inrichtingsplan (de niet bebouwde ruimte van een bedrijfskavel inclusief de erfafscheidingen) en een globaal bouwplan (dit mag een bouwplan in de VO-fase zijn, zodat daarna verfijningen en detailleringen kunnen worden aangebracht, mede op basis van onderhavig advies).

Uiteindelijk is het college het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunningaanvraag, en dus ook voor de toetsing aan de beleidsregel. De Welstandscommissie heeft hierin een adviserende rol.

De beleidsregel Beeldkwaliteitskader De Veken 4 kan door het college tussentijds worden gewijzigd. Dit maakt het mogelijk om bijvoorbeeld richtlijnen te wijzigen, vervangen of toe te voegen indien daar door bijvoorbeeld gewijzigde inzichten of veranderende situatie aanleiding toe bestaat. Doordat de beleidsregel een afzonderlijk kader vormt dat niet direct in het bestemmingsplan De Veken 4 zelf is opgenomen, behoeft het bestemmingsplan zelf niet te worden gewijzigd in een dergelijk geval.

1.4 Trio Bestemmingsplan, Kwaliteitskader Duurzaamheid en Beeldkwaliteitskader

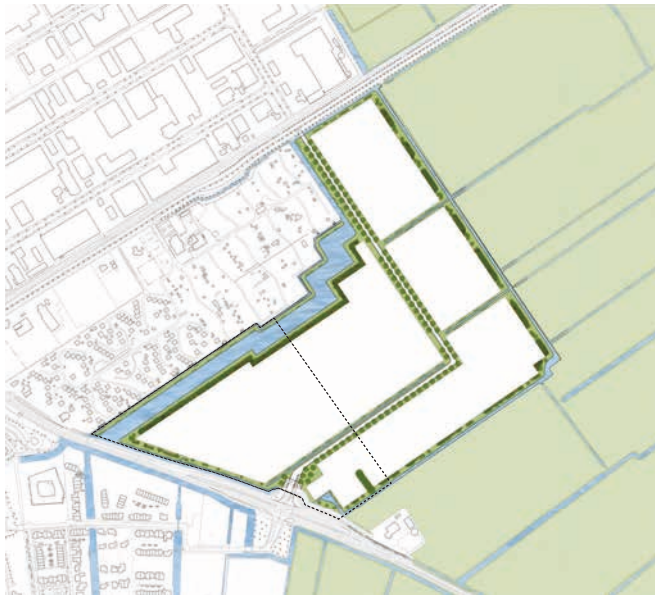
Naast het bestemmingsplan en dit beeldkwaliteitskader is voor De Veken 4 ook een kwaliteitskader duurzaamheid opgesteld. Het geheel van bestemmingsplan, beeldkwaliteitskader en kwaliteitskader duurzaamheid geeft de locatie specifieke randvoorwaarden voor de bouwplannen voor De Veken 4.

Het bestemmingsplan geeft randvoorwaarden ten aanzien van de toegestane bestemmingen, bouwvlakken, bebou-

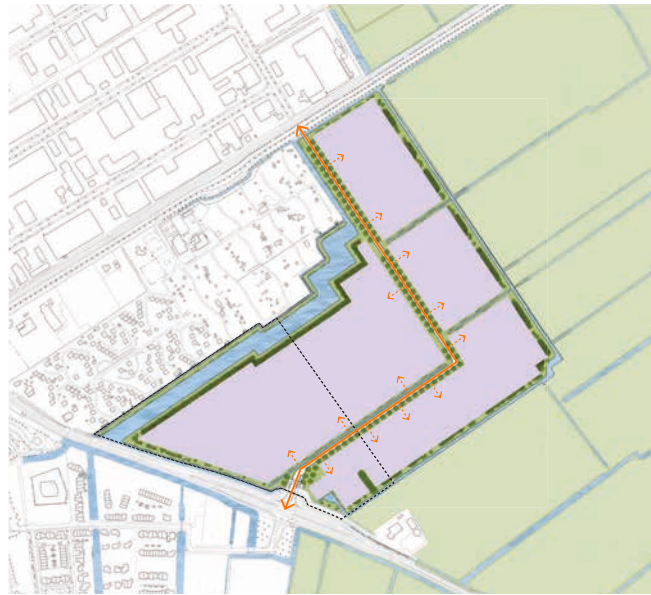
wingspercentages, bouwhoogtes etc. Het kwaliteitskader duurzaamheid is net als het voorliggende beeldkwaliteitskader een zogenaamde beleidsregel en bevat ambities en richtlijnen om te komen tot een duurzame ontwikkeling van de bebouwing en terreinen. Het beeldkwaliteitskader geeft de richtlijnen die gericht zijn op het realiseren van een goede beeldkwaliteit van de bebouwing, terreinen en openbaar gebied.

1.5 Beeldkwaliteitskader toetsingskader voor Welstandstoets

Dit Beeldkwaliteitskader borduurt voort op de algemene Welstandscriteria van de gemeente Opmeer en geeft gebiedsspecifieke beeldkwaliteitsrichtlijnen voor de individuele bouwinitiatieven en de openbare ruimte op het bedrijventerrein De Veken 4. De voorliggende beeldkwaliteitsrichtlijnen vormen daarmee het eerste toetsingskader voor de Welstandstoets. Daar waar de richtlijnen uit dit Beeldkwaliteitplan geen uitsluitend geven, kan de Welstandscommissie bij de beoordeling van plannen terugrijpen op de algemene richtlijnen uit de gemeentelijke Welstandsnota.



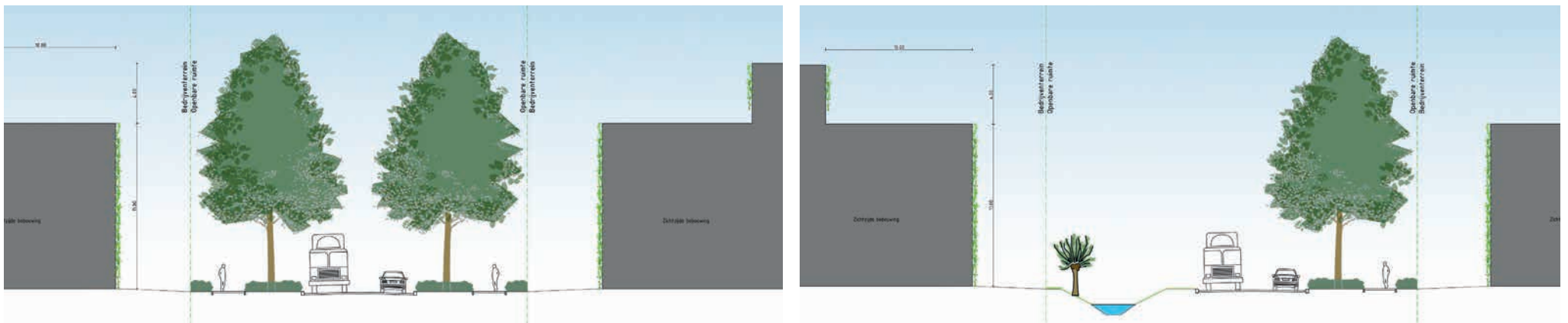
Figuur 2: ruimtelijke hoofdstructuur (indicatief)



Figuur 4: ontsluiting (indicatief)



Figuur 3: indicatieve proefverkaveling



Figuur 5: principeprofielen hoofdontsluiting (indicatief)

2 Stedenbouwkundige hoofdstructuur

De stedenbouwkundige opzet van De Veken 4 wordt gekenmerkt door een heldere hoofdstructuur geënt op het onderliggende slagenlandschap. De hoofdontsluiting en de kavelrichting volgen de oorspronkelijke landschapsrichting van sloten en lange kavels.

2.1 Ontsluiting

De hoofdontsluiting vindt plaats vanaf de A.C. de Graafweg ter plaatse van de bestaande kruising/inrit. Vanaf daar volgt de hoofdontsluiting de oorspronkelijke kavelrichting van het polderlandschap. Om een doorgaande ontsluiting te realiseren wordt de hoofdontsluitingsweg doorgetrokken (haaks op de landschapsstructuur) naar de Opmeerderweg en De Veken 1-3.

De individuele kavels worden vanaf de hoofdontsluitingsweg ontsloten; indien nodig via een interne ontsluitingsweg (bv voor de kavels in de zone langs de A.C. de Graafweg). De ligging van deze secundaire infrastructuur is afhankelijk van de gronduitgifte en is daarom niet nader bepaald in het stedenbouwkundig plan.

2.2 Plaatsing en korrelgrootte bebouwing

De heldere hoofdstructuur wordt versterkt door de orthogonale plaatsing van de bouwvolumes in de richting van het onderliggende slagenlandschap. Hiermee komt alle bebouwing haaks op of parallel aan de hoofdstructuur te liggen en ontstaat er een samenhangend beeld van bouwblokken.

De Veken 4 richt zich voornamelijk op het bieden van ruimte voor grotere bedrijven waarvoor geen plek is op De Veken 1-3 en op bedrijven die een uitbreidingswens hebben en deze niet op de Veken 1-3 kunnen verwezenlijken. Hierdoor wordt voor De Veken 4 deels uitgegaan van grotere bedrijfskavels en bouwvolumes dan op De Veken 1-3. Hierbij zullen grotere bedrijven en bouwvolumes in het middengebied en de noordostrand een plek krijgen. De middelgrote en kleinere bedrijven en bouwvolumes zullen aan de zuidostrand en in de zichtzone langs de A.C. de Graafweg gesitueerd worden.

2.3 Groen karakter openbare ruimte

Om zoveel mogelijk ruimte aan de bedrijven te geven is de openbare ruimte beperkt en doelmatig. De beperkte openbare ruimte fungeert als structurerend en bindend element in de hoofdropzet van De Veken 4 en krijgt hierom een hoogwaardige uitstraling met een groen karakter.

Hoofdelement is de hoofdontsluitingsweg die een helder wegprofiel krijgt met groene bermen, laanbeplanting en vrij liggende voetpaden. Daarnaast wordt er een zo groen mogelijk beeld gecreëerd door middel van de groene randzones en het doortrekken van 2 landschappelijke watergangen in de noordostrand van De Veken 4. Door het binnenhalen van water in het plangebied wordt de landschappelijke ondergrond van het oorspronkelijke slagenlandschap voelbaar gemaakt.

2.4 Inpassing in het landschap

Langs de hoofdontsluitingsweg en in de noordoostelijke randzone zijn watergangen als structurerende elementen opgenomen in de stedenbouwkundige structuur van De Veken 4. De buitenranden van het bedrijventerrein krijgen een groen

karakter als overgang naar het open polderlandschap en het recreatiepark.

De overgangen naar het polderlandschap bestaan uit royale groenzones met hogere bomen, dichte struwelen en een watergang. De overgang naar het recreatiepark bestaat uit een brede watergang met groene natuurlijke oevers. De overgang naar het recreatiepark bestaat uit een brede watergang met groene natuurlijke oevers. De oever aan de zijde van het recreatiepark is openbaar toegankelijk voor wandelaars. De brede watergang zal tevens een belangrijke rol spelen in de waterhuishouding/opvang van het bedrijventerrein. Er is hier sprake van twee gescheiden waterpeilen.

2.5 Overgangszone recreatiepark

Tussen het recreatiepark en het nieuwe bedrijventerrein is een brede inpassingszone vrijgehouden. Deze zal een groene en waterrijke uitstraling krijgen. Daarnaast zijn er richtlijnen opgenomen voor achetr- en/of zijgevels van de nieuwe bedrijfsbebouwing (deels). De overgang naar het recreatiepark bestaat uit een brede watergang met groene natuurlijke oevers. De oever aan de zijde van het recreatiepark is openbaar toegankelijk voor wandelaars. De brede watergang zal tevens een belangrijke rol spelen in de waterhuishouding/opvang van het bedrijventerrein. Er is hier sprake van twee gescheiden waterpeilen.



sfeer & architectuur

bedrijventerrein De Veken 4

Beeldkwaliteitskader De Veken 4

P02891

17 mei 2021



3 Beoogd sfeerbeeld

Een bedrijventerrein is in basis een functioneel gebied waarbij het doelmatige karakter de boventoon heeft. De gemeente streeft echter voor elk gebied naar ruimtelijke kwaliteit. Ook een doelmatig bedrijventerrein dient een bepaalde ruimtelijke kwaliteit te hebben. Dat is te realiseren door basisregels te volgen waarmee deze gewenste beeldkwaliteit wordt ge-waarborgd terwijl er tevens voldoende ruimte is voor de functionele bedrijfsuitoefening en individuele bedrijfspresentatie.

3.1 Zakelijke architectuur

Voor De Veken 4 is een ingetogen, zakelijk architectuurbeeld gekozen met stoere, kloeke bouwmassa's. Het rechthoekige blok is de basisvorm waarmee een spel van grotere en kleinere bouwvolumes gespeeld kan worden. Architecten worden uitdrukkelijk uitgedaagd een interessante architectonische compositie met deze basisvorm te maken.

De voorgestane ingetogen, zakelijke architectuur is functioneel en degelijk en zonder poespas. Bij dit architectuurbeeld zijn een evenwichtige gevelindeling en een eenvoudige, strakke, zorgvuldige detaillering punten van aandacht. Hierbij passen stoere, eerlijke, robuuste materialen zoals bv (geribbelde) metaalplaten, beton, baksteen, hout, niet spiegelend glas, keramische platen/tegels. Qua kleurpalet wordt ingezet op rustige, terughoudende kleuren zoals natuur/aardetinten en vergrijsde tinten en op het gebruik van materiaal-eigen kleuren (bv verzinkt staal, cortenstaal, baksteen, ruw beton).

De representatieve voorgevels zijn in principe georiënteerd op de hoofdonthutingsweg met uitzondering van de bebouwing langs de A.C. de Graafweg. Op deze zichtlocatie - de praalzone - dienen de bedrijfspanden zich nadrukkelijk met een representatieve gevel aan de A.C. de Graafweg te presenteren. De onthutening en de entree zal zich echter aan de achterzijde van deze bebouwing bevinden. Deze panden zullen daarom aan twee zijden een representatieve gevel moeten krijgen. De entreepartijen worden bij voorkeur geaccentueerd. Bijvoorbeeld door een vooruitgeschoven volume, stoere luifel of architectonisch kader in de gevel.

3.2 Groen karakter

In aansluiting op het groene karakter van de hoofdonthutingsweg en de groene buitenranden van het bedrijventerrein dienen de voorruimtes langs de hoofdonthutingsweg, eventuele interne onthutingswegen en de A.C. de Graafweg als groene voorruimtes ingericht te worden en moeten de achter- en/of zijgevels langs de groene buitenranden uitgevoerd worden als (deels) begroeide groene gevels.

Langs de hoofdonthutingsweg wordt een eenvoudige groene inrichting voorgesteld met lage bodembedekkers of gras en een robuuste blokhaag als erfafscheiding. Langs de A.C. de Graafweg kan de groene voorruimte ingericht worden met een meer parkachtige inrichting met bijvoorbeeld enkele grotere bomen en robuuste plantvakken met laagblijvende heesters.

Om te voorkomen dat er een te monotoon beeld ontstaat langs de groene buitenranden zullen de (deels) begroeide groene gevels uitgevoerd moeten worden met een mix van verschillende - bij voorkeur wintergroene - soorten.

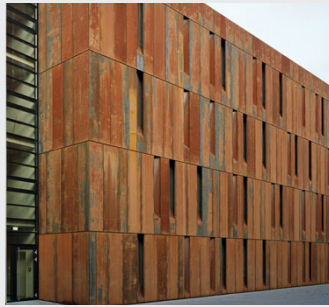
3.3 Overgangszone recreatiepark

Tussen het recreatiepark en het nieuwe bedrijventerrein is een brede inpassingszone vrijgehouden. Deze zal een groene en waterrijke uitstraling krijgen. met een brede watergang en groene, natuurlijke oevers.

Aanvullend zijn er beeldkwaliteitsrichtlijnen opgenomen die er op gericht zijn dat de aangrenzende achter- en/of zijgevels van de nieuwe bedrijfsbebouwing een groen karakter krijgen door begroeiing van dichte geveldelen.

3.4 Overgangen openbaar - prive gebied

Om het beoogde groene karakter te realiseren wordt ingezet op een groene erfafscheiding tussen de bedrijfskavels en het openbaar gebied in de vorm van lage blokhagen. Veel bedrijven zullen de behoefte hebben om hun terrein verder af te schermen met (hoge) hekwerken ter beveiliging van hun erf en goederen. Om te voorkomen dat het straatbeeld gedomineerd gaat worden door hoge hekken langs het openbaar gebied is in de richtlijnen opgenomen dat deze hekwerken in het verlengde van de voorgevelrooilijn geplaatst mogen worden maar niet voor de voorgevelrooilijn.



materialen & kleurpalet

bedrijventerrein De Veken 4

Beeldkwaliteitskader De Veken 4
 P02891
 17 mei 2021



4 Beeldkwaliteitskader

Het bedrijventerrein De Veken 4 is qua beeldkwaliteit onderverdeeld in 4 bouwzones. Voor elke zone is een complete set beeldkwaliteitsrichtlijnen opgesteld. De meeste richtlijnen gelden voor het gehele bedrijventerrein. Op enkele punten zijn de richtlijnen nader afgestemd op de betreffende bouwzone.

De richtlijnen gaan vooral in op het algemene beoogde sfeerbeeld zoals beschreven in hoofdstuk 2 en de beeldkwaliteit aan de zichtbare randen van het bedrijventerrein en langs de hoofdontsluitingsweg. Voor de binnenterreinen worden zo min mogelijk regels gegeven om de toekomstige eigenaren en gebruikers van het bedrijventerrein zoveel mogelijk flexibiliteit in hun bedrijfsvoering te bieden.

Het bedrijventerrein is opgedeeld in de volgende bouwzones:

1. Randzone A.C. de Graafweg
2. Randzone Zuidoost
3. Randzone Noordoost
4. Randzone recreatiepark / Middengebied



Figuur 6: indicatieve bouwzones en voorlopige verkaveling De Veken 4

4.1 Randzone A.C. de Graafweg



Bebouwing	Oriëntatie & presentatie	<ul style="list-style-type: none"> De bouwblokken zijn orthogonaal (parallel/haaks) ten opzichte van de hoofdontsluiting van De Veken 4 geplaatst. Hierdoor ontstaat er een verspringende rooilijn langs de A.C. de Graafweg. Er dient gestreefd te worden naar een evenwichtige ritmiek in de verspringingen van de rooilijn. De gevelbreedtes aan de A.C. de Graafweg zijn minimaal 25m en maximaal 50m breed. Zichtlocatie: bedrijven presenteren zich aan de A.C. de Graafweg met een representatieve voorgevel. De zichtbare hoek als voorgevel beschouwen. Entrees bevinden zich aan de achterzijde van de bouwblokken. Deze oriënteren op de hier gelegen interne ontsluitingsweg van deze zone.
	Bouwwolumes	<ul style="list-style-type: none"> Stoere, kloeke bouwwolumes met als basisvorm het rechthoekige blok Geleding bouwwolumes creëren met samengestelde blokvormen (architectonische compositie van rechthoekige bouwblokken met verschillende groottes) Heldere hiërarchie in bouwwolumes; geen aanbouwen aan aanbouwen Schaal en maatverhouding van de verschillende bouwwolumes moet in balans zijn Schuine of gebogen gebouwdelen en afgeronde/afgesneden hoeken zijn niet toegestaan
	Dakvorm	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige doelmatige dakvorm toepassen (bv plat dak, zadeldak met flauwe helling, sheddak) Gebogen daken zijn niet toegestaan
	Architectuur & detaillering	<ul style="list-style-type: none"> Ingetogen, zakelijke architectuur (functioneel en degelijk). Evenwichtige gevelindeling Accentuering entreepartijen (bv door vooruitgeschoven volume, stoere luifel, architectonisch kader in de gevel) Eenvoudige, strakke, zorgvuldige detaillering
	Materialisering	<ul style="list-style-type: none"> Stoere, robuuste, duurzame materialen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv (geribbelde) metaalplaten, beton, baksteen, hout, niet spiegelend glas, keramische platen/tegels)
	Kleurpalet	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik van materiaal-eigen kleuren (bv verzinkt staal, cortenstaal, baksteen, ruw beton) Rustige, terughoudende kleuren: natuur/aardetinten en vergrijsde tinten; geen primaire of andere felle kleuren toepassen Afwisseling van tinten



Overgang openbaar-privé	Bebouwingsvrije vooruimte (tuin) langs A.C. de Graafweg	<ul style="list-style-type: none"> De voorruimte dient een hoogwaardige groene parkachtige uitstraling te krijgen passend bij de beoogde representatieve uitstraling van de zichtlocatie langs de A.C. de Graafweg. Eenvoudige groene inrichting met robuust groen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv gras met enkele bomen, blokhagen, waterpartij)
	Bebouwingsvrije vooruimte ontsluitingszijde	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige groene inrichting met laagblijvend groen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv gras of sedum) Geen hekken voor de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw
	Erfafscheidingen	<ul style="list-style-type: none"> Robuuste wintergroene hagen; maximaal 1 meter hoog
	Terrein	<p>Parkeren</p> <ul style="list-style-type: none"> Parkeren voor werknemers en bezoekers moet op eigen terrein opgelost worden Parkeervoorzieningen (auto's/fietsen/brommers) dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden <p>Laden & lossen</p> <ul style="list-style-type: none"> Laden en lossen moet op eigen terrein opgelost worden Laad- en losvoorzieningen dienen zo veel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden <p>Buitenopslag</p> <ul style="list-style-type: none"> Opslag van goederen en producten dient zoveel mogelijk inpandig opgelost te worden In geval van buitenopslag mag deze niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg/ruimte
Reclame	Gevelreclame	<ul style="list-style-type: none"> Gevelreclame moet passen bij de architectuur, materialisering en kleurpalet van het gebouw Gevelreclame moet plat in of tegen de voorgevel aangebracht worden (geen uithangborden haaks op de gevel); maximaal 1 reclame-uiting Belettering bij voorkeur vormgeven in open en onverlichte losse letters Niet toegestaan: lichtbakken, bewegende reclame, lichtkranten of lichtreclame met bewegend/knipperend licht; gevelreclame mag wel met vaste gevelspots aangelicht worden
	Dakreclame	<ul style="list-style-type: none"> Reclame moet ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw: reclame op het dak is hierom niet toegestaan
	Vrijstaande reclameborden	<ul style="list-style-type: none"> Vrijstaande reclameborden zijn niet toe gestaan
	Vlaggenmasten	<ul style="list-style-type: none"> Per bedrijfskavel zijn maximaal 2 vlaggenmasten voor de voorgevel (langs de A.C. de Graafweg) van het bedrijfspand toegestaan In geval van 2 vlaggenmasten zijn de vlaggen identiek aan elkaar en staan de vlaggenmasten maximaal 3 meter uit elkaar

4.2 Randzone zuidoost



Bebouwing	Oriëntatie & presentatie	<ul style="list-style-type: none"> • Orthogonale plaatsing bouwblokken, parallel/haaks op hoofdontsluiting van De Veken 4. • Bedrijven presenteren zich aan de hoofdontsluitingsweg met een representatieve voorgevel. • Entrees bevinden zich aan de voorzijde van de bouwblokken en zijn georiënteerd op de hoofdontsluitingsweg. • Achtergevels aan de groene randzone dienen als begroeide, groene gevels uitgevoerd te worden (verticale tuinen); waarbij minimaal 50% van de dichte geveldelen begroeid moeten zijn..
	Bouwwolumes	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, kloeke bouwwolumes met als basisvorm het rechthoekige blok • Geleding bouwwolumes creëren met samengestelde blokvormen (architectonische compositie van rechthoekige bouwblokken met verschillende groottes) • Heldere hiërarchie in bouwwolumes; geen aanbouwen aan aanbouwen • Schaal en maatverhouding van de verschillende bouwwolumes moet in balans zijn • Schuine of gebogen gebouwdelen en afgeronde/afgesneden hoeken zijn niet toegestaan
	Dakvorm	<ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudige doelmatige dakvorm toepassen (bv plat dak, zadeldak met flauwe helling, sheddak) • Gebogen daken zijn niet toegestaan
	Architectuur & detaillering	<ul style="list-style-type: none"> • Ingetogen, zakelijke architectuur (functioneel en degelijk). • Evenwichtige gevelindeling • Accentuering entreepartijen (bv door vooruitgeschoven volume, stoere luifel, architectonisch kader in de gevel) • Eenvoudige, strakke, zorgvuldige detaillering
	Materialisering	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, robuuste, duurzame materialen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv (geribbelde) metaalplaten, beton, baksteen, hout, niet spiegelend glas, keramische platen/tegels). • Begroeide gevels uitvoeren met een mix aan plantsoorten (vermijden monocultuur).
	Kleurpalet	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van materiaal-eigen kleuren (bv verzinkt staal, cortenstaal, baksteen, ruw beton) • Rustige, terughoudende kleuren: natuur/aardetinten en vergrijsde tinten; geen primaire of andere felle kleuren toepassen • Afwisseling van tinten



Openbare ruimte	Bebouwingsvoorschriften	<ul style="list-style-type: none"> Eenheidige groene inrichting met laagblijvend groen passend bij het beoogde architectuurbeeld (bv gras of sedum)
	Ontsluitingszijde	<ul style="list-style-type: none"> Geen hek en voor de oorgevels lrooilijn aan het hoofdgebouw
	Erfafscheidingen aan zijde	<ul style="list-style-type: none"> Robuuste wintergroene hagen; maximaal 1 meter hoog
	Erfafscheidingen aan groenzone	<ul style="list-style-type: none"> Wintergroene hagen; maximaal 2 meter hoog Aan de binnenzijde aan de haag mag een hek tbv terreinbeveiliging geplaatst worden (hoogte maximaal hetzelfde als de haag)
Terrein	Parkeervoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> Parkeervoorzieningen voor werknemers en bezoekers moet op eigen terrein opgelost worden Parkeervoorzieningen (auto's/fietsen/brommers) dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
	Laden & lossen	<ul style="list-style-type: none"> Laden en lossen moet op eigen terrein opgelost worden Laad- en losvoorzieningen dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
	Buitenopslag	<ul style="list-style-type: none"> Opslag van goederen en producten dient zoveel mogelijk inpandig opgelost te worden In geval van buitenopslag dient deze zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
Reclame	Gevelreclame	<ul style="list-style-type: none"> Gevelreclame moet passen bij de architectuur, materialisering en kleurpalet van het gebouw Gevelreclame moet plat in of tegen de oorgevel aangebracht worden (geen uithangborden haaks op de gevel); maximaal 1 reclame-uiting Belettering bij voorkeur vormgegeven in open en onverlichte losse letters Niet toegestaan: lichtbakken, bewegende reclame, lichtkasten of lichtreclame met bewegend/knipperend licht; gevelreclame mag wel met vaste gevelspots aangelicht worden
	Dakreclame	<ul style="list-style-type: none"> Reclame moet ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw: reclame op het dak is hierom niet toegestaan
	Vrijstaande reclameborden	<ul style="list-style-type: none"> Vrijstaande reclameborden zijn niet toegestaan
	Vlaggenmasten	<ul style="list-style-type: none"> Per bedrijfskavel zijn maximaal 2 vlaggenmasten voor de voorgevel (langs de A.C. de Graafweg) aan het bedrijfspand toegestaan In geval van 2 vlaggenmasten zijn de vlaggen identiek aan elkaar en staan de vlaggenmasten maximaal 3 meter uit elkaar

4.3 Randzone noordoost



Bebouwing	Oriëntatie & presentatie	<ul style="list-style-type: none"> • Orthogonale plaatsing bouwblokken, parallel/haaks op hoofdontsluiting van De Veken 4. • Bedrijven presenteren zich aan de hoofdontsluitingsweg met een representatieve voorgevel. • Entrees bevinden zich aan de voorzijde van de bouwblokken en zijn georiënteerd op de hoofdontsluitingsweg. • Achtergevels aan de groene randzone dienen als begroeiende, groene gevels uitgevoerd te worden (verticale tuinen); waarbij minimaal 50% van de dichte geveldelen begroeid moeten zijn. • Zijgevels aan de Opmeerderweg dienen als begroeiende, groene gevels uitgevoerd te worden (verticale tuinen); waarbij minimaal 50% van de dichte geveldelen begroeid moeten zijn.
	Bouwwolumes	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, kloeke bouwwolumes met als basisvorm het rechthoekige blok • Geleding bouwwolumes creëren met samengestelde blokvormen (architectonische compositie van rechthoekige bouwblokken met verschillende groottes) • Heldere hiërarchie in bouwwolumes; geen aanbouwen aan aanbouwen • Schaal en maatverhouding van de verschillende bouwwolumes moet in balans zijn • Schuine of gebogen gebouwdelen en afgeronde/afgesneden hoeken zijn niet toegestaan
	Dakvorm	<ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudige doelmatige dakvorm toepassen (bv plat dak, zadeldak met flauwe helling, sheddak) • Gebogen daken zijn niet toegestaan
	Architectuur & detaillering	<ul style="list-style-type: none"> • Ingetogen, zakelijke architectuur (functioneel en degelijk). • Evenwichtige gevelindeling • Accentuering entreepartijen (bv door vooruitgeschoven volume, stoere luifel, architectonisch kader in de gevel) • Eenvoudige, strakke, zorgvuldige detaillering
	Materialisering	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, robuuste, duurzame materialen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv (geribbelde) metaalplaten, beton, baksteen, hout, niet spiegelen glas, keramische platen/tegels). • Begroeiende gevels uitvoeren met een mix aan plantsoorten (vermijden monocultuur).
	Kleurpalet	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van materiaal-eigen kleuren (bv verzinkt staal, cortenstaal, baksteen, ruw beton) • Rustige, terughoudende kleuren: natuur/aardetinten en vergrijsde tinten; geen primaire of andere felle kleuren toepassen • Afwisseling van tinten



Overgang openbaar-privé	Bebouwingsvrije voorruimte ontsluitingszijde	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige groene inrichting met laagblijvend groen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv gras of sedum) Geen hekken voor de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw 	
	Erfafscheidingen aan voorzijde	<ul style="list-style-type: none"> Robuuste wintergroene hagen; maximaal 1 meter hoog 	
	Erfafscheidingen aan groenzone	<ul style="list-style-type: none"> Wintergroene hagen; maximaal 2 meter hoog Aan de binnenzijde van de haag mag een hek tbv terreinbeveiliging geplaatst worden (hoogte maximaal hetzelfde als de haag) 	
Terrein	Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> Parkeren voor werknemers en bezoekers moet op eigen terrein opgelost worden Parkeervoorzieningen (auto's/fietsen/brommers) dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden 	
	Laden & lossen	<ul style="list-style-type: none"> Laden en lossen moet op eigen terrein opgelost worden Laad- en losvoorzieningen dienen zo veel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden 	
	Buitenopslag	<ul style="list-style-type: none"> Opslag van goederen en producten dient zoveel mogelijk inpandig opgelost te worden In geval van buitenopslag dient deze zo veel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden 	
Reclame	Gevelreclame	<ul style="list-style-type: none"> Gevelreclame moet passen bij de architectuur, materialisering en kleurpalet van het gebouw Gevelreclame moet plat in of tegen de voorgevel aangebracht worden (geen uithangborden haaks op de gevel); maximaal 1 reclame-uiting Belettering bij voorkeur vormgeven in open en onverlichte losse letters Niet toegestaan: lichtbakken, bewegende reclame, lichtkranten of lichtreclame met bewegend/knipperend licht; gevelreclame mag wel met vaste gevelspots aangelicht worden 	
		Dakreclame	<ul style="list-style-type: none"> Reclame moet ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw: reclame op het dak is hierom niet toegestaan
		Vrijstaande reclameborden	<ul style="list-style-type: none"> Vrijstaande reclameborden zijn niet toegestaan
	Vlaggenmasten	<ul style="list-style-type: none"> Per bedrijfskavel zijn maximaal 2 vlaggenmasten voor de voorgevel (langs de A.C. de Graafweg) van het bedrijfspand toegestaan In geval van 2 vlaggenmasten zijn de vlaggen identiek aan elkaar en staan de vlaggenmasten maximaal 3 meter uit elkaar 	

4.4 Randzone recreatiepark / middengebied



Bebouwing	Oriëntatie & presentatie	<ul style="list-style-type: none"> • Orthogonale plaatsing bouwblokken, parallel/haaks op hoofdontsluiting van De Veken 4. • Bedrijven presenteren zich aan de (hoofd)ontsluitingsweg met een representatieve voorgevel. Op hoekkavels beide zichtbare gevels als representatieve gevels beschouwen. • Entrees bevinden zich aan de voorzijde van de bouwblokken en zijn georiënteerd op de (hoofd)ontsluitingsweg. • Achter- en/of zijgevels aan de groene randzone langs het recreatiepark dienen als begroeide, groene gevels uitgevoerd te worden (verticale tuinen); waarbij minimaal 50% van de dichte geveldelen begroeid moeten zijn.
	Bouwvolumes	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, kloeke bouwvolumes met als basisvorm het rechthoekige blok • Geleding bouwvolumes creëren met samengestelde blokvormen (architectonische compositie van rechthoekige bouwblokken met verschillende groottes) • Heldere hiërarchie in bouwvolumes; geen aanbouwen aan aanbouwen • Schaal en maatverhouding van de verschillende bouwvolumes moet in balans zijn • Schuine of gebogen gebouwdelen en afgeronde/afgesneden hoeken zijn niet toegestaan
	Dakvorm	<ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudige doelmatige dakvorm toepassen (bv plat dak, zadeldak met flauwe helling, sheddak) • Gebogen daken zijn niet toegestaan
	Architectuur & detaillering	<ul style="list-style-type: none"> • Ingetogen, zakelijke architectuur (functioneel en degelijk). • Evenwichtige gevelindeling • Accentuering entreepartijen (bv door vooruitgeschoven volume, stoere luifel, architectonisch kader in de gevel) • Eenvoudige, strakke, zorgvuldige detaillering
	Materialisering	<ul style="list-style-type: none"> • Stoere, robuuste, duurzame materialen passend bij het beoogde zakelijke architectuurbeeld (bv (geribbelde) metaalplaten, beton, baksteen, hout, niet spiegelend glas, keramische platen/tegels). • Begroeide gevels uitvoeren met een mix aan plantsoorten (vermijden monocultuur).
	Kleurpalet	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van materiaal-eigen kleuren (bv verzinkt staal, cortenstaal, baksteen, ruw beton) • Rustige, terughoudende kleuren: natuur/aardetinten en vergrijsde tinten; geen primaire of andere felle kleuren toepassen • Afwisseling van tinten



Openbare ruimte	Bebouwingsruimte	<ul style="list-style-type: none"> Eenheidige groene inrichting met laagblijvend groen passend bij het beoogde architectuurbeeld (bv gras of sedum)
	Ontsluitingsruimte	<ul style="list-style-type: none"> Geen hekwerk voor de openbare ruimte in het hoofdgebouw
	Erfafscheidingen aan openbare ruimte	<ul style="list-style-type: none"> Robuuste wintergroene hagen; maximaal 1 meter hoog
	Erfafscheidingen aan groengebied recreatiepark	<ul style="list-style-type: none"> Wintergroene hagen; maximaal 2 meter hoog Aan de binnenzijde van de haag mag een hek ter terreinbeveiliging geplaatst worden (hoogte maximaal hetzelfde als de haag)
Terrein	Parkeerterrein	<ul style="list-style-type: none"> Parkeerterrein voor werknemers en bezoekers moet op eigen terrein opgelost worden Parkeervoorzieningen (auto's/fietsen/brommers) dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
	Laden & lossen	<ul style="list-style-type: none"> Laden en lossen moet op eigen terrein opgelost worden Laad- en losruimtes dienen zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
	Buitenopslag	<ul style="list-style-type: none"> Opslag van goederen en producten dient zoveel mogelijk inpandig opgelost te worden In geval van buitenopslag dient deze zoveel mogelijk uit het zicht vanaf de openbare weg/ruimte gesitueerd te worden
Reclame	Gevelreclame	<ul style="list-style-type: none"> Gevelreclame moet passen bij de architectuur, materialisering en kleurpalet van het gebouw Gevelreclame moet plat in of tegen de gevel aangebracht worden (geen uithangborden haaks op de gevel); maximaal 1 reclame-uiting Belettering bij voorkeur vormgegeven in open en onverlichte losse letters Niet toegestaan: lichtbakken, bewegende reclame, lichtkasten of lichtreclame met bewegend/kipperend licht; gevelreclame mag wel met vaste gevelspots aangelicht worden
	Dakreclame	<ul style="list-style-type: none"> Reclame moet ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw: reclame op het dak is hierom niet toegestaan
	Vrijstaande reclameborden	<ul style="list-style-type: none"> Vrijstaande reclameborden zijn niet toegestaan
	Vlaggenmasten	<ul style="list-style-type: none"> Per bedrijfskavel zijn maximaal 2 vlaggenmasten voor de voorgevel (langs de A.C. de Graafweg) van het bedrijfspand toegestaan In geval van 2 vlaggenmasten zijn de vlaggen identiek aan elkaar en staan de vlaggenmasten maximaal 3 meter uit elkaar



openbare ruimte

bedrijventerrein De Veken 4

Beeldkwaliteitskader De Veken 4
 P02891
 17 mei 2021



4.5 Openbare ruimte

Infrastructuur	hoofdontsluitingsweg	<ul style="list-style-type: none"> • Functioneel wegprofiel met groen karakter • Rijweg minimaal 7,30 meter breed • Aan weerszijden groene bermen van minimaal 4 meter breed met bomen van de 1e orde en/of een watergang • Lage robuuste beplanting groene bermen; maximaal 40 cm hoog • Vrijliggende voetpaden van minimaal 2 meter breed
	Secundaire ontsluitingswegen	<ul style="list-style-type: none"> • Functioneel wegprofiel met groen karakter • Rijweg minimaal 7 meter breed • Minimaal aan een zijde een groene berm met bomen van minimaal de 2e orde: berm minimaal 2 meter breed • Lage robuuste beplanting groene berm; maximaal 40 cm hoog • Ten minste aan één zijde een trottoir of vrijliggend voetpad van minimaal 1,5 meter breed
	In/uitritten	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaal 1 inrit per bedrijfskavel; tenzij vanuit logistiek oogpunt een aparte uitrit noodzakelijk is • Maximale breedte van een enkele in/uitrit is 8 meter; de maximale breedte bij een aparte in- en uitrit is 5 meter per in- of uitrit
Objecten openbare ruimte	Bewegwijzering	<ul style="list-style-type: none"> • Eenduidige bewegwijzering bij de entree van het bedrijventerrein en langs de hoofdontsluitingsweg • Eenheid in type bebording, kleuren en typografie nastreven
	Straatmeubilair & straatverlichting	<ul style="list-style-type: none"> • Ingetogen, zakelijke universele vormgeving met eenvoudige detaillering • Duurzame materialen in materiaaleigen kleur

Bijlage 1

bronvermelding referentiebeelden

In dit beeldkwaliteitskader zijn ter verduidelijking van de richtlijnen referentiebeelden opgenomen. In deze bijlage zijn de bronnen van deze referentiebeelden vermeld. Wij hebben onze uiterste best gedaan hierin zo compleet mogelijk te zijn.

De samenstellers van dit beeldkwaliteitskader hebben gemeend middels deze bronvermeldingen de belangen van de auteursrechthebbenden te respecteren. Degenen die menen rechten te kunnen doen gelden en zich niet kunnen vinden in deze bronvermeldingen, kunnen zich tot de de samenstellers van dit beeldkwaliteitskader wenden. Graag nemen wij dan de juiste bronvermelding over. Uiteraard zullen wij op verzoek beeldmateriaal verwijderen indien daarvoor gegronde redenen bestaan.

PAGINA 8

afbeelding 1: bedrijfspand fotografie | Studio de Brink
 afbeelding 2: bedrijfspand Burgland Dodewaard | Bronsvoot-Blaak Architecten
 afbeelding 3: bedrijfspand Uitgekookt IJsselmuiden | Foreco
 afbeelding 4: bedrijfspand Moos Wijk bij Duurstede | LIIV Arhctitectuur
 afbeelding 5: groen | stockfoto
 afbeelding 6: bedrijfspand Metos-Rendisk Deventer | sec. architecten
 afbeelding 7: bedrijfspand BPA Woerden | HD architecten
 afbeelding 8: bedrijfspand Macromedics Moordrecht | Houweling architecten
 afbeelding 9: bedrijfshal HBM Gouwepark Moordrecht | Houben Architectuur
 afbeelding 10: bedrijfspand Connection Systems Venhuizen | Tom Valks Architecten
 afbeelding 11: kantoor/bedrijfspand Materieeldienst VORM Papendrecht | Groosman Architecten
 afbeelding 12: bedrijfspand Kooiker Staphorst | buro De Haan Architectuur

PAGINA 10

afbeelding 1: houten gevelbekleding | Pontmeyer
 afbeelding 2: kantoor/bedrijfspand Swalu Waalwijk | Hercuton
 afbeelding 3: kantoor/bedrijfspand Ecostyle Oosterwolde | Joritsma Bouw
 afbeelding 4: bedrijfspand Burgland Dodewaard | Bronsvoot-Blaak architecten
 afbeelding 5: cortenstaal gevel Haus der Essener Geschichte | Scheidt Kasprusch Architekten
 afbeelding 6: metalen gevelbekleding | Metal Cladding Systems
 afbeelding 7: metalen gevelbekleding | stockfoto
 afbeelding 8: begroeide gevel stadskantoor Venlo | wikimedia
 afbeelding 9: bedrijfspand BPA Woerden | HD architecten
 afbeelding 10: betongevel Haus Bendel | beton.org
 afbeelding 11: baksteengevel bedrijfspand | Hoogveste bv
 afbeelding 12: begroeide gevel | Werverling Groenproviders

PAGINA 12

afbeelding 1: kantoorpand Sofilux Libramont | Architect Linea Ter
 afbeelding 2: bedrijfs/kantoorpand Evergem | Abscis Architecten

PAGINA 13

afbeelding 1: kantoorpand Kantoorpand Borghese en Pleijsier Bouw Nijkerk | MIES architectenr
 afbeelding 2: kantoorpand Staatsbosbeheer Lelystad | van Veen Architecten
 afbeelding 3: kantoorpand Metadecor Kampen | Metadocor ism NVDTA en Chris Kabel

PAGINA 14

afbeelding 1: bedrijfspand Houtvisie Bergambacht | Verstoep
 afbeelding 2: kantoor/bedrijfsruimte TG Lining Heiloo | Hercuton

PAGINA 15

afbeelding 1: kantoorpand
 afbeelding 2: begroeide gevel | stockfoto
 afbeelding 3: bedrijfspand

PAGINA 16

afbeelding 1: kantoor/bedrijfsgebouw Heerjansdam | Roest Architectuur
 afbeelding 2: showroom/kantoor/magazijn Airforce Zandvoort | Hercuton

PAGINA 17

afbeelding 1: bedrijfspand EPS Oud Gastel | Arjan Welschot Architectuur
 afbeelding 2: begroeide gevel | stockfoto
 afbeelding 3: bedrijfspand Brecht | Church Architecten

PAGINA 18

afbeelding 1: bedrijfspand Warnier Joure | STAAG architecten
 afbeelding 2: bedrijfspand Duntep Staphorst | buro De Haan Architectuur

PAGINA 19

afbeelding 1: kantoor/bedrijfspand Numan en Kant Strijen | Bert Roos Architectuur
 afbeelding 2: begroeide gevel | stockfoto
 afbeelding 3: bedrijfspand TBP electronics Eindhoven | Studio Architecture

PAGINA 20

afbeelding 1: groen bedrijventerrein | straatbeeld.nl
 afbeelding 2: straatmeubilair | biobound.nl
 afbeelding 3: laanbeplanting bedrijventerrein
 afbeelding 4: bewegwijzering bedrijventerrein
 afbeelding 5: haagbeplanting bedrijventerrein
 afbeelding 6: bewegwijzering bedrijventerrein

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 15 Kwaliteitskader duurzaamheid

Kwaliteitskader Duurzaamheid bedrijventerrein de Veken 4

Gemeente Opmeer



titel rapport
Kwaliteitskader Duurzaamheid bedrijventerrein de Veken 4

datum
1 juni 2021

projectnummer
P02891

opdrachtgever
gemeente Opmeer

BRO
Projectleider
PZ

Projectteam
DV, JvdA

bron Kaft
BRO

BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99
E info@bro.nl
www.bro.nl



*“Het doel van wetten is niet om af te schaffen of te beperken,
maar om vrijheid te behouden en te vergroten.”*
John Locke

*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds
meer opgesloten raken.”*
Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1	Kwaliteitskader	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Uitgangspunten duurzaamheid	3
1.3	Definities	3
1.4	Energie	5
1.5	Circulariteit	7
1.6	Natuurinclusief	10
1.7	Klimaatadaptatie	12

1 Kwaliteitskader

1.1 Inleiding

De beleidsregel Kwaliteitskader Duurzaamheid Veken 4 is het instrument om de door de gemeente Opmeer gewenste inzet voor duurzaamheid voor de Veken 4 flexibel en adequaat te regelen. In de regels van het bestemmingsplan voor De Veken 4 wordt verwezen naar deze beleidsregel. In paragraaf 1.4 wordt hier concreter op ingegaan. Voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning zal een (ambtelijke) toets worden uitgevoerd op een aan te leveren inrichtingsplan (de niet bebouwde ruimte van een bedrijfskavel inclusief de erfafscheidingen) en een globaal bouwplan (dit mag een bouwplan in de VO-fase zijn, zodat daarna verfijningen en detaileringen kunnen worden aangebracht, mede op basis van onderhavig advies).

Het inrichtingsplan samen met het globaal bouwplan zal eerst goedgekeurd moeten worden door de toetsende commissie voordat er een omgevingsvergunning kan worden aangevraagd. Er komt aldus een extra stap in de procedure. De beoordeling van beide plannen vindt plaats in het Kwaliteitsteam De Veken 4, die daarna een oordeel en advies geeft aan de ontwikkelende partij.

Na een door het Kwaliteitsteam goedgekeurd inrichtingsplan en globaal bouwplan kan een omgevingsvergunning worden aangevraagd en zal deze in behandeling worden genomen door de gemeente.

Het Kwaliteitsteam De Veken 4 is samengesteld uit vertegenwoordigers vanuit de gemeente (ambtenaren van bouw- en woningtoezicht, milieu, weg- en waterbouw respectievelijk verkeer) en vanuit de CV de Veken. Dit kwaliteitsteam heeft

idealerweise een maandelijks overlegmoment waarbij de binnengekomen plannen worden beoordeeld. Het team wordt door een onafhankelijke voorzitter geleid, hij/zij draagt zorg voor het proces en de afwikkeling, zijnde een advies aan de ontwikkelende partij.

Door het inrichtingsplan centraal te stellen kan er ook gestuurd worden op de inrichting van de openbare ruimte, dus aansluitend op het te verwerven kavel. Ook bij vergunningplichtige verbouwplannen of ingrijpende aanpassingen aan de niet-bebouwde ruimte worden deze eerst voorgelegd aan het Kwaliteitsteam alvorens deze als aanvraag kunnen worden ingediend bij de gemeente.

Met deze beleidsregel wordt ingespeeld op het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL), welk besluit onderdeel uitmaakt van het nieuwe stelsel rondom de Omgevingswet. Dit Besluit gaat vooral in op het duurzaam gebruik van daken van gebouwen op bedrijventerreinen. Initiatiefnemers hebben dan zelf een keuze om te kiezen tussen extra zonnepanelen op daken of een groen dak in het kader van klimaatadaptatie.

De beoordeling van de plannen vindt plaats op kwalitatieve en kwantitatieve gronden, waarbij mede gebruik wordt gemaakt van een puntensysteem. De indiener dient een minimaal aantal totaalpunten te halen, dat aantal kan op verschillende wijzen worden behaald. Het is aan de indiener c.q. aan de aard van het plan om een mix op te stellen van duurzaamheidsingrepen en –voorstellen om tot dit aantal punten te komen.

In de schema's op de volgende pagina's zijn de verschillende mogelijke ingrepen en aanpassingen voor zowel bebouwing als inrichting ingedeeld naar hoofdgroepen Energie, Circulariteit, Natuurinclusief en Klimaatadaptatie.

1.2 Visie op duurzaamheid

Op het bedrijventerrein Veken 4 gelden de volgende algemene richtlijnen qua duurzaamheid:

- grondstoffen worden efficiënt ingezet en waar mogelijk hergebruikt;
- de ruimte wordt waar mogelijk en zinvol multifunctioneel ingericht;
- binnen het bedrijventerrein is veerkracht nodig voor een veranderend klimaat, verankerd in de bebouwing en inrichting;
- binnen het bedrijventerrein geeft de fysieke inrichting een kwaliteitsimpuls aan de (ecologische) landschapsstructuur van het terrein in haar omgeving;
- er wordt een nieuwe standaard gezet voor duurzame bedrijventerreinen, die regionaal inspiratie en aantrekkingskracht oplevert.
- Er wordt toekomstgericht ontwikkeld door energieneutraal te bouwen.

1.3 Definities

In de schema's op de volgende pagina's zijn per criterium verschillende punten te scoren. Daarbij is onderscheid gemaakt naar bindende criteria, richtinggevende criteria en inspirerende criteria.

Wat is bindend?

Alleen die criteria die vertaald zijn in het bestemmingsplan, op de verbeelding en/of in de planregels zijn ALTIJD BINDEND. Criteria kunnen ook via andere instrumenten bindend zijn (vanuit integraal perspectief en/of vanuit nut voor ontwikkelende partijen). Mocht een van deze criteria niet worden gevolgd, dan is sprake van een negatief advies.

Wat is richtinggevend?

Deze criteria maken eveneens nadrukkelijk onderdeel uit van

het afwegingskader en zijn vanwege milieu-effect, beeldkwaliteit, welstand, etc. richtinggevend. Deze zijn NIET verplicht, maar vormen evenwel een goede bijdrage aan de duurzame uitgangspunten. Vanwege het ontbreken van ruimtelijke relevantie zijn deze criteria niet in het bestemmingsplan verankerd. Deze criteria maken onderdeel uit van de mix, er kan vrijelijk uit worden gekozen om te komen tot het vereiste minimum aantal punten.

Wat is inspirerend?

Dit betreffen alle overige uitspraken/criteria. Voor deze criteria zijn extra punten te scoren.

1.4 De (juridische) status van dit Kwaliteitskader

De voorliggende beleidsregel Kwaliteitskader Duurzaamheid Veken 4 is het instrument om de door de gemeente Opmeer gewenste inzet voor duurzaamheid voor De Veken 4 flexibel en adequaat te regelen.

Een beleidsregel is zelf geen algemeen verbindend voorschrift, maar bindt alleen het bestuursorgaan dat de beleidsregel vaststelt. In dit geval is dat het college van burgemeester en wethouders. Ze geven aan hoe een bepaalde bevoegdheid door een bestuursorgaan zal worden uitgevoerd.

Het bestemmingsplan 'De Veken 4' is wél een juridisch bindend document voor burgers en andere initiatiefnemers. Een bouwkaavel op het bedrijventerrein zal moeten worden bebouwd en gebruikt conform de in het bestemmingsplan opgenomen bouw- en gebruiksregels. Deze hebben dus een rechtstreekse werking.

In de bouwregels van het bestemmingsplan wordt verwezen naar de voorliggende beleidsregel. Er is gekozen voor een

zogenoeten 'dynamische verwijzing'. Dit betekent dat de beleidsregel van toepassing is verklaard. De beleidsregel zelf kan gedurende de planperiode worden gewijzigd en opnieuw worden vastgesteld door het gemeentebestuur. Deze systematiek is door de Raad van State toegelaten en is in een Crisis- en herstelwetplan ook voor ruimtelijk minder relevante criteria toegestaan.

Doordat in de bouwregels is bepaald dat moet worden voldaan aan de beleidsregels Kwaliteitskader Duurzaamheid Veken 4, *moet* bij een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen op het bedrijventerrein worden getoetst aan de spelregels, die in deze beleidsregel zijn opgenomen. Deze toets in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning zal zoals aangegeven worden uitgevoerd op een door een initiatiefnemer aan te leveren inrichtingsplan (de niet bebouwde ruimte van een bedrijfskavel inclusief de erfafscheidingen) en een globaal bouwplan (dit mag een bouwplan in de VO-fase zijn, zodat daarna verfijningen en detailleringen kunnen worden aangebracht, mede op basis van onderhavig advies).

Uiteindelijk is het college het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunningaanvraag, en dus ook voor de toetsing aan de beleidsregel. Het Kwaliteitsteam heeft hierin een adviseerende rol.

De beleidsregel Kwaliteitskader Duurzaamheid Veken 4 kan door het college tussentijds worden gewijzigd. Dit maakt het mogelijk om bijvoorbeeld de scores per criterium in de loop van de tijd te kunnen aanpassen op basis van de ervaringen van het Kwaliteitsteam en andere betrokkenen. Ook kunnen criteria worden vervangen of toegevoegd indien daar door bijvoorbeeld gewijzigde inzichten aanleiding toe bestaat. Doordat de beleidsregel een afzonderlijk kader vormt dat niet direct in het bestemmingsplan 'De Veken 4' zelf is opgenomen, behoeft het bestemmingsplan zelf niet te worden gewijzigd in een dergelijk geval.

1.5 Energie

Onderdeel	Aspect	B	R	I	score
E1 Minimaliseer energiegebruik		B	R	I	
<i>E1.1 Gebouwwontwerp bevat en gebruikt minimale hoeveelheid energie</i>	Gedurende de gebruiksfase wordt er door het gebouw een minimale hoeveelheid energie verbruikt. Het gebouw moet minimaal 50% beter scoren op BENG 2 en 3 dan wettelijk voorgeschreven is ¹ .	X			2
	Het gebouw voldoet aan 100% Energieneutraal, het gebouw moet minimaal scoren op BENG 2 = <0 en BENG 3 > 100%.			X	2
	Het gebouw bevat een bepaalde (visuele) vorm van informatie-uitwisseling richting de gebruiker om bewustzijn over energiegebruik te vergroten en daarmee het verbruik te verminderen.		X		1
	Tijdens de ontwerpfase wordt gekozen voor elementen, componenten en/of materialen met zo min mogelijk ingebedde energie (energie die het kost om te produceren).			X	1
	In het ontwerp van het gebouw is rekening gehouden met het gebruik van daglicht om energievraag te verminderen (verlichting, verwarming), waarbij maatregelen zijn ingebouwd om oververhitting te voorkomen (TO-juli).		X		2
E2 Energiebalans / Energieopslag		B	R	I	
<i>E.2.1 Energie-matching (in ruimte en in tijd)</i>	In het gebouw zijn energie opslag (batterij) en Batterij Management Systeem (BMS) aanwezig voor opslag en slim inzet van duurzame energie.			X	2
E3 Duurzame en lokale energie		B	R	I	
<i>E.3.1 Inzet van duurzame energie voor stroomproductie</i>	Minimaal 50% van het dakoppervlakte wordt gebruikt voor het opwekken van duurzame (zonne)energie, dan wel wordt hiervoor ingericht en beschikbaar gesteld aan derden.	X			2
<i>E.3.2 Maximaliseer energiepotentie</i>	Minimaal 60% van de dakoppervlakte wordt gebruikt voor het opwekken van duurzame (zonne)energie, dan wel wordt hiervoor ingericht en beschikbaar gesteld aan derden. Voor elke 10% extra dakoppervlak dat gebruikt gaat worden voor het opwekken van duurzame (zonne)energie wordt 1 extra punt toegekend.			X	1 - 3
<i>E.3.3. Inzet duurzame bronnen voor verwarming en koeling</i>	Voor verwarmen en koelen van het pand wordt gebruik gemaakt van warmtepompen.	X			1
	Voor verwarmen en koelen van het pand wordt gebruik gemaakt van warmte/ koude opslag (WKO). Hierbij worden bodem-water warmtepompen ingezet met toepassing van bodemlussen of een monobron WKO.		X		2
E4 Kennisontwikkeling en -deling		B	R	I	
<i>E4.1 Beschikbaar maken van informatie (energie) voor gebouwgebruikers</i>	Alle data van de energiestromen naar, in en uit het gebouw wordt gemeten en zichtbaar gemaakt.	X			1
<i>E4.2 Ruimte voor optimalisatie gedurende gebruiksfase</i>	Er wordt gebruik gemaakt van prestatiegerichte contractering van duurzame installaties.			X	1
Minimaal te behalen (max. mogelijk)					11 (20)

¹ Geldt alleen voor BENG plichtige functie van het gebouw (kantoor, bijeenkomstgebouw etc., niet zijnde bedrijfshal, werkplaats, opslag etc.)

Inspiratie

Venco Campus



In het voorproces was er een duidelijke ambitie om energieneutraliteit te bereiken, zowel voor de energie nodig voor het gebouw als de energie nodig voor zijn gebruikers. Dit doel is bereikt door in te zetten op het lokaal opwekken van duurzame energie maar bovenal door het maximaliseren van energiebesparingen. Een goede isolatielaag, luchtdicht ontwerp, het gebruik van daglicht, alsmede het tegengaan van thermische verwarming in de zomer hebben hier aan bijgedragen. Een belangrijk onderdeel van het ontwerp was warmteherstel. Bij de meeste luchtdichte gebouwen gaat veel warmte verloren door de benodigde ventilatie. Door in het grote transportdok de ventilatie te minimaliseren (grote ruimte met relatief weinig werknemers) en constant de luchtkwaliteit te meten kon veel warmte binnen het gebouw blijven. Dit gebouw had daardoor een energieverbruik van slechts 35% vergeleken met een traditioneel ontwerp en was in staat dit zelfstandig op te wekken door middel van zonnepanelen op het dak.

Distributiecentrum Coolblue



Het dak van het distributiecentrum in Tilburg is 88.000 vierkante meter groot en produceert genoeg zonnestroom voor het magazijn, maar ook voor de winkels, het hoofdkantoor en zelfs de fietsen van de webwinkel. In totaal liggen er 20.000 zonnepanelen, met een totaalvermogen van 5,3 megawattpiek. Het project is tot stand gekomen door een joint venture tussen de vastgoedeigenaar en een exploitatiemaatschappij voor zonne-energie. De exploitatiemaatschappij installeert en beheert de zonnepanelen en betaalt een dak-huur vergoeding aan de eigenaar. Op deze manier levert het dak extra inkomsten op, wordt er duurzame energie opgewekt en is er geen of een geringe investering nodig. Na afloop van de exploitatieperiode is er een mogelijkheid het zonnedak over te nemen voor de marktwaarde op dat moment.

WKO Midden-Brabant Poort



Midden-Brabant Poort is een bedrijvenpark dat in 2012 op duurzame wijze is ontwikkeld. Een van de maatregelen is de realisatie en toepassing van een collectief systeem voor warmte koude opslag (WKO). Hiermee kan optimaal gebruik worden gemaakt van een eigen energievoorziening. De toepassing van dit WKO-systeem zorgt voor een optimalisatie in hergebruik en levering van de restcapaciteit in diverse energiestromen van de gevestigde bedrijven. Het systeem geeft goedkope warmte in de winter en koeling in de zomer. Hiermee kan tot 32% bespaard worden op de energielasten. Het WKO-systeem bestaat uit 10 warme bronnen en 10 koude bronnen met filterstellingen op 45-80 meter diepte. De doubletten hebben een onderlinge afstand van 250 meter. Het bedrijvenpark is met een ringvormige leiding op het WKO-systeem aangesloten. Elk bedrijf kan naar behoefte warmte en koude onttrekken aan de ringleiding.

1.6 Circulariteit

Onderdeel	Aspect	B	R	I	score
C1 Optimaliseer materiaalgebruik		B	R	I	
C1.1 Optimaliseer materiaalgebruik	Een haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd naar de mogelijkheden om binnen de gestelde eisen de totale hoeveelheid massa materiaal te minimaliseren.	X			1
C.1.2. Aanpasbaar bouwen	Het gebouw is ontworpen met uitgangspunten van functieneutraliteit ¹ . Dit houdt in dat het ontwerp mogelijkheden biedt een gebouw met beperkte bouwtechnische ingrepen geschikt te maken voor een andere functie.		X		1
C1.3 Ontwerp voor remontabiliteit	Bij het ontwerp wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bouwsystemen / constructieonderdelen met prefab elementen	X			1
	Bij het plaatsen/installeren van het gebouw (en zijn elementen) in zijn (directe) omgeving wordt gebruik gemaakt van remontabele (droge) verbindingen waarbij behoud van vergelijkbare kwaliteit kan worden gewaarborgd.		X		2
C2 Hergebruik		B	R	I	
C2.1 Maximaliseer hergebruik materialen	Bij het vaststellen van de materialisatie / selecteren van de materialen wordt zoveel mogelijk van aanbod in de nabije omgeving gebruik gemaakt.	X			1
C2.2 Maximaliseer hergebruik componenten	Bij het kiezen van componenten is gezocht naar oude/her te gebruiken componenten. Minimaal 25% hiervan bestaat uit gerecyclede materialen en 40% van deze materialen is hernieuwbaar		X		1
	Bij het kiezen van componenten is gezocht naar oude/her te gebruiken componenten. Minimaal 35% hiervan bestaat uit gerecyclede materialen en 50% van deze materialen is hernieuwbaar			X	2
	Bij het kiezen van prefab componenten wordt gekeken naar aanbod uit de regio / nabije omgeving.	X			1
C.2.3 Maximaliseer hergebruik elementen	In de uitvraag voor de constructie en inrichting is het gebruik van gerecyclede producten genoemd om onderzoek naar hergebruik materialen gedurende de ontwerpfase te garanderen.	X			1
C.2.4 Toekomstbestendig gebruik	Er wordt gebruik gemaakt van circulaire business modellen. Bijvoorbeeld een model dat het gebruik van het gebouw optimaliseert en daarmee de levensduur verlengt en grondstoffen bespaart of waarbij terugname en hergebruik van materialen mogelijk gemaakt en/of bevordert wordt.		X		1
	Met de leveranciers worden onderhoudscontracten gesloten, om de prestaties van producten te waarborgen.			X	2
	Er wordt een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid om een product in de toekomst her te gebruiken			X	2

¹ Functieneutraliteit Toekomstbestendig bouwen. Ontwerprichtlijnen voor een functieneutraal gebouw.

C3 Circulaire materialen		B	R	I	
<i>C3.1 Maximaliseer gebruik hernieuwbare materialen</i>	Er wordt gebruik gemaakt van hernieuwbare/herbruikbare materialen in de technische (productie)kringloop zoals staalproducten.		X		1
	Er wordt gebruik gemaakt van bio-based materialen in de biologische kringloop zoals houten constructies.		X		1
<i>C3.2 Minimaliseer gebruik schaarse en kritieke materialen</i>	In het gebouw wordt <u>geen</u> gebruik gemaakt van schaarse en/of kritieke materialen.			X	1
	Indien materialen zijn gebruikt die worden vermeld in de EU Critical List of Materials wordt dit gedocumenteerd.			X	1
<i>C3.3 Optimaliseer milieu impact van materialen</i>	De MPG van de gebruikte materialen is lager dan 0,7. Verbetering van de MPG score met 0.1 punt levert 1 extra punt op.	X			2
	Minimaal 60% van de gebruikte materialen heeft een onderbouwde/verantwoorde herkomst. Het aantal punten is berekend aan de hand van de MPG scores.		X		1
<i>C.3.4 Geen gebruik toxische materialen</i>	In het gebouw wordt <u>geen</u> gebruikt gemaakt van chemisch schadelijke materialen.		X		1
	Een gezonde en goede kwaliteit van de binnenlucht wordt bereikt doordat de gebruikte afwerkings- en bouwmaterialen een lage emissie van schadelijke, 'vluchtige organische verbindingen' kennen.		X		1
C4 Kennisontwikkeling		B	R	I	
<i>C4.1 Beschikbaar maken van informatie</i>	Van het gebouw wordt een materialenpaspoort opgesteld, en bijgehouden gedurende de levenscyclus van het gebouw op het gebied van materiaalstromen.	X			1
	Alle informatie in het materialenpaspoort is beschikbaar voor iedereen.(Madaster)		X		2
	Bij de oplevering van het gebouw wordt een sloopbestek / demontagerichtlijn meegeleverd.		X		2
Minimaal te behalen (max. mogelijk)					20 (30)

Inspiratie

Nexteria – Unit C



In Deventer op industrieterrein Kloosterlanden is een circulair bedrijfsverzamelgebouw neergezet van 420m². Dit wordt aangetoond middels een materiaalpaspoort, inclusief gevalideerde waarden voor Losmaakbaarheid, en Materiaal Circulariteitsindex. Het gebouw is toekomstbestendig gemaakt door op niet langer te bouwen voor “de eeuwigheid” maar te creëren vanuit flexibiliteit voor de toekomst. De bedrijfshuisvesting is ontwikkeld vanuit een levenscyclusbenadering: al voor de eerste schetsen is nagedacht over wanneer de gebruiksduur van een gebouw voorbij is. Tegelijkertijd wordt in de initiële fase al nagedacht over het tweede leven van de toegepaste materialen en de locatie. Bouwen met zoveel mogelijk demontabele elementen is daarom noodzakelijk. Ook het gebruik van zo duurzaam mogelijke materialen (het liefst biobased) die hergebruikt of gerecycled kunnen worden wordt circulariteit bereikt. Daarnaast zijn er met de projectontwikkelaar afspraken gemaakt over het terugnemen van materialen bij het einde van hun levensduur.

Synergy Park



Op bedrijventerrein Hondsgemet in Geldermalsen verschijnen binnenkort twee aantrekkelijke panden met elk vier bedrijfsunits. De units zijn alle acht standaard voorzien van een kleine kantoorruimte en een grotere bedrijfsruimte. SynergyPark wordt milieubewust gerealiseerd. Zo bestaat de hoofdstructuur voornamelijk uit CO₂-reducerende, massieve houtbouw en worden voorzien van een warmtepompsysteem, ledverlichting en een PV-systeem. Houtbouw is meestal goedkoper en kan snel worden neergezet. Daarnaast is het aanpasbaar, wat zorgt voor flexibiliteit in de toekomst. Verassend genoeg is ook brandveiligheid een kwaliteit van een houtskeletbouw. Massief hout heeft een langere reactietijd en heeft een hoge temperatuur nodig om te ontbranden. Mocht de temperatuur daarna hoog genoeg zijn, duurt het vanwege verkoling lang voordat het zijn draagkracht verliest. Het gevaar op instorten wordt hierdoor dus langer uitgesteld.

Park 20|20



Park 20|20 in de Haarlemmermeer, nabij Amsterdam, is 's werelds eerste volledig opererende Cradle to Cradle werkomgeving. Natuur volgt een ingenieuze cyclus waarin afval niet bestaat. In de natuur is afval geen afval, maar voedsel. Door bij het ontwerpen van gebouwen al rekening te houden met de demontage ervan (circulair design) kan een soortgelijke benadering worden toegepast op de werkomgeving. Zo ook op Park 20|20. De materialen toegepast op het bedrijventerrein in Hoofddorp zijn biologisch afbreekbaar of in een volgend leven herbruikbaar als een ander product. Maar Cradle-to-Cradle gaat verder dan enkel materiaal cycli: eco-vriendelijkheid, effecten op de gezondheid van de gebruikers en een verantwoordelijk en eerlijk productieproces worden ook meegewogen. Voor Park 20|20 zijn ontwerp voor demontage, productiviteit en gezondheid, materialenpaspoorten en leaseproducten leidend.

1.7 Natuurinclusief

Onderdeel	Aspect	B	R	I	Score
N1 Biodiversiteit en ecosystemen					
<i>N1.1 Vermijd verlies van biodiversiteit</i>	In het ontwerp wordt rekening gehouden met natuur inclusieve maatregelen en groene daken	X			1
	Oppervlaktewater op eigen terrein heeft, indien genoeg ruimte, tenminste aan een zijde een ecologische oever.	X			2
<i>N1.2 Integratie van ecologische diensten</i>	Rond het perceel wordt een strook van 1,5 breed aangelegd met een afwisselende en diverse beplanting. Afscheidingen hebben een groene aanblik (bijv. haag of klimgroen op hek).	X			2
<i>N2.3 Het gebouw versterkt de lokale biodiversiteit</i>	Ecologische elementen zijn in, op of aan het gebouw verwerkt. (zie K1.2 voor daken).		X		1
	Dichte gevels zijn met minimaal 25% verticaal groen bekleed.		X		2
	In het plan zijn minimaal 3 verschillende maatregelen opgenomen uit het handboek Natuurinclusief Bouwen en Ontwerpen van de gemeente Amsterdam. (Voor elke extra maatregel wordt een extra punt toegekend met maximum van 5 punten).	X			2
<i>K2.4 Beschikbaar maken van informatie</i>	In het gebouw is een watermanagementsysteem aanwezig voor het monitoren van en feedback geven op het waterverbruik.	X			1
N2 Versterken omgevingswaarde					
<i>N2.1 Keuze beplanting</i>	Beplanting die wordt gekozen is divers en afwisselend en draagt bij aan de biodiversiteit.	X			1
	Beplanting wordt afgestemd aan het omliggende polderlandschap en de beplanting in de omliggende percelen.		X		1
	Beplanting die wordt gekozen is bij voorkeur inheems maar bovenal veerkrachtig voor extreem weer.		X		1
<i>N2.2 Aanzichten</i>	Gevelaanzichten aan de randen doen groen/blauw maar gecultiveerd aan, waarbij het lijkt alsof de bebouwing te gast is.			X	1
	Entree(s) van het perceel worden met groen ingericht en is/zijn een ruimtelijke vertaling van 'duurzame omgeving'.	X			1
N3 Beheer					
<i>N3.1 Integraal ontwerpen</i>	Bij de aanleg van beplanting moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot beregening in tijden van droogte. Hiervoor worden beregeningsleidingen aangelegd. (Koppeling met maatregelen Water K 1.3. Minimaal 5m ³ van het hemelwater wordt opgeslagen om het groen in / op het pand te kunnen bewateren.)	X			2
	Bij de mogelijkheid tot bewatering wordt naar duurzame mogelijkheden gekeken vanuit het plaatselijke watersysteem.		X		1
<i>N3.2 Verantwoordelijkheid beheer</i>	De eigenaar is verantwoordelijk voor het tijdig beheer en de instandhouding van het groen met een goede ruimtelijke kwaliteit als uitgangspunt. Het beheer is aantoonbaar ingepland en er is sprake van regelmatig onderhoud		X		1
Minimaal te behalen (max. mogelijk)					12 (20)

² De aaneensluiting van deze stroken zorgt voor een ecologische structuur in het gebied.

Inspiratie

Pfaffikon, Zwitserland



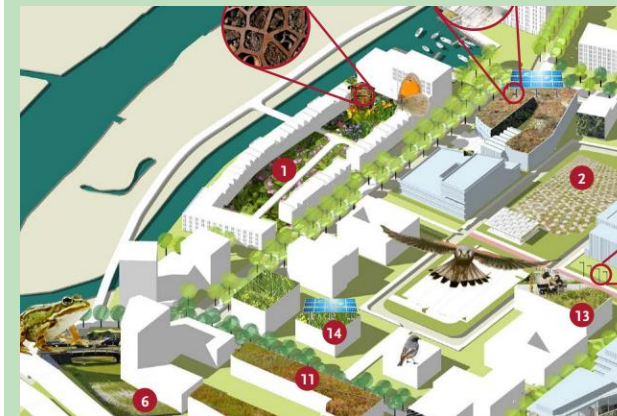
Op een bedrijventerrein in Pfaffikon is er natuurinclusief bedrijfsgebouw ontwikkeld. Door gebruik te maken van een RVS-kabelsysteem vanaf het dak is er een constructie gemaakt waaromheen verschillende klimplanten kunnen groeien. Naast een prettige aangezicht en een goede leefomgeving voor dieren en insecten biedt de groene gevel ook schaduw, wat zorgt voor een beter binnenklimaat (en lagere energiekosten). Klimplanten zijn robuuster tegen extreem weer in vergelijking tot groenegevelsystemen, vergen minimaal onderhoud en kunnen zelfs zonder hulp op de gevel groeien (indien wenselijk). Vanwege deze voordelen zijn groene gevels met klimplanten ontzettend interessant voor bedrijventerreinen.

Bloeiend bedrijventerrein Grote Polder



Voor de Grote Polder was een bloeiend bedrijventerrein niet een doel op zich maar een logisch gevolg van een belangrijk vraagstuk waar het bedrijventerrein de komende jaren voor komt te staan: hoe draagt een bedrijventerrein bij aan de omgeving zonder afbreuk te doen aan het ondernemerschap? Het herinrichten van het bedrijventerrein Grote Polder was een ontbrekend stukje van een ingewikkelde landschapspuzzel. Verbinding moest gevonden worden bij diverse aansluitende gebieden en geïnitieerde duurzaamheidsprojecten van o.a. Groene Cirkels en Heineken. De intensieve samenwerking tussen o.a. ondernemers, de gemeente Zoeterwoude en Groene Cirkels was essentieel voor het behalen van de doelstellingen. Het gezamenlijk ontwikkelde inrichtingsplan betreft private ondernemersgronden en gemeenteterreinen. De plannen en de transformatie zijn door de ondernemers op Grote Polder met enthousiasme ontvangen en dit werkt aanstekelijk. Steeds meer ondernemers sluiten zich aan bij het project.

Natuurinclusief Leiden Bio Science Park



Het Leiden Bio Science Park (LBSP) is op weg het groene lifescience innovation district van Nederland te worden. Dit moet niet alleen een prettige en groene leefomgeving worden voor de mens maar ook voor flora en fauna. In de brochure *'Bouw met ons mee aan een natuurinclusief Bio Science Park'* wordt laten zien welke groene maatregelen gemakkelijk en kosteneffectief worden geïntegreerd in bouwprojecten. Naast het toepassen van divers groen worden hierin ook maatregelen beschreven die specifieke soorten kan helpen. Voorbeelden hiervan zijn ecologische oevers, vleermuistorens, faunapasages, schanskorven of een ijsvogelwand.

1.8 Klimaatadaptatie

Onderdeel	Aspect	B	R	I	score
K1 Water		B	R	I	
<i>K1.1 Gebouwwontwerp bevat en gebruikt minimale hoeveelheid water</i>	In het gebouw zijn 5 waterbesparende of waterloze voorzieningen opgenomen.		X		1
	Het gebouw bevat informatie-uitwisseling om het bewustzijn van de gebruik ten opzichte van watergebruik te vergroten, en daarmee het verbruik te verminderen.		X		1
<i>K1.2 Vertraging hemelwater</i>	Binnen het plan worden voorzieningen getroffen om hemelwater vertraagd af te voeren met een capaciteit van 60mm per 24 uur. (retentie en vertraging afvoer).	X			2
	Minimaal 20% van het dak wordt uitgevoerd als een groen/blauw dak ³ . Voor elke 10% extra dakoppervlak dat uitgevoerd wordt als groen/bauw dak wordt 1 punt toegekend.	X			3
	Parkeerplaatsen zijn waterdoorlatend vormgegeven, minimaal 50% doorlatend.	X			1
<i>K1.3 Cascadering en opslag van hemelwater</i>	Het gebouw bevat een grijs water systeem om grijs water afkomstig uit het gebouw te cascaderen / her te gebruiken (toiletten).		X		2
	Het gebouw bevat een regenwateropvang systeem om opgevangen regenwater te cascaderen / her te gebruiken. Minimaal 5 m ³ van het hemelwater wordt op het terrein of inpandig opgeslagen om het groen te kunnen beregenen.	X			2
<i>K1.4 Beschikbaar maken van informatie</i>	In het gebouw is een watermanagementsysteem aanwezig voor het monitoren en feedback geven op het waterverbruik.	X			2
K2 Hittestress		B	R	I	
<i>K2.1 Garandeer voldoende kwaliteit van leven met een optimaal intern klimaat</i>	Het gebouw is ontworpen met uitgangspunten om oververhitting en hittestress te voorkomen, hierbij is ook rekening gehouden met de TO juli, waar aan wordt voldaan.	X			1
	De vormgeving van het gebouw draagt bij aan het behouden van comfortabele gevoelstemperatuur ten tijde van extreme hitte. ⁴ Er wordt hierbij gedacht aan zonwering, dakoverstekken bij entrees en raampartijen en lagere ZTA waarde glas.		X		2
	Op de zuidelijke en westelijke gevels wordt gebruik van hitte-absorberende kleuren of materialen geminimaliseerd.		X		1
<i>K2.2 Garandeer voldoende kwaliteit van leven, optimaal klimaat buitenruimte</i>	Op het perceel wordt gebruik van hitte-absorberende kleuren of materialen geminimaliseerd.		X		1
	Op het perceel zijn schaduwplekken gecreëerd door het gebruik van hoge beplanting en bomen.		X		1
<i>K2.3 Beschikbaar maken informatie</i>	In het gebouw zijn systemen aanwezig voor het monitoren van en feedback geven op het interne klimaat.		X		1
Minimaal te behalen (max. mogelijk)					14 (21)

³ Vanwege de beperkte bergende en verkoelende functie volstaat een groen dak, of sedumdak, niet.

⁴ Dit betreft vormgeving en geen technische installaties.

Inspiratie

Water voor later



In Keiberg-Vossem (Belgie) is een bedrijventerrein in ontwikkeling in opdracht van de gemeente. Vanwege de hellingsgraad en hevige regenval zijn er veel problemen met overstromingen in de naburige omgeving. In samenwerking met de lokale bedrijven en een waterbedrijf is er een project opgezet om per jaar minstens 36.000 m³ aan hemelwater te oogsten en infiltreren. In het concept wordt geogoste volumes water (afkomstig van daken) geloosd richting een centraal “amphitthewater”. Dit is een waterdicht bufferbekken dat tevens toegankelijk is als groene ontspanningsruimte met ecologisch functionerend permanent volume water. Na de opvang wordt het “amphitthewater” bijna leeggepompt en ondergaat het water een behandeling en wordt het vervolgens vanuit een ondergrondse opslag ter beschikking gesteld aan bedrijven in een tweede “huishoudwaternet”. Dit water kan worden ingezet voor alle toepassingen die niet noodzakelijk aan drinkwaterkwaliteit moeten voldoen. Dit project helpt zowel bij extreme regen als extreme droogte.

Venco Campus



Hittebestendig bouwen is belangrijk om ook bij hoge temperaturen het werk voor te kunnen zetten. In het ontwerp van de Venco campus is hier goed over na gedacht. Voor het daglicht in de bedrijfshal is het voorzien van sheddaken die noorderlicht binnenlaten en op de schuine zuidzijde ruimte bieden voor zonnepanelen. Hierdoor is er veel natuurlijk daglicht maar zorgt het niet voor een extra warme hal. Daarnaast kunnen de sheddaken gebruikt worden voor het doorlucht van het warmte gebouw in de avond. Ook de positionering van het gebouw ten opzichte van de zon, de materialenkeuze, zonewering en het gebruik van gebouwgebonden groen kunnen veel invloed hebben op de opwarming en afkoeling van een gebouw. Naast een prettige werkomgeving zorgen hittebestendige maatregelen ook voor een besparing op energiekosten.

Natuurdak Datacentrum Boxtel



Op bedrijventerrein Vorst in Boxtel heeft de Rabobank een datacenter ontwikkeld met een groenblauw dak. Het is een duurzaam ontworpen gebouw. Met de begroeiing op het dak wordt niet alleen regenwater vertraagd, het helpt ook in het koel houden van het datacenter er onder. Daarnaast zorgt het hellende deel, dat uitkomt op het maaiveld voor een goede landschappelijke inpassing en draagt het daardoor bij aan de ruimtelijke kwaliteit. Ook de rest van het gebouw is duurzaam ingericht. Zo wordt de restwarmte van het datacenter gebruikt om het naastgelegen kantoor te verwarmen.

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

