

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

**Gemeente Opmeer**

**Bijlagenboek – Deel I**



# CHW-plan / bestemmingsplan Bedrijventerrein De Veken 4

Gemeente Opmeer

Bijlagenboek – Deel I

Rapportnummer:	P02891_bijlagen_deel I
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.0432.BPVeken4-VA02
Datum:	21 februari 2023
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](mailto:info@bro.nl)

6 YXf]j YbhYffY]p'8 Y'JY\_Yb'('

## Inhoudsopgave - Deel I

<b>Bijlagen bij toelichting</b>	<b>3</b>
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

6 ]^U[ Yb `V]^tc Y`W h]b[

6 ]^U[ Y`%` Gf UHY[ ]gW Ybc h]Y



**Buck  
Consultants  
International**

## **Strategische Notitie ontwikkeling bedrijventerrein De Veken 4**

### **Management samenvatting Ladderonder- bouwing De Veken fase 4a en ontwikkel- perspectief De Veken fase 4b**

#### *Inhoud*

	Blz.
1	1
2	2
3	2
4	3
5	5
6	5
7	6
Bijlage Indicatieve projectie ruimtebehoefte o.b.v. intentieovereenkomsten	7

**Uitgevoerd in opdracht van:**  
De Veken BV

Buck Consultants International  
Nijmegen, oktober 2020

# 1 *Introductie*

Opmeer is een gemeente in West-Friesland met zo'n 12.000 inwoners. De gemeente omvat meerdere kleine kernen waarvan het gelijknamige Opmeer het grootst is. De economie van de gemeente Opmeer omvat 1.150 vestigingen van bedrijven en instellingen waar een kleine 5.000 personen werkzaam zijn.

De gemeente Opmeer beschikt over drie bedrijventerreinen: De Veken, Hoogwoud en De Wijzend. Met een netto-oppervlak van 52,3 ha is De Veken het grootste terrein van deze drie locaties. Deze omvang maakt de Veken bovendien het 4e grootste terreinen van West-Friesland, achter Westfrisia (Hoorn), Bedrijvenpark WFO (Zwaagdijk) en Hoorn80 (Hoorn). Een opmerkelijk gegeven gezien de omvang van Opmeer, hetgeen iets zegt over kracht van de gevestigde bedrijven en het terrein De Veken. Helder is dat De Veken erg belangrijk is voor de economie van Opmeer.

Hoogwoud en De Wijzend zijn al geruime tijd volledig uitgegeven en De Veken was de laatste locatie in de gemeente waar nog kavels beschikbaar waren. Inmiddels is ook De Veken volledig uitgegeven, waardoor er **geen aanbod** meer is in de gemeente Opmeer. Er is echter wel sprake van (groei)dynamiek van bedrijven in Opmeer, in het bijzonder van bedrijven op De Veken. Met De Veken 4a kan tegemoetgekomen worden aan deze dynamiek. In de regionale afspraken wordt ruimte geboden om op De Veken 4a nieuwe bedrijventerreinkavels mogelijk te maken.

BCI is gevraagd om onderzoek te doen naar nut&noodzaak van De Veken 4a conform de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Onderdelen 2 tot en met 6 van deze notitie bevatten de management samenvatting van dit onderzoek<sup>1</sup>.

Tijdens het Ladderonderzoek is duidelijk geworden dat de 5,2 ha van De Veken 4a onvoldoende is om aan de verwachte vraag te voldoen. Dit wijst erop dat het raadzaam is om in regionale planningsdiscussies aandacht te besteden aan De Veken 4b. In onderdeel 7 is de urgentie hiertoe verder uitgewerkt.

---

<sup>1</sup> Bij deze notitie hoort een uitgebreid onderzoeksdocument waarin alle onderzoeksresultaten zijn beschreven. Dit document is beschikbaar bij de De Veken BV.



## 2 Profiel De Veken 4a

De Veken 4a is een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Veken. Het terrein richt zich op lokale bedrijven, in het bijzonder doorgroeiende ondernemers van De Veken. Doelgroepen zijn: (maak)industrie, transport- en distributie, groothandel en bouw. Zie tabel 1 voor het complete locatiepaspoort van De Veken 4a.

Tabel 1 Locatiepaspoort De Veken 4a

Kenmerk	Toelichting
Omvang	Bruto 10 ha en netto 5,2 ha
Type terrein	Lokaal, modern gemengd bedrijventerrein
Ligging en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• De Veken 4a is een uitbreiding van bedrijventerrein De Veken. De Veken heeft een omvang van 52,5 ha netto uitgegeven areaal. Aard en opzet van de uitbreiding sluiten aan op het bestaande terrein, zodat een logisch geheel ontstaat.</li><li>• Voor de middellange termijn is doorontwikkeling van De Veken 4 met fase b in beeld.</li><li>• Het terrein is ten oosten van Opmeer gesitueerd aan de Noordzijde van de N241.</li><li>• De Veken 4a is direct ontsloten op N241 en ligt op circa 3,5 km van de A7.</li></ul>
Doelgroepen bedrijfsfuncties	(Maak)industrie, transport- en distributie, groothandel en bouw

Bronnen: BCI en BRO (2020) Nota van uitgangspunten bedrijventerrein De Veken

## 3 Ruimtelijk verzorgingsgebied

Bij ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein moet in het bestemmingsplan een beschrijving staan van de behoefte aan het bedrijventerrein. Deze behoefte moet worden bepaald binnen het zogenaamde 'ruimtelijk verzorgingsgebied' ook wel marktgebied van het bedrijventerrein. De omvang van het ruimtelijk verzorgingsgebied is sterk afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijventerrein. Voor een lokaal bedrijventerrein betreft het doorgaans de betreffende gemeente of soms een deel van de buurgemeente. Dit komt doordat de behoefte aan een lokaal bedrijventerrein afkomstig is van bedrijven die reeds in de gemeente zijn gevestigd en lokale binding hebben, die te maken heeft met afzetmarkt, toeleveranciers, herkomst van personeel, historische en sociale binding.

Onderzoek van CBS en PBL laten zien dat bedrijven over het algemeen sterk lokaal geworteld en niet of nauwelijks verplaatsen over een grote afstand vanaf de huidige vestigingsplaats. Onderzoek van CBS (2013) laat zien dat de gemiddelde verhuisafstand in de Kop van Noord-Holland circa 7 km is. Wanneer gekeken naar het functioneren van de bedrijventerreinenmarkt in Opmeer in de periode april 2015-juli 2020, dan wordt dit beeld onderschreven. De markt wordt gedomineerd door **lokale ondernemers** en bedrijven uit West-Friesland. Tot slot is ook de bekende marktinteresse in De Veken 4a van lokale oorsprong. Kortom, De Veken 4a is een lokaal terrein, passend bij het functioneren van de bedrijventerreinenmarkt in Opmeer.

Daarom is het marktgebied voor De Veken 4a als volgt afgebakend:

- Voor een lokaal terrein als De Veken 4a is de gemeente een logisch marktgebied.

- Bedrijven houden zich echter niet aan (administratieve) gemeentegrenzen, daarom wordt gewerkt met een **straal van 7 km**, in lijn met de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven in de Kop van Noord-Holland.

Dit geeft het volgende ruimtelijk verzorgingsgebied voor De Veken 4a.

Figuur 1 Ruimtelijk verzorgingsgebied De Veken 4a



## 4 Vraag-aanbod analyse

### Vraaganalyse

Voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein buiten bestaand stedelijk gebied zoals De Veken 4a, moet worden gemotiveerd waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Daarom moet een confrontatie worden gemaakt tussen de verwachte vraag (o.b.v. regionale ramingen) en de beschikbare bestaande locaties om daaruit de eventuele behoefte naar een nieuw terrein af te leiden.

De marktverraag voor het marktgebied van De Veken 4a tot 2030 is herleid uit de ramingen voor West-Friesland. De **volgende stappen** zijn gevolgd:

- Stap 1. Uitbreidingsvraag uit ramingen West-Friesland
- Stap 3. Bandbreedte geraamde uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a
- Stap 4. Reële uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a tot 2030

De ramingen voor West-Friesland laten zien dat de uitbreidingsvraag in de regio in de periode 2020-2030 uitkomt op 22-48 ha. Op basis van het aandeel van het marktgebied van De Veken 4a in het uitgegeven areaal en de historische uitgifte in West-Friesland, wordt de vraag in het marktgebied van De Veken 4a ingeschat op **3,7 - 13,9 ha**.

Om deze vraag nader te specificeren zijn de volgende overwegingen van belang:

- Het gemiddelde van ruime bandbreedte is 8,8 ha. Dit is een middenweg tussen het lage en hoge scenario en de twee rekenmethoden (uitgegeven areaal en historische uitgifte).
- Historische uitgifte in het marktgebied is 10,4 ha tussen 2010-2019. Dit wijst in richting van de bovenste helft van de bandbreedte.
- De Veken (4<sup>e</sup> grootste bedrijventerrein van West-Friesland) beschikt over endogene ontwikkelkracht. Dit blijkt uit het feit dat in tijden van economische tegenwind, er toch kavels werden uitgegeven op De Veken. Bovendien komt 80-90% van de uitgifte in het marktgebied van De Veken 4a voor rekening van De Veken. De Veken is dus bewezen combinatie (locatie en private ontwikkelkracht) die altijd interesse van bedrijven zal oproepen.
- Hoewel De Veken 4a nog niet in uitgifte is of uitingen hiertoe heeft gedaan, hebben zich al een aantal ondernemers gemeld om zich potentieel te vestigen. Zij hebben intentie-overeenkomsten getekend die opgeteld 14-16 ha vertegenwoordigen, meer dus dan de 5,2 ha van De Veken 4a. Kortom, met inachtneming van het feit dat opties onzeker zijn, wijst deze situatie wel op een aanzienlijke behoefte naar bedrijfsruimte op De Veken 4a.

Conclusie: de verwachte **uitbreidingsvraag** in het marktgebied voor De Veken 4a voor de periode 2020-2030 wordt ingeschat op **9 ha**.

### Aanbodanalyse

In de volgende tabel is het aanbod in het ruimtelijk verzorgingsgebied van De Veken 4a weergegeven. In totaal is binnen het verzorgingsgebied nog circa 6,2 hectare aan hard planaanbod voor bedrijventerrein aanwezig.

Tabel 2 Aanbod in marktgebied De Veken 4a

Nr.*	Gemeente	Bedrijventerrein	Netto-omvang	Uitgegeven	Hard aanbod	Zacht aanbod
1	Opmeer	De Veken 4	5,2	0,0	0,0	5,2
2	Opmeer	De Veken	52,5	52,5	0,0	0,0
3	Opmeer	Hoogwoud	6,0	6,0	0,0	0,0
4	Opmeer	De Wijzend	1,5	1,5	0,0	0,0
5	Medemblik	Westerspoor/Spoorstraat	7,0	7,0	0,0	0,0
6	Medemblik	Overspoor	7,0	5,8	1,2	0,0
7	Medemblik	Tender	13,0	8,0	5,0	0,0
8	Koggenland	De Braken	18,0	18,0	0,0	0,0
	Totaal		110,2	98,8	6,2	5,2

Bronnen: STEC (2021) Behoefteraming werklocaties Noord-Holland Noord en Atlas Plabeka (2021)

Het harde planaanbod is te vinden op twee bedrijventerreinen: Tender en Overspoor. Omdat Tender een logistiek profiel heeft (en voor een specifiek bedrijf is gereserveerd) is alleen Overspoor een alternatief voor De Veken 4a. Op dit terrein is 1 ha aanbod beschikbaar voor bedrijven om zich te vestigen.

## Conclusie

Wanneer de vraag wordt afgezet tegen het aanbod is zichtbaar dat er **behoefte is aan 8 ha nieuw bedrijventerrein** in het marktgebied van De Veken 4a. Hiermee is nut & noodzaak van de ontwikkeling van dit terrein aangetoond.

## 5 Regionale afstemming

In het Regionaal Convenant Werklocaties West-Friesland (2018) hebben gemeenten in de regio West-Friesland 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.

Tabel 3 Huidig aanbod en terreinen die ontwikkeld kunnen worden

Terrein	Gemeente	Fase	Hard/zacht	Netto ha	Actueel aanbod (1-1-18)
Zuiderkogge	Drechterland	4B	Hard	2,4 ha	2,4 ha
Schepenwijk	Enkhuizen		Hard	3,2 ha	3,2 ha
Zevehuis	Hoorn		Hard	24,6 ha	24,6 ha
Nautisch Bedrijventerrein	Hoorn		Hard	1,7 ha	1,7 ha
Obdam uitbr	Koggenland		Zacht*	5,5 ha*	-
Nijverheidsterrein uitbr	Koggenland		Zacht*	1 ha*	-
Vredemaker Oost uitbr	Koggenland		Zacht*	1,5 ha*	-
Undamaris-De Klink	Medemblik		Hard	1,7 ha	1,7 ha
Bedrijvenpark WFO	Medemblik		Hard	2,5 ha	2,5 ha
Overspoor	Medemblik	2.1	Hard	1,2 ha	1,2 ha
Andijk Oost	Medemblik		Hard	0,6 ha	0,6 ha
Andijk Zuid	Medemblik		Hard	0,4 ha	0,4 ha
De Veken	Opmeer	3	Hard	5,2 ha	4,2 ha (+1 ha optie)
De Veken	Opmeer	4.1	Zacht**	5,2 ha**	-
<b>Totaal West-Friesland</b>				<b>56,7 ha</b>	<b>43,5 ha</b>

\* Gemeente Koggenland heeft momenteel geen bedrijventerrein beschikbaar voor uitgifte behoudens nog 8 ha netto ruimte voor lokale behoefte. Deze ruimte maakt deel uit van de 69 ha netto uitgifbare grond op Distriport waarvan de provincie heeft besloten hier geen bedrijventerrein te ontwikkelen. Nu Distriport niet wordt ontwikkeld is er voor de toekomstige behoefte in Koggenland naar alternatieve locaties gezocht voor deze 8 ha netto lokaal aanbod. Voor deze, deels nog nader te bepalen, locaties heeft de regionale afstemming plaatsgehad maar moeten nog bestemmingsplannen worden vastgesteld

\* Voor deze locatie heeft de regionale afstemming plaatsgehad maar moet nog een bestemmingsplan worden vastgesteld

Bron: Regionaal Convenant Werklocaties West-Friesland, 2018

## 6 Nut & Noodzaak De Veken 4a

Voorgaande analyses laten zien dat de gemeente Opmeer **geen ontwikkelruimte meer** heeft voor ondernemers op bedrijventerreinen. Er is wel sprake van dynamiek en vooral op De Veken wordt aan de deur geklopt door bedrijven die op deze locatie uit hun jasje groeien. Voor deze bedrijven biedt De Veken 4a een oplossing.

De Veken 4a is een uitbreiding van het bestaand bedrijventerrein De Veken. Het betreft een locatie voor (doorgroei van) lokale bedrijven die niet meer op De Veken terecht kunnen en

daarom moeten uitwijken naar een andere locatie. De bedrijven willen niet over lange afstand verhuizen i.v.m. de bestaande afzetmarkt, toeleveranciers, herkomst van personeel, historische en sociale binding. De Veken 4a biedt daarmee een **lokale maatwerkoplossing** voor een lokaal vraagstuk.

Passend bij dit lokale profiel is het marktgebied van De Veken 4a geconcentreerd in de gemeente Opmeer. Op basis van een doorvertaling van de regionale ramingen wordt de verwachte uitbreidingsvraag in het marktgebied voor De Veken 4a ingeschat op 9 ha voor de periode 2020-2030. Omdat er binnen het marktgebied 1 ha aanbod beschikbaar is op bedrijventerrein Overspoor, wordt gesteld dat er **behoefte is aan 8 ha nieuw bedrijventerrein** in het marktgebied van De Veken 4a. Hiermee is de marktbehoefte van de regionaal afgestemde ontwikkeling van **5,2 ha van De Veken 4a** aangetoond. Daarbij is helder dat er **behoefte is aan fase b van de Veken 4** omdat fase a onvoldoende is om de vraag in de marktregio te accommoderen. In het volgende onderdeel is dit verder uitgewerkt.

## **7    *Perspectief De Veken 4b***

Het is duidelijk dat de 5,2 ha van De Veken 4a onvoldoende is om de vraag naar bedrijventerreinen in Opmeer te faciliteren:

- Historische uitgifte in het gebied ligt op 10,4 ha in de periode 2010-2019, oftewel gemiddeld 1 ha per jaar. Dit betekent dat De Veken 4a na 5 jaar volledig uitgegeven zou zijn.
- Het gemiddelde van de ruime bandbreedte die is afgeleid uit de regionale ramingen is 8,8 ha voor 2020-2030. Ook dit is ca 1 ha per jaar waarmee De Veken 4a na 5 jaar volledig uitgegeven zou zijn.
- De geïnteriseerde interesse via intentieverklaringen loopt op tot circa 14-16 ha. Deze bedrijven kunnen nu niet terecht op een bedrijventerrein in Opmeer. Bij conversie van slechts een derde van deze interesse in daadwerkelijke verkopen is De Veken 4a al volledig uitgegeven.

Dit maakt het vanuit het perspectief van markt vraag raadzaam om in regionale programmeringsoverleg aandacht te besteden aan De Veken 4b. Aanvullend hierop spelen de volgende strategische overwegingen:

- In het licht van lange doorlooptijden van juridisch-planologische procedures is het verstandig om tijdig ruimte te reserveren om situaties te voorkomen waar nee moet worden verkocht aan bedrijven die daardoor in een uiterst geval de gemeente/regio verlaten.
- Bij de ruimtelijke ontwikkeling van De Veken 4a wordt bij ontwerp en inrichting reeds rekening gehouden met De Veken 4b. Ontwikkeling van De Veken 4b biedt een mogelijkheid om efficiënt met ruimte en aanleg van infrastructuur om te gaan (zie bijlage).
- Doorkijkend naar de lange termijn (2040) is gefaseerde verdere ontwikkeling van De Veken een logische route qua ruimtelijk samenhangende ontwikkeling (concentratie op één terrein). Dit betekent dat stapsgewijs een nieuwe fase van 5 ha wordt toegevoegd afhankelijk van het marktperspectief. In dat geval is na zo'n 20 jaar 20 ha bedrijventerrein toegevoegd op een geconcentreerde, goed ontsloten locatie in Opmeer.

## Bijlage. Indicatieve projectie ruimtebehoefte o.b.v. intentieovereenkomsten

De Veken 4a (fase 1) is meer dan volledig uitgegeven in de indicatieve projectie van de ruimtebehoefte op basis van de getekende intentieovereenkomsten. De Veken 4b (fase 2) sluit vanuit ruimtelijke optiek en infrastructuur goed aan op De Veken 4a.

Figuur 2 Indicatieve projectie ruimtebehoefte o.b.v. intentieovereenkomsten



### Indicatieve projectie ruimtebehoefte o.b.v. intentieovereenkomsten

Bedrijf	Omvang kavel (m <sup>2</sup> )	Branche
1.	Ca. 20.000 m <sup>2</sup>	Bouw
2.	Ca. 5.000 m <sup>2</sup>	Handel energie
3.	Ca. 40.000 m <sup>2</sup>	Handel Vlees
4.	Ca. 4.000 m <sup>2</sup>	Bouw
5.	Ca. 35.000 m <sup>2</sup>	Transport
6.	Ca. 40.000 m <sup>2</sup>	Tuincentrum
7.	Ca. 25.000 m <sup>2</sup>	Verpakkingen



Bron: De Veken BV

6 ]^U[ Y&'' @UXXYfcbXYfVci k ]b[

# Ladderonderbouwing bedrijventerrein De Veken 4a

Uitgevoerd in opdracht van:  
**De Veken BV**

Nijmegen, maart 2021



<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>p. 1</b>
<b>2</b>	<b>Profiel De Veken 4a</b>	<b>p. 4</b>
<b>3</b>	<b>Marktgebied</b>	<b>p. 7</b>
<b>4</b>	<b>Vraag-aanbod analyse</b>	<b>p. 14</b>
<b>5</b>	<b>Regionale afstemming</b>	<b>p. 25</b>
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>p. 26</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>p. 27</b>

## Achtergrond

- Opmeer is een gemeente in West-Friesland met zo'n 12.000 inwoners. De gemeente omvat meerdere kleine kernen waarvan het gelijknamige Opmeer het grootste is. De economie van de gemeente Opmeer omvat 1.150 vestigingen van bedrijven en instellingen waar een kleine 5.000 personen werkzaam zijn.
- De gemeente Opmeer beschikt over drie bedrijventerreinen: De Veken, Hoogwoud en De Wijzend. Met een netto-oppervlak van 52,5 ha is De Veken het grootste terrein van deze drie locaties. Deze omvang maakt de Veken bovendien het 4<sup>e</sup> grootste terreinen van West-Friesland, achter Westfrisia (Hoorn), Bedrijvenpark WFO (Zwaagdijk) en Hoorn80 (Hoorn). Een opmerkelijk gegeven gezien de omvang van Opmeer, hetgeen iets zegt over kracht van de gevestigde bedrijven en het terrein De Veken. Helder is dat De Veken erg belangrijk is voor de economie van Opmeer.
- Hoogwoud en De Wijzend zijn al geruime tijd volledig uitgegeven en De Veken was de laatste locatie in de gemeente waar nog kavels beschikbaar waren. Inmiddels is ook De Veken volledig uitgegeven, waardoor er geen aanbod meer is in de gemeente Opmeer.
- Er is echter wel sprake van (groei)dynamiek van bedrijven in Opmeer, in het bijzonder van bedrijven op De Veken. In de regionale afspraken wordt ruimte geboden om op De Veken 4a nieuwe bedrijventerreinkavels planologisch mogelijk te maken. Daarom is het plan opgevat om De Veken 4a ook daadwerkelijk te ontwikkelen zodat er weer ruimte ontstaat voor bedrijven om zich door te ontwikkelen.

## **Vraagstelling**

- Om De Veken 4a te kunnen ontwikkelen moet een bestemmingsplan in procedure worden gebracht. Hierin dient de behoefte aan de betreffende ontwikkeling via de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking te worden aangetoond. Daarbij dient tevens te worden duidelijk gemaakt dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens regionale afspraken/afstemming inzake de planning van bedrijventerreinen.
- De Veken BV heeft BCI gevraagd om onderzoek te doen naar nut & noodzaak van De Veken 4a conform de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Voorliggende rapportage bevat de bevindingen van dit onderzoek.

## **Opbouw**

De opbouw van deze rapportage is als volgt:

- 2 Profiel De Veken 4a
- 3 Marktgebied
- 4 Vraag-aanbod analyse
- 5 Regionale afstemming
- 6 Conclusie

## 2 Profiel De Veken 4a

### Locatiepaspoort

Kenmerk	Toelichting
Omvang	Bruto 10 ha en netto 5,2 ha
Type terrein	Lokaal, modern gemengd bedrijventerrein
Ligging en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• De Veken 4a is een uitbreiding van bedrijventerrein De Veken. De Veken heeft een omvang van 52,5 ha netto uitgegeven areaal. Aard en opzet van de uitbreiding sluiten aan op het bestaande terrein, zodat een logisch geheel ontstaat.</li><li>• Voor de middellange termijn is doorontwikkeling van De Veken 4 met fase b in beeld.</li><li>• Het terrein is ten oosten van Opmeer gesitueerd aan de Noordzijde van de N241.</li><li>• De Veken 4a is direct ontsloten op N241 en ligt op circa 3,5 km van de A7.</li></ul>
Doelgroepen bedrijfsfuncties	(Maak)industrie, transport- en distributie, groothandel en bouw

Bronnen: BCI en BRO (2020) Nota van uitgangspunten bedrijventerrein De Veken 4

- Naast de regionaal afgestemde 5,2 ha ontwikkeling van De Veken 4a, zijn er voornemens om fase 4b te ontwikkelen.

## Ligging en ontsluiting De Veken 4a (en 4b)

Kop van Noord-Holland



Bron: Plabeka, bewerking BCI

- De Veken 4a ligt ten oosten van Opmeer, gesitueerd aan de Noordzijde van de N241.
- Het terrein is ontsloten op de N241 (A.C. de Graafweg) en A7 (3,5 km).



## Modern gemengd bedrijventerrein

Impressies ter illustratie voor beoogde kwaliteit De Veken 4a



*Bron: BRO (2020) Nota van uitgangspunten bedrijventerrein De Veken 4*

## 2 Ruimtelijk verzorgingsgebied

### Bepalen van het ruimtelijk verzorgingsgebied van bedrijventerreinen

- Bij ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein moet in het bestemmingsplan een beschrijving staan van de behoefte aan het bedrijventerrein. Deze behoefte moet worden bepaald binnen het zogenaamde 'ruimtelijk verzorgingsgebied' van het bedrijventerrein.
- De omvang van het ruimtelijk verzorgingsgebied is sterk afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijventerrein. Voor een lokaal bedrijventerrein betreft het doorgaans de betreffende gemeente of soms een deel van de buurgemeente.
- Dit komt doordat de behoefte aan een lokaal bedrijventerrein afkomstig is van bedrijven die reeds in de gemeente zijn gevestigd en lokale binding hebben, die te maken heeft met afzetmarkt, toeleveranciers, herkomst van personeel, historische en sociale binding.

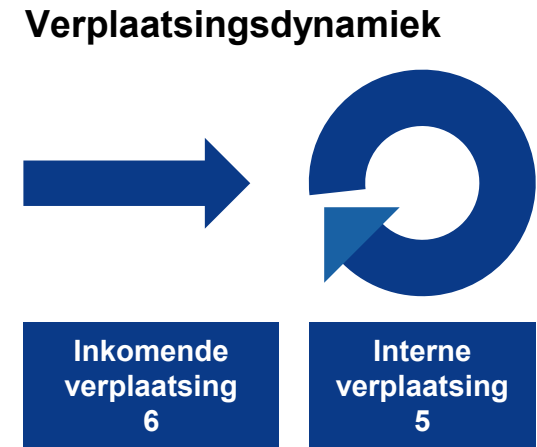
## Verhuisdynamiek lokale bedrijvigheid

- Bedrijventerreinen in Nederland trekken in zeer beperkte mate werkgelegenheid van buiten de regio aan. Onderzoeken van het PBL en het CBS hebben laten zien dat veruit de meeste bedrijven die naar een bedrijventerrein verhuizen afkomstig zijn uit dezelfde gemeenten als waar ze zich vestigen. Volgens onderzoek van PBL (2007) gaat het om 75% van de verplaatsende bedrijven en onderzoek van het CBS (2013) wijst uit het om circa 66% gaat. PBL geeft daarnaast aan dat 95% van de verplaatsingen binnen de regio plaatsvindt.
- Het CBS (2013) heeft onderzocht dat in COROP-gebied Kop van Noord-Holland de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven circa 7 km bedraagt. Dit is grotendeels in lijn met het nationale gemiddelde dat op 7,5 km ligt.
- Ook onderzoeken naar de wensen van ondernemers laten zien dat 95% van de ondernemers de fysieke ruimte voor uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten niet buiten de gemeentegrenzen wil zoeken. Het is dus als gemeente belangrijk om goed te luisteren naar de lokale ondernemers. Het beleid voor bedrijventerreinen is daarom bij voorkeur ondernemersgericht en vraagt om lokaal maatwerk.
- **Bedrijven zijn dus over het algemeen sterk lokaal geworteld en verplaatsen niet of nauwelijks over een grote afstand vanaf de huidige vestigingsplaats. Gemiddelde verhuisafstand Kop van Noord-Holland is circa 7 km.**



## Analyse verplaatsingsdynamiek Opmeer

- Vastgoeddata is het meest complete register voor verplaatsingen van bedrijven. Het register koppelt de informatie van diverse bronnen in één systeem. Hoewel het samenbrengen van meerdere externe bronnen kan leiden tot enige ruis, biedt analyse van Vastgoeddata bruikbare informatie over verplaatsingsdynamiek.
- Tussen april 2015-juli 2020 zijn door Vastgoeddata 11 inkomende en interne verplaatsingen van bedrijven met minimaal 5 werkzame personen op het moment van verhuizen voor Opmeer geregistreerd.
- De helft van de groep van 11 bedrijven die in of naar Opmeer zijn verhuisd is intern/lokaal (5 verplaatsingen; 45% totaal). Inkomende verplaatsingen vanuit West-Friese gemeenten vormen de tweede grootste groep (4 verplaatsingen; 35%).
- **De bedrijventerreinenmarkt in Opmeer wordt gedomineerd door lokale ondernemers en bedrijven uit West-Friesland. Dit is in lijn met de bevindingen van PBL en CBS die stellen dat bedrijven niet of nauwelijks over een grote afstand vanaf de huidige vestigingsplaats verhuizen.**



Bron: Vastgoeddata,  
geraadpleegd 21 juli 2020

## Intentieovereenkomsten vanuit zeven bedrijven

Bedrijf	Omvang gevraagde kavel (m2)	Mogelijkheid uitbreiding (m2)	Branche	#banen	Huidige locatie
1	20.000	5.000	Bouw	100	Opmeer
2	5.000	-	Handel energie	10	Hoogwoud
3	20.000-40.000	-	Handel vlees	180	Opmeer
4	4.000	-	Bouw	-	-
5	30.000	-	Transport	250	Drie in NHN
6*	40.000	NB	Tuincentrum	NB	Hoogwoud
7	22.000	-	Verpakkingen	50	Opmeer
Totaal	14-16 ha	0,5 ha		590	

\* Intentie(verklaring) bekend bij gemeente Opmeer

Bron: Inventarisatie De Veken BV onder geïnteresseerde bedrijven

- De marktinteresse voor De Veken 4a telt reeds op tot 14-16 ha
- Geïnteresseerde bedrijven komen uit Opmeer en omgeving. De vraag naar De Veken 4a is dus sterk lokaal georiënteerd. Daarnaast zijn er signalen dat ook bedrijven uit West-Friesland geïnteresseerd zijn in De Veken 4a. Dit heeft zich echter nog niet vertaald naar concrete intentieovereenkomsten.
- Werkgelegenheid bij geïnteresseerde bedrijven is substantieel (600 banen).
- **De bekende marktinteresse in De Veken 4a is van lokale oorsprong. Ook dit is in lijn met de bevindingen van PBL en CBS. Interesse is groter dan De Veken 4a kan faciliteren.**

# Indicatieve projectie ruimtebehoefte intentieovereenkomsten



Buck  
Consultants  
International

De Veken 4a (fase 1) is meer dan volledig uitgegeven in de indicatieve projectie ruimtebehoefte



## Indicatieve projectie ruimtebehoefte o.b.v. intentieovereenkomsten

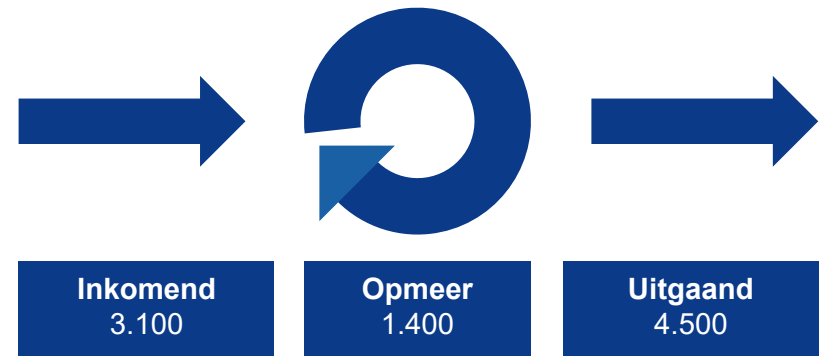
Bedrijf	Omvang kavel (m <sup>2</sup> )	Branche
1.	Ca. 20.000 m <sup>2</sup>	Bouw
2.	Ca. 5.000 m <sup>2</sup>	Handel energie
3.	Ca. 40.000 m <sup>2</sup>	Handel Vlees
4.	Ca. 4.000 m <sup>2</sup>	Bouw
5.	Ca. 35.000 m <sup>2</sup>	Transport
6.	Ca. 40.000 m <sup>2</sup>	Tuincentrum
7.	Ca. 25.000 m <sup>2</sup>	Verpakkingen



Bron: De Veken BV

## Pendel Opmeer

- Zo'n 1.400 mensen wonen en werken in Opmeer. Dit betekent dat 25% van de eigen werkzame beroepsbevolking van Opmeer in de gemeente werkt en dat zo'n 70% van de werkgelegenheid in de gemeente wordt ingevuld door personen van buiten Opmeer. Per saldo is Opmeer vooral een woongemeente omdat er meer uitgaande dan inkomende pendel is.
- Belangrijkste herkomstgemeente van werkenden in Opmeer is Medemblik gevolgd door Hoorn, Heerhugowaard, Koggenland en Hollands Kroon. Werkenden uit Opmeer gaan vooral naar Hoorn, Medemblik, Alkmaar, Heerhugowaard en Koggenland.
- **Opmeer is economische gezien primair georiënteerd op West-Friesland. De regio Alkmaar en Kop van Noord-Holland zijn hieraan van secundair belang.**



Herkomst	Aantal	Bestemming	Aantal
Medemblik	600	Hoorn	800
Hoorn	400	Medemblik	500
Heerhugowaard	300	Alkmaar	400
Koggenland	300	Heerhugowaard	400
Hollands Kroon	200	Koggenland	400

Bron: CBS, december 2018

## Ruimtelijk verzorgingsgebied

Het marktgebied voor de Veken 4a is als volgt afgebakend:

- Voor een lokaal terrein als De Veken 4a is de gemeente een logisch marktgebied.
- Bedrijven houden zich echter niet aan (administratieve) gemeentegrenzen, daarom wordt gewerkt met een straal van 7 km, in lijn met de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven in de Kop van Noord-Holland.



# 3 Vraag-aanbod analyse

## 3.1 Behoeftebepaling de Veken 4a

- Voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein buiten bestaand stedelijk gebied zoals De Veken 4a, moet worden gemotiveerd waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol.
- Ten behoeve van deze motivatie is het ruimtelijk verzorgingsgebied van De Veken 4a bepaald (hoofdstuk 2). Voor dit gebied wordt de behoefte bepaald door de vraag naar bedrijventerrein te verminderen met het harde planaanbod binnen het verzorgingsgebied.
- Voor het bepalen van de vraag (3.2) is gebruik gemaakt van de raming van Noord-Holland Noord uit 2021: STEC (2021) Behoefteraming werklocaties Noord-Holland Noord. De hierin opgenomen raming voor (deel)regio West-Friesland\* is op basis van een aantal rekenslagen toepasbaar gemaakt op het marktgebied van De Veken 4a.
- Het aanbod (3.3) is eveneens in beeld gebracht op basis van de Behoefteraming werklocaties Noord-Holland Noord.

\* West-Friesland omvat de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec

## 3.2 Vraaganalyse

### Werkwijze

De marktvraag voor het marktgebied van De Veken 4a tot 2030 is herleid uit de ramingen voor West-Friesland. De volgende stappen zijn gevolgd:

- Stap 1. Uitbreidingsvraag uit ramingen West-Friesland
- Stap 2. Bandbreedte geraamde uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a
- Stap 3. Reële uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a tot 2030

Resultaat is een bandbreedte van de vraag voor het marktgebied van De Veken 4a.

## Stap 1. Uitbreidingsvraag uit ramingen West-Friesland

- In de ramingen is de uitbreidingsvraag geraamd voor perioden 2020-2030 en 2030-2040. De uitbreidingsvraag opgesteld conform de terreinquotiënt-methode. Hierin hangt de ruimtebehoefte af van drie elementen: prognose ontwikkeling werkgelegenheid, locatievoorkeur en de terreinquotiënt. Daarnaast is rekening gehouden met vervangingsvraag die ontstaat als gevolg van transformatie van bedrijventerreinen
- Resultaat is de volgende verwachte ruimtevrage:

Scenario	Scenario WLO Laag	Scenario WLO Hoog
Uitbreidingsvraag 2020-2030	22	48
Uitbreidingsvraag 2030-2040	-11	25
Vervangingsvraag	25	25

*Peildatum 1-1-2020*

- Relevantie van de ruimtevrage componenten voor deze ladderonderbouw is als volgt
  - *Uitbreidingsvraag*: relevant, heeft betrekking op de ruimtevrage in West-Friesland van waaruit in de volgende stappen de vrage naar bedrijventerreinen in het marktgebied van De Veken 4a is afgeleid. Voor de Ladder is een tienjaarsperiode relevant (i.e. 2020-2030).
  - *Vervangingsvraag*: niet relevant, heeft betrekking op transformatie van Gildenweg en Berkhouterweg in Hoorn. Deze terreinen liggen buiten het marktgebied van De Veken 4a.
- **De uitbreidingsvraag in West-Friesland 2020-2030 is geraamd op 22-48 ha.**

*Bron: STEC (2021) Behoefteteraming werklocaties Noord-Holland Noord*



## Stap 2. Bandbreedte geraamde uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a (1/2)

De uitbreidingsvraag voor 2020-2030 heeft betrekking op de totale vraag in West-Friesland. Hieruit moet de vraag voor het marktgebied van De Veken 4a herleid worden. Het aandeel het marktgebied van De Veken 4a in de totale vraag wordt berekend op basis van twee invalshoeken:

- *Uitgegeven areaal*: een substantieel deel van de uitbreidingsvraag is afkomstig van bestaande bedrijven die verder doorgroeien op (of dicht) bij de huidige vestigingslocatie. Gemeenten met een sterke concentratie (in hectare) van bedrijventerreinen moeten daarom rekenen op meer (endogene) groei.
- *Historische uitgifte*: gerealiseerde uitgaven in het verleden bieden uiteraard geen garantie voor de toekomst, maar geven wel inzicht in de ‘bewezen’ bedrijventerreindynamiek.

Dit resulteert in het volgende beeld:

Invalshoek	Totaal West-Friesland	Marktgebied De Veken 4a	
		Absoluut	Aandeel (%)
Uitgegeven areaal (ha)	570	99	17
Historische uitgifte 2010-2019 (ha)	36,4	10,4	29

*Bronnen: IBIS 2020,  
Monitor Werklocaties  
Noord-Holland en  
opgave De Veken BV;  
bewerking BCI*

*NB: zie bijlagen 2 en 3 voor achtergrond van deze cijfers*

*Uitgegeven areaal: totaal oppervlak bedrijventerrein dat is uitgegeven aan een eindgebruiker (i.e. bedrijventerrein dat ontwikkeld en in gebruik is).  
Historische uitgifte: uitgegeven oppervlak in een geselecteerde periode (i.e. oppervlak waarvoor een klant is gevonden en dat ontwikkeld is).*

## Stap 2. Bandbreedte geraamde uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a (2/2)

Wanneer de uitbreidingsvraag in West-Friesland voor de periode 2020-2030 wordt vermenigvuldigd met de marktaandelen voor De Veken 4a ontstaat het volgende beeld:

Scenario	Totaal West-Friesland	Aandeel marktgebied De Veken 4a		Marktgebied De Veken 4a
		<i>Uitgegeven areaal (%)</i>	<i>Historische uitgifte (%)</i>	
	Uitbreidingsvraag (ha)			Uitbreidingsvraag (ha)
WLO Laag	22	17	29	3,7 – 6,4
WLO Hoog	48	17	29	8,2 – 13,9

**Geraamde vraag in het marktgebied van De Veken 4a bedraagt 3,7-13,9 ha, afhankelijk van groeiscenario en de wijze waarop het aandeel van het marktgebied van De Veken 4a in de totale vraag van West-Friesland wordt berekend (o.b.v. uitgegeven areaal of historische uitgifte).**

### **Stap 3. Reële uitbreidingsvraag marktgebied De Veken 4a tot 2030**

Hiervoor is duidelijk geworden dat de geraamde vraag voor het marktgebied van De Veken 4a zich binnen een ruime bandbreedte begeeft: 3,7-13,9 ha. Om deze nader te specificeren zijn de volgende overwegingen van belang:

- Het gemiddelde van ruime bandbreedte is 8,8 ha. Dit is een middenweg tussen het lage en hoge scenario en de twee rekenmethoden (uitgegeven areaal en historische uitgifte).
- Historische uitgifte in het marktgebied is 10,4 ha tussen 2010-2019. Dit wijst in richting van de bovenste helft van de bandbreedte.
- De Veken (4<sup>e</sup> grootste bedrijventerrein van West-Friesland) beschikt over endogene ontwikkelkracht. Dit blijkt uit het feit dat ook in tijden van economische tegenwind, er toch kavels werden uitgegeven op De Veken. Bovendien komt 80-90% van de uitgifte in het marktgebied van De Veken 4a voor rekening van De Veken. De Veken is dus bewezen combinatie (locatie en private ontwikkelkracht) die altijd interesse van bedrijven zal oproepen.
- Hoewel De Veken 4a nog niet in uitgifte is of uitingen hiertoe heeft gedaan, hebben zich al een aantal ondernemers gemeld om zich potentieel te vestigen. Zij hebben intentieovereenkomsten getekend die opgeteld 14-16 ha vertegenwoordigen, meer dus dan de 5,2 ha van De Veken 4a. Kortom, met inachtneming van het feit dat opties onzeker zijn, wijst deze situatie wel op een aanzienlijke behoefte naar bedrijfsruimte op De Veken 4a.

**Conclusie: de verwachte uitbreidingsvraag in het marktgebied voor De Veken 4a voor de periode 2020-2030 wordt ingeschat op 9 ha.**

### 3.3 Aanbod

- In onderstaande tabel is het aanbod in het ruimtelijk verzorgingsgebied van De Veken 4a weergegeven. In totaal is binnen het verzorgingsgebied nog circa netto 6,2 hectare aan hard planaanbod voor bedrijventerrein aanwezig.

Nr.*	Gemeente	Bedrijventerrein	Netto-omvang	Uitgegeven	Hard aanbod	Zacht aanbod
1	Opmeer	De Veken 4a	5,2	0,0	0,0	5,2
2	Opmeer	De Veken	52,5	52,5	0,0	0,0
3	Opmeer	Hoogwoud	6,0	6,0	0,0	0,0
4	Opmeer	De Wijzend	1,5	1,5	0,0	0,0
5	Medemblik	Westerspoor/Spoorstraat	7,0	7,0	0,0	0,0
6	Medemblik	Overspoor	7,0	5,8	1,2	0,0
7	Medemblik	Tender	13,0	8,0	5,0	0,0
8	Koggenland	De Braken	18,0	18,0	0,0	0,0
	Totaal		110,2	98,8	6,2	5,2

Bronnen: STEC (2021) Behoefteraming werklocaties Noord-Holland Noord en Atlas Plabeka (2021)

- Het planaanbod is te vinden op twee bedrijventerreinen: Tender en Overspoor. Op de volgende pagina's zijn deze terreinen nader onder de loep genomen.

## Aanbod terreinen nader onder de loep

### 1 Bedrijventerrein Tender – Gemeente Medemblik

- Tender maakt deel uit van een groep bedrijventerreinen aan de A7 ter hoogte van afslag Wognum (afslag 10).
- Tender is gepland voor de uitbreiding van transportbedrijf Simon Loos.



Kenmerk	Toelichting
Netto-aanbod	• 5 hectare volgens Plabeka/IBIS
Type terrein	• Logistiek bedrijventerrein
Doelgroepen	• Simon Loos
Milieucategorie	NB

- ***Tender is geen alternatief voor De Veken 4a omdat het terrein geldt als ontwikkellocatie voor transportbedrijf Simon Loos***

## Aanbod terreinen nader onder de loep

### 2 Bedrijventerrein Overspoor – Gemeente Medemblik

- Bedrijventerrein Overspoor maakt deel uit van een groep bedrijventerreinen aan de A7 ter hoogte van afslag Wognum (afslag 10).
- Overspoor is een lokaal, gemengd bedrijventerrein met overwegend kleinschalige bedrijven.
- In het Regionaal Convenant Werklocaties West-Friesland is duidelijk gemaakt dat Overspoor een revitaliseringsopgave van 5,3 ha kent.



Kenmerk	Toelichting
Netto-aanbod	• 1 hectare volgens Plabeka/IBIS
Type terrein	• Modern gemengd bedrijventerrein
Doelgroepen	• Lokaal georiënteerde bedrijven
Milieucategorie	• Milieucategorie t/m 4

- ***Overspoor richt zich op vergelijkbare bedrijven als De Veken en het aanbod op dit terrein kan dus beschouwd worden als alternatief aanbod.***

## 3.4 Vraag-aanbod confrontatie

- De verwachte uitbreidingsvraag in het ruimtelijk verzorgingsgebied voor De Veken 4a is **9 ha** voor de periode 2020-2030. In het gebied zijn twee locaties aanwezig waar nog aanbod beschikbaar is: Tender en Overspoor.
- Omdat Tender een logistiek profiel heeft (en voor een specifiek bedrijf is gereserveerd) is alleen Overspoor een alternatief voor De Veken 4a. Op dit terrein is **1 ha aanbod** beschikbaar voor bedrijven om zich te vestigen.
- Dit betekent dat er behoefte is voor **8 ha nieuw bedrijventerrein** in het marktgebied van De Veken 4a. Hiermee is nut & noodzaak van de ontwikkeling van dit terrein aangetoond.

## 5 Regionale afstemming

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.

### Huidig aanbod en terreinen die ontwikkeld kunnen worden

Terrein	Gemeente	Fase	Hard/zacht	Netto ha	Actueel aanbod (1-1-18)
Zuiderkogge	Drechterland	4B	Hard	2,4 ha	2,4 ha
Schepenwijk	Enkhuizen		Hard	3,2 ha	3,2 ha
Zevenhuis	Hoorn		Hard	24,6 ha	24,6 ha
Nautisch Bedrijventerrein	Hoorn		Hard	1,7 ha	1,7 ha
Obdam uitbr	Koggenland		Zacht*	5,5 ha*	-
Nijverheidsterrein uitbr	Koggenland		Zacht*	1 ha*	-
Vredemaker Oost uitbr	Koggenland		Zacht*	1,5 ha*	-
Undamaris-De Klink	Medemblik		Hard	1,7 ha	1,7 ha
Bedrijvenpark WFO	Medemblik		Hard	2,5 ha	2,5 ha
Overspoor	Medemblik	2.1	Hard	1,2 ha	1,2 ha
Andijk Oost	Medemblik		Hard	0,6 ha	0,6 ha
Andijk Zuid	Medemblik		Hard	0,4 ha	0,4 ha
De Veken	Opmeer	3	Hard	5,2 ha	4,2 ha (+1 ha optie)
De Veken	Opmeer	4.1	Zacht**	5,2 ha**	-
<b>Totaal West-Friesland</b>				<b>56,7 ha</b>	<b>43,5 ha</b>

\* Gemeente Koggenland heeft momenteel geen bedrijventerrein beschikbaar voor uitgifte behoudens nog 8 ha netto ruimte voor lokale behoefte. Deze ruimte maakt deel uit van de 69 ha netto uitgeefbare grond op Distriport waarvan de provincie heeft besloten hier geen bedrijventerrein te ontwikkelen. Nu Distriport niet wordt ontwikkeld is er voor de toekomstige behoefte in Koggenland naar alternatieve locaties gezocht voor deze 8 ha netto lokaal aanbod. Voor deze, deels nog nader te bepalen, locaties heeft de regionale afstemming plaatsgehad maar moeten nog bestemmingsplannen worden vastgesteld

\*\* Voor deze locatie heeft de regionale afstemming plaatsgehad maar moet nog een bestemmingsplan worden vastgesteld

Bron: Regionaal Convenant  
Werklocaties West-Friesland 2018



## 6 Conclusies

- De gemeente Opmeer heeft geen ontwikkelruimte meer voor ondernemers op bedrijventerreinen. Er is wel sprake van dynamiek en vooral op De Veken wordt aan de deur geklopt door bedrijven die op deze locatie uit hun jasje groeien. Voor deze bedrijven biedt De Veken 4a een oplossing.
- De Veken 4a is een uitbreiding van het bestaand bedrijventerrein De Veken. Het betreft een locatie voor (doorgroei van) lokale bedrijven die niet meer op De Veken terecht kunnen en daarom moeten uitwijken naar een andere locatie. De bedrijven willen niet over lange afstand verhuizen i.v.m. de bestaande afzetmarkt, toeleveranciers, herkomst van personeel, historische en sociale binding. De Veken 4a biedt daarmee een lokale maatwerkoplossing voor een lokaal vraagstuk.
- Passend bij dit lokale profiel is het marktgebied van de Veken 4a geconcentreerd in de gemeente Opmeer. Op basis van een doorvertaling van de regionale ramingen wordt de verwachte uitbreidingsvraag in het marktgebied voor De Veken 4a ingeschat op 9 ha voor de periode 2020-2030. Omdat er binnen het marktgebied 1 ha aanbod beschikbaar is op bedrijventerrein Overspoor, wordt gesteld dat er behoefte is aan 8 ha nieuw bedrijventerrein in het marktgebied van De Veken 4a. Hiermee is de marktbehoefte van de regionaal afgestemde ontwikkeling van 5,2 ha van De Veken 4a aangetoond. Daarbij is helder dat er behoefte is aan fase b van de Veken 4 omdat fase a onvoldoende is om de vraag in de marktregio te accommoderen. Dit vraagt aandacht in het regionaal programmeringsoverleg.

- Bijlage 1. Marktregio De Veken 4a
- Bijlage 2. Uitgegeven areaal marktregio en West-Friesland
- Bijlage 3. Historische uitgifte marktregio en West-Friesland





## Bijlage 2. Uitgegeven areaal marktregio en West-Friesland

### Marktregio

Nr.	Gemeente	Bedrijventerrein	Netto-omvang	Uitgegeven	Hard aanbod	Zacht aanbod
1	Opmeer	De Veken 4a	5,2	0,0	0,0	5,2
2	Opmeer	De Veken	52,5	52,5	0,0	0,0
3	Opmeer	Hoogwoud	6,0	6,0	0,0	0,0
4	Opmeer	De Wijzend	1,5	1,5	0,0	0,0
5	Medemblik	Westerspoor/Spoorstraat	7,0	7,0	0,0	0,0
6	Medemblik	Overspoor	7,0	5,8	1,2	0,0
7	Medemblik	Tender	13,0	8,0	5,0	0,0
8	Koggenland	De Braken	18,0	18,0	0,0	0,0
	Totaal		110,2	98,8	6,2	5,2

Bronnen: IBIS 2020 en opgave De Veken BV 2020

### West-Friesland

West-Friesland	Netto-omvang	Uitgegeven	Hard aanbod	Zacht aanbod
Drechterland	23	22	1	0
Enkhuizen	63	62	1	0
Hoorn	205	195	9	0
Koggenland	44	44	0	0
Medemblik	160	151	10	0
Opmeer	65	60	0	5
Stede Broec	37	37	0	0
Totaal	597	570	22	5

Bronnen: IBIS 2020 en opgave De Veken BV 2020

## Bijlage 3. Historische uitgifte marktregio en West-Friesland

### Marktregio

Nr.	Gemeente	Bedrijventerrein	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
1	Opmeer	De Veken 4a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Opmeer	De Veken	0,0	0,2	1,9	0,5	1,2	0,3	0,2	0,9	3,0	0,8	9,0
3	Opmeer	Hoogwoud	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Opmeer	De Wijzend	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Medemblik	Westerspoor/Spoorstraat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Medemblik	Overspoor	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,4
7	Medemblik	Tender	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Koggenland	De Braken	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Totaal		0,0	1,2	1,9	0,5	1,2	0,3	0,2	0,9	3,2	1,0	10,4

Bronnen: Monitor Werklocaties Noord-Holland en opgave De Veken BV

### West-Friesland

West-Friesland	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
Drechterland	0,4	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,1	0,5	0,1	1,9
Enkhuizen	0,7	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	1,4	0,8	1,2	4,9
Hoorn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4	0,7	5,5	2,6	1,4	11,4
Koggenland	1,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	0,0	5,1
Medemblik	0,0	1,4	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,2	1,3	0,3	4,1
Opmeer	0,0	0,2	1,9	0,5	1,2	0,3	0,2	0,9	3,0	0,8	9,0
Stede Broec	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,8	2,3	2,3	0,8	3,8	1,1	2,2	8,7	8,5	3,8	36,4

Bronnen: Monitor Werklocaties Noord-Holland en opgave De Veken BV

6 ]^U[ Y' `` 9I hYfbYj Y]][ \ Y]X



F UddcfHJ Y'ei JW\_gWUb`YI HfBY'j YJ] \ Y]X

8 Y`JY\_Yb`(`hY`Cda YYf

CdXfUW H Yj Yf` BRO  
Rhijnspoorplein 38  
1018 TX Amsterdam


F Uddcfbi a a Yf` 7553.005  
J Yfg]Ybi a a Yf` D1  
GUi g` Eindrapportage  
8 Ui a` 14 januari 2020

J Ygh] ]b[ Zuid-Holland  
Max Euwelaan 21-29  
3062 MA Rotterdam  
088 - 5001600  
rotterdam@econsultancy.nl

CdghY`Yf` ing. M. de Loos

DUFUZZ 1550

?k U]H]hgVt`bfc`Y Q. Duong, BEng

DUFUZZ 

*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.

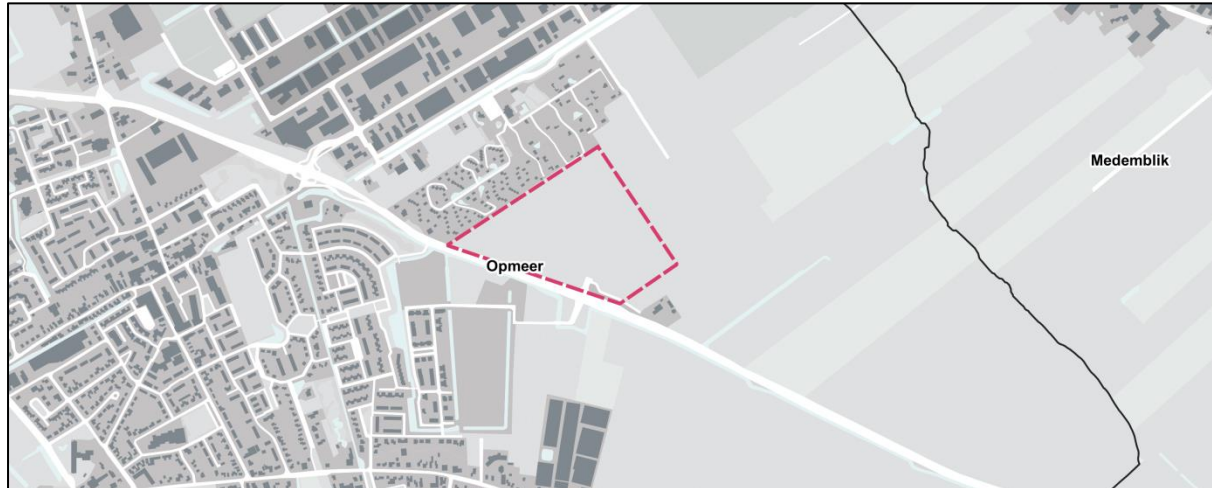


## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	BELEID EN REGELGEVING .....	1
	2.1 Wet- en regelgeving .....	1
	2.2 Plaatsgebonden Risico .....	1
	2.3 Groepsrisico.....	1
	2.4 Verantwoordingsplicht .....	2
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED .....	2
	3.1 Inrichtingen .....	2
	3.2 Buisleidingen .....	3
	3.3 Transport .....	3
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	3

**1. Inleiding**

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor de invulling van bedrijventerrein De Veken 4 te Opmeer. Doel van de quickscan is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.



Figuur 1: Locatie van de Veken 4 te Opmeer

**2. Externe veiligheid**

**2.1. Inleiding**

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

**2.1.1. Plaatsgebonden risico**

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

**2.1.2. Groepsrisico**

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.



Geen van de inrichtingen heeft een significante invloed op het plaatsgebonden risico en groepsrisico binnen het plangebied.

Een calamiteit bij een van de genoemde inrichtingen kan leiden tot het vrijkomen van een wolk met giftige dampen, die zich over het plangebied beweegt. In dat geval moeten aanwezigen in het verspreidingsgebied van de wolk worden gewaarschuwd om ramen en deuren te sluiten. Eventuele ventilatievoorzieningen van aanwezige gebouwen moeten eenvoudig kunnen worden uitgeschakeld.

**' " & 6 i ]g`Y]X]b[ Yb`**

Op meer dan 1 kilometer ten westen van het plangebied is een hogedruk aardgastransportleiding met gasdrukregel- en meetstation (5) aanwezig. De inventarisatieafstand van deze buisleiding bedraagt 70 meter. De buisleiding is niet van invloed op het plangebied.

**' " ` HfUbgdcfh**

Binnen 4 kilometer afstand tot het plangebied zijn geen transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig.

**( ` G5A9BJ5HHB; `9B`7CB7 @ G-9G`**

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor de uitbreiding van bedrijventerrein De Veken te Opmeer. Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.

Omliggende risicobronnen hebben geen invloed op het plaatsgebonden risico of groepsrisico binnen het plangebied. Wel kan een calamiteit bij een van de genoemde inrichtingen leiden tot het vrijkomen van een wolk met giftige dampen, die zich over het plangebied beweegt. In dat geval moeten aanwezigen in het verspreidingsgebied van de wolk worden gewaarschuwd om ramen en deuren te sluiten. Eventuele ventilatievoorzieningen van aanwezige gebouwen moeten eenvoudig kunnen worden uitgeschakeld.





## Rapportage onderzoek externe veiligheid

### Bedrijventerrein De Veken 4B A.C. de Graafweg te Opmeer

<b>Opdrachtgever</b>	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
<b>Rapportnummer</b>	7553.016
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	8 april 2021
<b>Vestiging</b>	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer Q. Duong, BEng
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	De heer ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	1550

#### 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	BELEID EN REGELGEVING .....	2
2.1	Wet- en regelgeving .....	2
2.2	Plaatsgebonden Risico .....	2
2.3	Groepsrisico.....	2
2.4	Verantwoordingsplicht .....	2
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED .....	3
3.1	Transport .....	3
3.2	Buisleidingen .....	3
3.3	Inrichtingen .....	4
4	BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO .....	5
4.1	Zelfredzaamheid .....	5
4.2	Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid.....	6
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	6



## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Scholtens Projecten B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is het bedrijventerrein weergegeven.



**Figuur 1.1** Bedrijventerrein De Veken 4B

## 2 BELEID EN REGELGEVING

### 2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

### 2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

### 2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

### 2.4 Verantwoordingsplicht

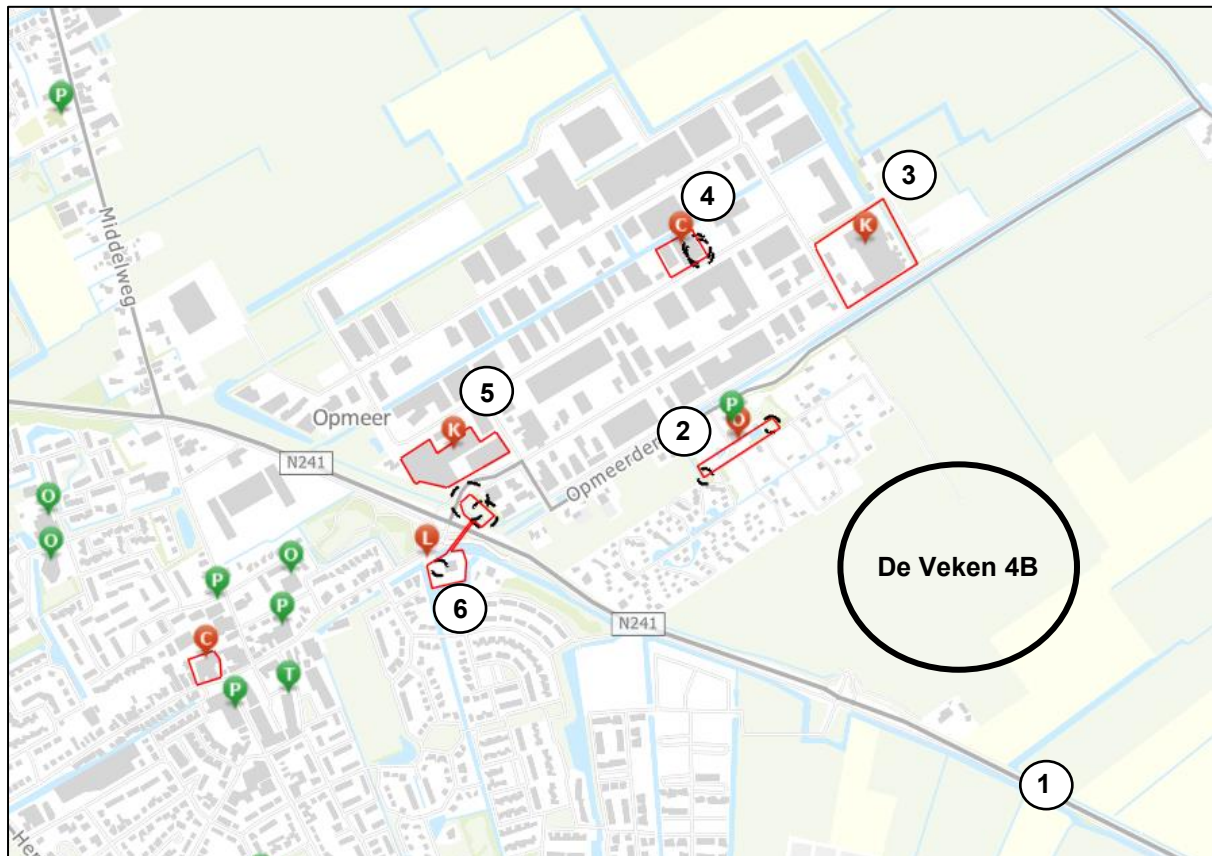
In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In de verantwoording moet worden ingegaan op de mogelijkheden ter bestrijding en beperking van de omvang van calamiteiten en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Tevens moet worden ingegaan op de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de betreffende risicobronnen en het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde. Dit valt onder de 'beperkte verantwoording'. Aanvullend moet worden ingegaan op:

- maatregelen getroffen door de beheerder van de activiteit ter beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

### 3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

Het plangebied is in de figuur globaal aangegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

#### 3.1 Transport

Op circa 80 meter afstand ten zuiden van de grens van De Veken 4B is de provinciale weg N241 (1) gelegen. Ten aanzien hiervan is in de 'Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Opmeer 2015-2018' geconcludeerd dat er vanwege de beperkte vervoersstromen geen plasbrandaandachtsgebieden zijn en geen PR10<sup>-6</sup> risicocontour aanwezig is. In 2010 is de personendichtheid langs de N241 bepaald vanwege het bestemmingsplan Heerenweide en De Veken 4. In 2014 is een herberekening uitgevoerd uitgaande van 250 GF3 transporten. Geconcludeerd is dat het groepsrisico minder dan 0,1 x oriëntatiewaarde bedraagt. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is derhalve noodzakelijk. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op zelfredzaamheid, rampbestrijding en hulpverlening.

#### 3.2 Buisleidingen

Uit de risicokaart blijkt dat de meest nabijgelegen buisleiding op circa 2,5 kilometer afstand ten westen van het plangebied is gelegen. De grootste inventarisatieafstand voor buisleidingen bedraagt 580 meter. Omdat er binnen een straal van 580 meter tot het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen, bestaan er geen belemmeringen voor het voorgenoemde plan.

### 3.3 Inrichtingen

Aan De Dreef 3, op circa 170 meter ten westen van het plangebied, is Stichting recreatieoord W-Friesland (2) gelegen. De inrichting is op de risicokaart vermeld vanwege de opslag van bovengrondse propaantanks (2x 5.000 liter). Omdat de inhoud van een propaantank lager is dan 13 m<sup>3</sup> worden er geen belemmeringen verwacht.

Aan De Veken 36, 45 meter ten noorden van het plangebied is Teeling Petfood (3) gelegen. De inrichting is op de risicokaart vermeld vanwege een koelinstallatie met 1.700 kg ammoniak. Voor de betreffende koelinstallatie is geen veiligheidsafstand aanwezig voor het plaatsgebonden risico. Er bestaan geen belemmeringen voor het plan.

Aan De Veken 129, 310 meter ten noordoosten van het plangebied is Special Fills (4) gelegen. Binnen de inrichting zijn twee opslagkluizen aanwezig met een veiligheidsafstand van 20 meter rondom de kluizen. Gezien de afstand tot het plangebied gelden er geen belemmeringen.

Aan De Veken 1, op circa 590 meter ten westen van het plangebied is Slippens Vleeswaren V.O.F. (5) gelegen. De inrichting is op de risicokaart vermeld vanwege een koelinstallatie met 718 kg ammoniak. Omdat de hoeveelheid ammoniak lager is dan 1.500 kg valt deze inrichting niet onder het BE-VI/REVI. Er gelden geen belemmeringen voor het plan.

Aan de Lindengracht 28, circa 610 meter ten westen van het plangebied is een benzineservicestation met vulpunt (6) gelegen. Voor een LPG-tankstation geldt een invloedsgebied van 150 meter vanuit het vulpunt en de ondergrondse tank. Gezien de afstand tot het plangebied is er geen sprake van invloed. De overige inrichtingen op grotere afstand zijn niet relevant voor het plan en worden niet meegenomen in het onderzoek.

Op het bedrijventerrein De Veken 4A wordt mogelijk een tankstation met LPG gerealiseerd. Een deel van het bedrijventerrein van fase 4B zal dan binnen het invloedsgebied van het tankstation<sup>1</sup> vallen. Indien er een tankstation wordt gerealiseerd, is het uitvoeren van een kwantitatieve risicoanalyse noodzakelijk. Volgens de ambities van de gemeente mag het invloedsgebied van de nieuwe Bevi-inrichting niet over woongebieden vallen. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten mag de afstand in beginsel niet kleiner zijn dan de veiligheidsafstanden benoemd in figuur 3.2.

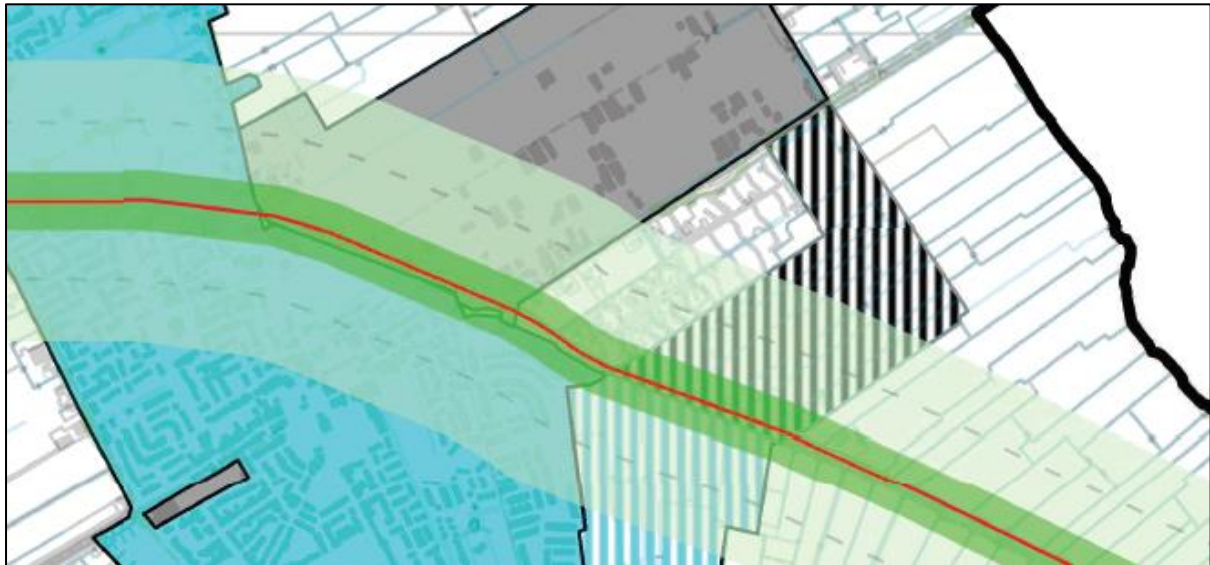
Doorzet (m <sup>3</sup> per jaar)	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds of ingeterpt reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
≥ 1000	40 (was 110)	25 (onveranderd)	15 (onveranderd)
500 – 1000	35 (was 45)	25 (onveranderd)	15 (onveranderd)
< 500	25 (was 45)	25 (onveranderd)	15 (onveranderd)

**Figuur 3.2 Veiligheidsafstanden bron: InfoMil**

<sup>1</sup> Econsultancy. Quickscan bedrijven en milieuzonering, De Veken 4B te Opmeer. Rapportnummer: 7553.014, d.d. 6 april 2021.

## 4 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

Met betrekking tot de N241 moet, in geval van een calamiteit, rekening gehouden worden met de stofcategorieën LF1, LF2 en GF3. Maatgevend voor de hoogte van het groepsrisico is GF3. De 1%-letaliteitsafstand bedraagt 355 meter aan weerszijden van de weg (zie figuur 4.1). De verantwoording zal gericht zijn op mogelijkheden ter bestrijding van calamiteiten, zelfredzaamheid en eventuele maatregelen. In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke maatregelen in geval van een calamiteit getroffen kunnen worden.



Figuur 4.1 Invloedsgebied N241

### 4.1 Zelfredzaamheid

Door een ongeval met een tankwagen met stofcategorie GF3 ontstaat een koude BLEVE. De effecten van een koude BLEVE is warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Afhankelijk van de situatie en inrichting van het bedrijventerrein kan het handelingsperspectief verschillen. Aanwezigen zullen via het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) zoals NL-Alert worden gealarmeerd. In geval van een sterke rookwolkontwikkeling is het advies om ramen en deuren te sluiten en in pandig te schuilen. Ventilatievoorzieningen in gebouwen dienen eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden.

Voor bedrijven is het advies om een bedrijfsnoodplan op te stellen waarbij het handelingsperspectief is opgenomen in geval van een calamiteit. Hieronder zijn de mogelijke handelingsperspectieven beschreven:

- Voor personen buiten is het handelingsperspectief vluchten in de oostelijke richting (van de bron af) en te schuilen achter objecten.
- Voor personen binnen, dichtbij de bron, is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten in de oostelijke richting en te schuilen achter objecten.
- Voor personen binnen op grotere afstand is het handelingsperspectief binnen blijven.

Daarnaast wordt aanbevolen een BHV-organisatie op te richten die getraind is op ontruiming van het pand in geval van een calamiteit. Het advies is om een aantal keer per jaar te oefenen met een ontruiming.

#### **4.2 Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid**

Brandweerkazerne Opmeer is gelegen aan Het Bon 8. Hulpdiensten kunnen vanaf deze locatie binnen de gewenste aanrijtijd ter plaatse zijn. Bij calamiteiten op de N241 zal de eerste aandacht van hulpdiensten zich richten op de calamiteit zelf. Voor de bluswatervoorziening en bereikbaarheid van een nieuwe ontwikkeling geldt dat ze moeten voldoen aan de eisen van de brandweer. De inzet van de brandweer zal vooral gericht zijn op blussen van eventuele secundaire branden. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

### **5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES**

Econsultancy heeft een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van het bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.

Indien een LPG-tankstation wordt gerealiseerd, moet in het kader van de omgevingsvergunning een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd worden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsafstanden voor een vulpunt of een ondergrond reservoir. In het bestemmingsplan dienen de veiligheidsafstanden (zie figuur 3.2) geborgd te worden.

Calamiteiten op de provinciale weg N241 kunnen leiden tot het ontstaan van een koude BLEVE. Bedrijven dienen te beschikken over een bedrijfsnoodplan om in geval van een calamiteit snel te evacueren. Hiermee kan het aantal slachtoffers worden beperkt. Het plan dient voorgelegd te worden aan de Veiligheidsregio Noord-Holland ter beoordeling.



6 ]^U[ Y( " Ei ]W\_gWUb: `cfUYb`Zi bU



**Notitie : Quickscan flora en fauna ‘De Veeken’  
te Opmeer**

Datum : 21 februari 2019  
Opdrachtgever : Gemeente Opmeer  
Projectnummer : P00799  
Opgesteld door : ir. M.J.I.C. van de Schoot  
Interne controle: : ing. M. Koen

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een industrieterrein, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. Er is in 2007 door BRO reeds een flora en fauna onderzoek uitgevoerd, waarna in 2009 onderzoek is uitgevoerd naar nesten van roofvogels en vliegroutes van vleermuizen. Hierbij is niets aangetroffen. Gezien de leeftijd van deze rapportage en invoer van nieuwe wetgeving is een nieuwe quickscan uitgevoerd, en is mogelijk ook vernieuwing van het vervolgonderzoek benodigd.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

**Werkwijze quickscan flora en fauna**

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de ecologische potenties vanuit de Wet natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 16 januari 2019 tussen 11.30-12.30 uur door een ecooloog van BRO<sup>1</sup> een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 7°C, half bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 5 Bft. Tijdens

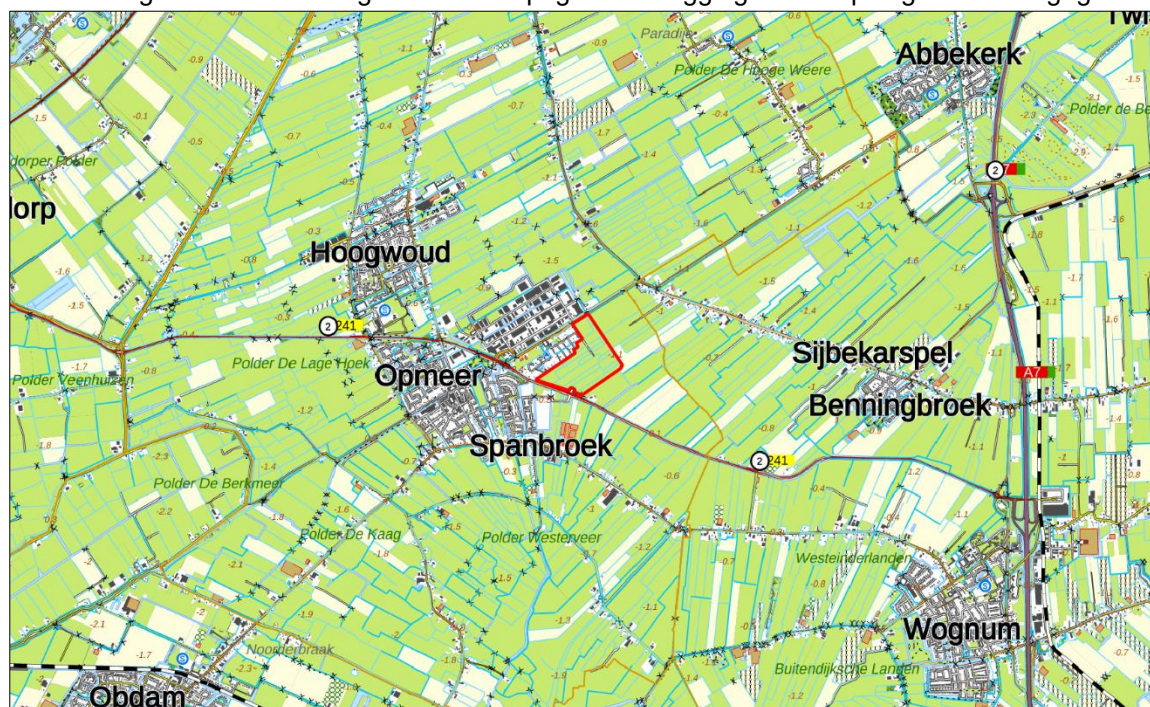
---

<sup>1</sup> BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van NDFF-gegevens, verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

### Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten oosten van Opmeer, rondom recreatiepark West-Friesland, tussen Opmeerderweg en de N241. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied (1:25.000)

#### *Huidige situatie*

Het plangebied bestaat momenteel uit een intensief weiland, waar ten tijde van de quickscan schapen graasden. Door het weiland liggen meerdere diepe en ondiepe sloten, met langs de meeste zijden een diepe sloot. In het zuidoosten staat een rij van ca 10 populieren ten noordoosten van een ruiger begroeid perceeltje binnen het plangebied. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

#### *Toekomstige situatie*

Opdrachtgever is voornemens binnen het plangebied een bedrijventerrein te realiseren (figuur 3). Hiervoor worden mogelijk enkele sloten gedempt en nieuwe gerealiseerd. Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Wel worden mogelijk bomen langs de Opmeerderweg verwijderd. Dit is

echter buiten het plangebied gelegen en wordt getoetst in de aanstaande herinrichting van de weg door de provincie.



**Figuur 2.** Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



**Figuur 4.** Weilanden vanaf zuidzijde



**Figuur 5.** Weiland en populieren in zuidoosten



**Figuur 6.** Westelijk deel plangebied



**Figuur 7.** Bomenrij en sloot naast Opmeerderweg



**Figuur 8.** Sloten en weiland in oosten plangebied



**Figuur 9.** Rand van recreatiepark

## **Toetsing gebiedsbescherming**

### Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significant effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Markermeer & IJmeer", bevindt zich op circa 9 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten.

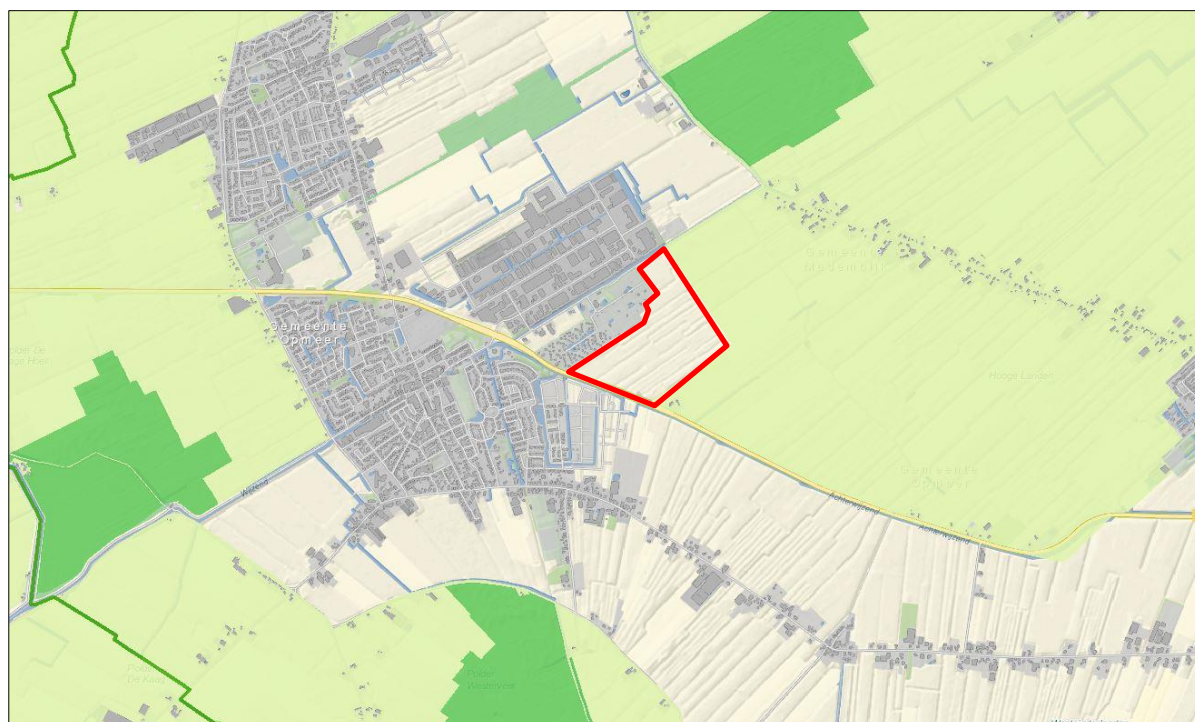
Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied is een significante toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied niet te verwachten, waardoor een negatief effect op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs is uitgesloten. Volledige zekerheid omtrent het aspect stikstof is echter alleen verkrijgbaar middels een berekening in AERIUS Calculator.

### Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNN (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt ongeveer 600 meter ten noordoosten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat van het NNN niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNN wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Ook ligt het plangebied niet binnen weidevogelleefgebied, welke direct langs de gehele oostzijde van het plangebied is gelegen. Door de realisatie van het industrieterrein zal de zone aan de zijde van het terrein mogelijk minder geschikt worden voor weidevogels. De 'Toelichting Weidevogelleefgebieden' van de provincie Noord-Holland

geeft aan dat mogelijke negatieve effecten van projecten buiten het weidevogelleefgebied in de begrenzing zijn meegenomen.

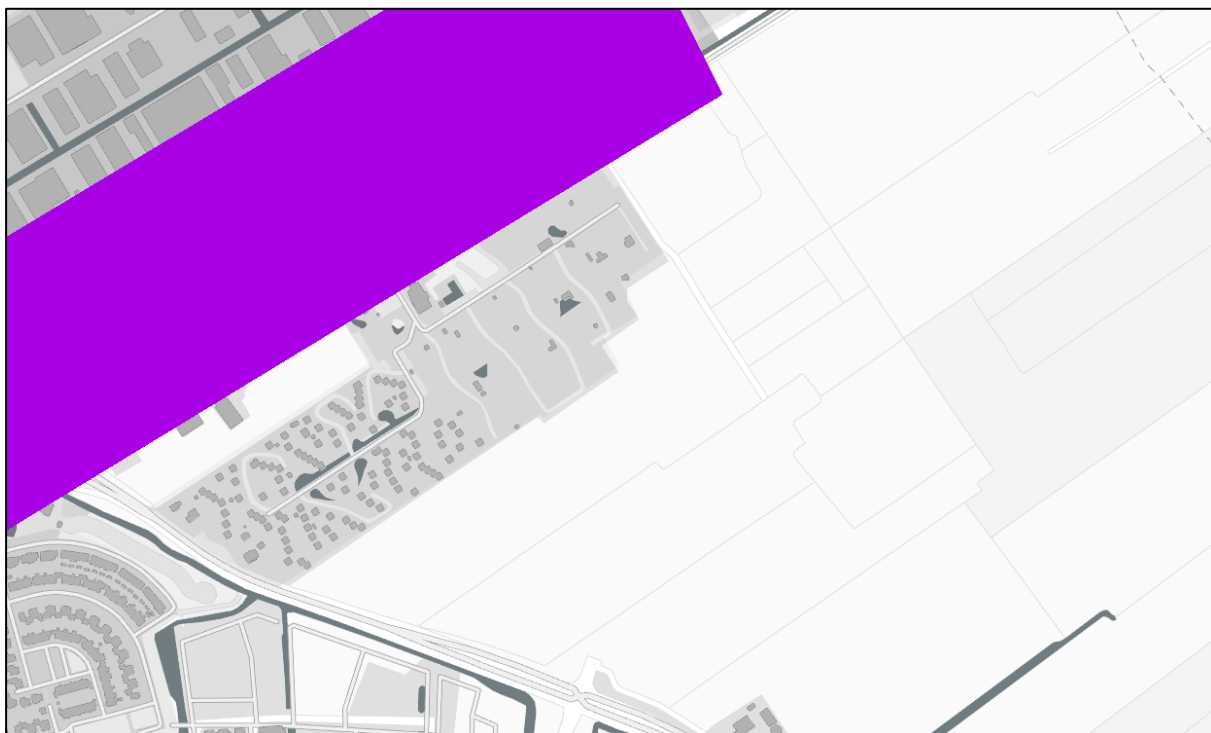


**Figuur 10.** Ligging NNN (groen) en weidevogelleefgebied (lichtgroen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

### **Toetsing beschermde houtopstanden**

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

De rij populieren van 10 bomen betreft geen houtopstand. De bomenrij in het noorden van het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom boswet (figuur 11). Toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming is bij dit plan niet aan de orde.



**Figuur 11.** Bebouwde kom boswet volgens de webviewer houtopstanden, provincie Noord-Holland

### **Toetsing soortenbescherming**

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

**Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten**

<b>Vogels (artikel 3.1 Wnb)</b>	<b>Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)</b>	<b>Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)</b>
<i>Art 3.1 lid 1</i> Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	<i>Art 3.5 lid 1</i> Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	<i>Art 3.10 lid 1a</i> Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
<i>Art 3.1 lid 2</i> Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	<i>Art 3.5 lid 4</i> Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	<i>Art 3.10 lid 1b</i> Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
<i>Art 3.1 lid 3</i> Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	<i>Art. 3.5 lid 3</i> Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
<i>Art 3.1 lid 4 en lid 5</i> Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	<i>Art 3.5 lid 2</i> Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	<i>Art 3.5 lid 5</i> Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	<i>Art 3.10 lid 1c</i> Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan aanpassen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 WNB) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij ondermeer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincie, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Holland niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of



ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

### Vogels

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Op het terrein is geen bebouwing aanwezig. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil waargenomen. Niet alle bomen in het recreatiepark zijn echter bekeken, ook grote coniferen zijn aanwezig welke niet op zicht gecontroleerd kunnen worden. Door de grootschaligheid en ontbreken van structuur is met name de randzone geschikt leefgebied voor een eventuele roofvogel. Randzones worden ecologisch ingericht, waardoor deze potentiële functie behouden blijft. Op het weiland en in de slootkanten kunnen soorten zonder jaarrond beschermd nest als graspieper, Kievit, scholekster en wilde eend tot broeden komen.

### *Toetsing*

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij het bouwrijp maken van het plangebied kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien de start van de werkzaamheden aan het weiland en de sloten buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een verlaat broedgeval dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen

plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

#### Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, tweekleurige vleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

De meest westelijke populier bevat een boomholte op ca 1,5 a 2 meter hoogte welke in de boom doorloopt. Deze zou mogelijk in gebruik kunnen zijn als verblijfplaats van een vleermuisensoort. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied en/of vliegroutes. Er blijft ruim voldoende randzone binnen het plangebied, en weiland buiten het plangebied aanwezig. De populieren zijn geen onderdeel van een vliegroute en wegens de beperkte hoeveelheid ook geen essentieel leefgebied. De bomenrij langs de Opmeerderweg wordt mogelijk verwijderd, deze ligt echter buiten het plangebied. De beoordeling hiervan is voor rekening van de aanstaande herinrichting van de weg.

#### *Toetsing*

Indien de westelijke populier gekapt wordt bestaat de kans dat er een verblijfplaats van een vleermuissoort verloren gaat. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de boom een verblijfplaats van een vleermuissoort bevindt. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij de kap sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gekapt.

#### Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als konijn, haas, egel, vos en veldmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten hermelijn en bunzing voor. Gezien het plangebied vrijwel geen structuur aan laag, dicht opgaand groen, of andere schuilmogelijkheden bevat is de frequente aanwezigheid van deze soorten redelijkerwijs uitgesloten. Er zijn geen holen of nesten in de grond aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuilplaats voor deze soorten. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten

### *Toetsing*

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

### Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn geen waarnemingen bekend van reptielen. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de buurt. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

### *Toetsing*

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

### Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens is in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad bekend. Het plangebied bevat geen geschikt oppervlaktewater, gezien de voedselrijkheid, begroeiing en ontbreken van ondiepe snel opwarmende wateren. Hierdoor is de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied redelijkerwijs uitgesloten. Wel is het mogelijk dat tijdens de werkzaamheden geschikte omstandigheden ontstaan voor rugstreeppad. Daarnaast kan er in de sloten mogelijk een algemene soort zich voortplanten.

### *Toetsing*

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. Wel dienen maatregelen te worden genomen om spontane kolonisatie door rugstreeppad te voorkomen. Dit kan gedaan worden door vorming van ondiepe poelen en langere opslag van zand binnen het plangebied te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht is het ook noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen, met name bij het dempen van sloten.

### Vissen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde soorten vissen aanwezig.

### *Toetsing*

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

### Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten libellen of vlinders. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.

### *Toetsing*

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

### Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde soorten vaatplanten bekend. Ook gezien het aanwezige biotoop is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

### *Toetsing*

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

### **Conclusie**

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Indien de populieren worden gekapt zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/vernietigen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitend te geven.
- Met betrekking tot de rugstreeppad wordt geadviseerd om maatregelen te nemen om kolonisatie door deze soort tijdens de werkzaamheden uit voorzorg te voorkomen;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het bouwrijp maken van het plangebied buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNN) niet noodzakelijk geacht. Zekerheid kan echter alleen verkregen worden door een AERIUS-berekening. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

### **Vervolgtraject en advies**

Indien de populier met boomholte wordt gekapt kan dit negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soortgroep. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september.

Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuizensoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/vernietigen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Voor een initiatiefnemer is dat vaak extra tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuizenonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige rust- en verblijfplaats een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De RUD NHN neemt normaliter binnen 13 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

## Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

**Tabel I. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen**

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Op voorhand te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar gebruik van boom door vleermuizen	Enkel indien boom gekapt wordt
	Foerageerhabitat	Ja	Nee	-	-
	Vliegroutes	Ja	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Op voorhand te voorkomen	Zorgplicht	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Op voorhand te voorkomen	Zorgplicht, advies tot maatregelen om kolonisatie door rugstreeppad te vermijden	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 9 km	Onwaarschijnlijk	-	Effect stikstof enkel te toetsen middels AERIUS-berekening
Natuurnetwerk Nederland	ca. 600 m	Nee	-	Wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

## Geraadpleegde bronnen

### *Algemene Literatuur*

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

### *Algemene websites*

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

### *Noord-Holland*

- maps.noord-holland.nl/kaarten/ (NNN en natuurbeheerplan Noord-Holland)
- Ontwerp Natuurbeheerplan 2017 Noord-Holland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op dinsdag 17 mei 2016, Haarlem
- Rudnhn.nl/Wet\_natuurbescherming (implementatie natuurwetgeving binnen provincie Noord-Holland)

6 ]^U[ Y) `` K UhYf lc Ylg`





WATERTOETS

DE VEKEN 4

TE OPMEER

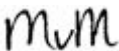


Water



# Rapportage watertoets

## De Veken 4 te Opmeer

<b>Opdrachtgever</b>	Scholtens Projecten B.V. Geert Scholtenslaan 10 1687 CL Wognum
<b>Rapportnummer</b>	7553.012
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	7 juni 2021
<b>Vestiging</b>	Boxmeer
<b>Opsteller</b>	De heer ing. R. van den Berg
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Mevrouw M.G. van Meijel, BSc
<b>Paraaf</b>	

### *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 14001:2015.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	LOCATIEGEGEVENS .....	2
	2.1 Ligging planlocatie .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3	WATERRELEVANT BELEID .....	3
	3.1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier .....	3
	3.2 Gemeente Opmeer .....	4
4	OMGEVINGSASPECTEN .....	5
	4.1 Hoogteligging .....	5
	4.2 Bodemopbouw .....	5
	4.3 Geohydrologie .....	5
	4.4 Grondwater .....	6
	4.5 Oppervlaktewater .....	6
	4.6 Peilbeheer .....	7
	4.7 Ontwatering en drooglegging .....	8
	4.7.1 Ontwatering .....	9
	4.7.2 Drooglegging .....	9
	4.8 Riolering .....	9
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE .....	10
	5.1 Ontwikkeling .....	10
	5.2 Verhard oppervlak .....	10
	5.3 Waterbergingsopgave .....	10
	5.3.1 Toekomstig verhard oppervlak .....	10
	5.3.2 Te dempen water .....	11
	5.3.3 Totale waterbergingsopgave .....	11
6	PLANUITWERKING .....	12
	6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten plan .....	12
	6.2 Waterhuishouding .....	12
	6.2.1 Nieuw te graven openwater .....	12
	6.2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten watergangen .....	13
	6.2.3 Waterpeil .....	13
	6.2.4 Keur .....	13
	6.2.5 Beheer en onderhoud .....	14
	6.2.6 Kwaliteit .....	14
	6.3 Riolering .....	14

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
- 2a. - Gegevens verkennend bodemonderzoek 2019
- 2b. - Gegevens verkennend bodemonderzoek 2021
3. - Schets 'waterberging Veken 4'
4. - Samenvatting digitale watertoets
5. - Resultaten digitale watertoets

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Scholtens Projecten B.V. opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor de ontwikkeling van bedrijventerrein De Veken 4 te Opmeer.

De ontwikkeling van De Veken 4 omvat een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Veken. De ontwikkeling is niet mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht te worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden.

De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de gemeente Opmeer).

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

Ten aanzien van de beoogde ontwikkeling van fase 4a van het bedrijventerrein heeft Econsultancy in 2020 reeds een watertoets opgesteld. Als onderdeel van de watertoets is destijds de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. Op 27 maart 2019 heeft het hoogheemraadschap een advies afgegeven op de ingediende digitale watertoets. Dit advies is overgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan. Op 11 december 2020 heeft het hoogheemraadschap in het kader van het 3.1.1. Bro vooroverleg gereageerd op het voorontwerp bestemmingsplan 'De Veken 4' (registratienummer 21.0002320/ PRS 3527). De reactie van het hoogheemraadschap is verwerkt in onderhavige rapportage.

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het hoogheemraadschap opnieuw doorlopen. Het hoogheemraadschap is via deze weg wederom van het ruimtelijk plan op de hoogte gebracht. De samenvatting en resultaat van deze digitale toets zijn bijgesloten in bijlage 4 en 5.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie (297.106 m<sup>2</sup>) is gelegen aan de A.C. de Graafweg te Opmeer en is kadastraal bekend gemeente Opmeer, sectie U, nummers 556, 557, 974 en 975, 976 en 977. De coördinaten van een centraal punt zijn X = 126.560, Y = 524.290. De planlocatie is in gebruik als landbouwgrond en is voor zover bekend altijd onbebouwd geweest. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

### 3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de gemeente Opmeer.

#### 3.1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHN) heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk.

Hierbij gaat het HHN uit van het principe, dat het afkoppelen van regenwater de zuiverings technische werken ontlast. Binnen het stedelijke gebied kunnen mogelijkheden gecreëerd worden om het regenwater te bergen en vertraagd af te voeren naar het oppervlaktewater. Regenwaterpieken kunnen worden opgevangen door het toepassen van wadi's, waterdoorlatende verharding of in geval van extreme buien opvang op straat zonder dat daarbij ernstige overlast ontstaat. Ruimte voor de opvang van regenwater bij herinrichtingsprojecten of nieuwbouw zal uitdrukkelijker een plek moeten krijgen bij het inrichten van de openbare ruimte.

De keur uit 2016 van het HHN geeft concrete waardes aan deze visie. Op grond van artikel 3.3 is het verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag versneld van het perceel af te voeren. Bij de aanleg van nieuw verhard oppervlak moeten compenserende voorzieningen worden aangelegd, die ten doel hebben de versnelde afstroming van neerslag tegen te gaan. De keur geeft aan dat er een vrijstelling is van vergunningplicht voor het aanbrengen van nieuw verhard oppervlakte indien;

1. de bebouwing of verharding van de onverharde grond door een of meer aaneengesloten bouwplannen met een gezamenlijke oppervlakte minder dan 800 m<sup>2</sup> bedraagt en;
2. de aanleg van nieuw verhard oppervlak minder dan 10% van het oppervlak van het desbetreffende peilvak beslaat en;
3. het desbetreffende watersysteem de toename van de piekafvoer kan verwerken.

Waar infiltratie in de bodem niet mogelijk is eist het hoogheemraadschap dat de toename van verharding wordt gecompenseerd door de aanleg van 12 % extra oppervlaktewater ten opzichte van de verhardingstoename. Als bij een ontwikkeling watergangen gedempt worden, dienen deze volledig één op één te worden gecompenseerd. Voor het berekenen van de te compenseren wateroppervlakte wordt in principe uitgegaan van de te dempen slootlengte maal de breedte van de sloot, gemeten op het waterpeil. Voor smallere sloten dan 2,20 breed wordt gerekend met een breedte van 2,20 meter.

Bron: Waterprogramma 2016 – 2021, keur 2016, Beleidsregels 'Compensatie verhardingstoename' en 'Alternatieve vormen van waterberging'

### **3.2 Gemeente Opmeer**

Het waterbeleid van de gemeente Opmeer is opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan Opmeer 2019-2022. De gemeente zet in op het zoveel mogelijk gescheiden houden van afvalwater. Daarnaast zet de gemeente in op de trits vasthouden, bergen en afvoeren. Waarbij sloten, kanalen en vijvers zoveel mogelijk worden gebruikt om water lokaal vast te houden en te bergen. Daar waar overtollig hemelwater overlast en schade kan geven wordt het water zoveel mogelijk afgevoerd. Bewoners en bedrijven moeten hemelwater op eigen terrein verwerken voor zover dit mogelijk is. Wanneer een perceel grenst aan een oppervlaktewater dan kan het hemelwater op het oppervlakte water worden geloosd (met toestemming van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

## 4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer (peilbeheer en aan- en afvoer van water), waterkwaliteit, waterveiligheid en riolering.

### 4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland<sup>1</sup>, bevindt het maaiveld zich op een hoogte van gemiddeld 0,9 m -NAP. De A.C. de Graafweg ligt op een hoogte van gemiddeld 0,2 tot 0,4 m +NAP.

### 4.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een kalkarme leek/woudeerdgrond. Deze gronden zijn voornamelijk opgebouwd uit zavel. Uit locatie specifiek onderzoek<sup>2</sup> blijkt de bodem tot circa 1,0 á 1,5 m -mv voornamelijk te bestaan uit zwak tot matig zandige klei. Daaronder wordt zwak tot matig siltig, fijn tot matig fijn zand aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk grind- of schelphoudend en bevat kleine laagjes klei.

In bijlage 2a zijn de gegevens van het bodemonderzoek uit 2019 weergegeven. Bijlage 2b bevat de gegevens van het bodemonderzoek uit 2021.

### 4.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (geohydrologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de geohydrologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de Formaties van Boxtel, Kreftenheye, Eem, Drente en Urk. Op deze formaties ligt een deklaag van Holocene afzettingen bestaande uit een afwisseling van zand en kleilagen met een dikte van  $\pm 17$  m. In tabel 1 is de geohydrologische opbouw op schematische wijze weergegeven.

Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-17	Holocene afzettingen	DKL	zand
17-18	Boxtel	WVP	zand
18-30	Kreftenheye	WVP	zand
30-46	Eem	WVP	zand
46-51	Drente	WVP	zand
51-77	Urk	WVP	zand
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

<sup>1</sup> www.ahn.nl

<sup>2</sup> Bodemonderzoeken 7553.001 (d.d. april 2019) en 7553.010 (d.d. april 2021)



#### 4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsens' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het kader van de op locatie uitgevoerde bodemonderzoeken is ten tijde van de grondwaterbemonstering op respectievelijk 7 februari 2019 en 6 april 2021 de grondwaterstand in de geplaatste peilbuizen eenmalig gemeten. Op 7 februari 2019 is een grondwaterstand waargenomen tussen de 0,1 m -mv en de 0,38 m -mv. Op 6 en 7 april 2021 stond het grondwater tussen de 0,80 m -mv en de 1,12 m -mv.

In de omgeving van de planlocatie is in het archief van TNO geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Op basis van de beschikbare literatuur gegevens kunnen derhalve geen concrete uitspraken worden gedaan omtrent de GHG of GLG. De Klimateffectatlas<sup>3</sup> gaat voor de planlocatie uit van een GHG van 0,8 m -mv tot 1,0 m -mv. De kaart uit de Klimateffectatlas is gebaseerd op de uitkomsten van het Nationaal Water Model- Basisprognoses 2016. Dit model geeft op landelijk niveau een beeld van de huidige situatie. Specifieke lokale factoren die veel invloed kunnen hebben op grondwaterstanden zijn niet meegenomen in deze modellering.

#### 4.5 Oppervlaktewater

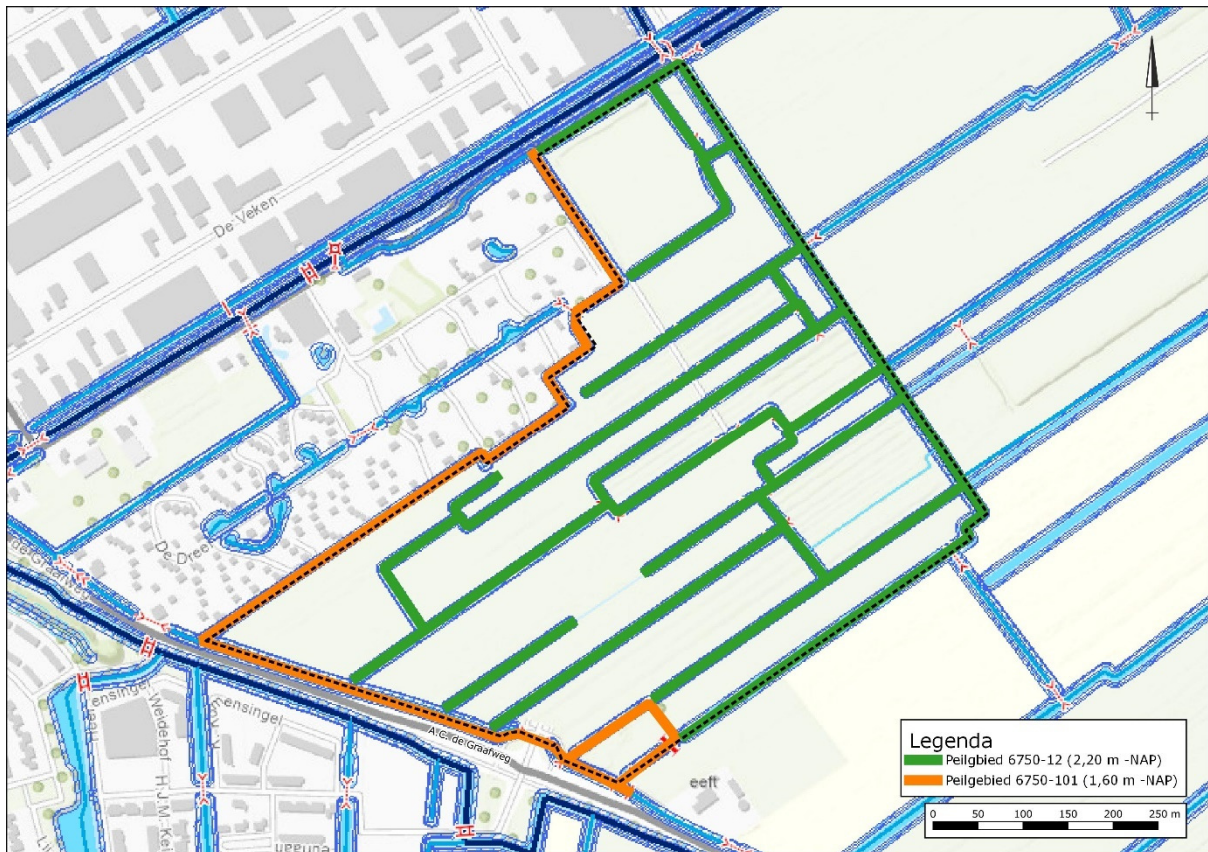
Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, het instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwten, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zonerings) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren met hun bijhorende beschermingszones weergegeven. Binnen de planlocatie zijn meerdere tertiaire waterlopen gelegen. Aan de zuidoost, zuidwest en noordwest zijde wordt de planlocatie begrensd door enkele secundaire watergangen. De planlocatie wordt verder aan de noordoost en noordzijde begrensd door primaire watergangen. Het beheer en onderhoud van de tertiaire en secundaire waterlopen is gelegen bij de aanliggende eigenaren of wegbeheerder. De primaire watergangen worden onderhouden door het hoogheemraadschap. De binnen de planlocatie gelegen tertiaire watergangen zijn middels duikers met elkaar verbonden en voeren in noordoostelijke richting af op de primaire watergang OAF-Q-107989. In figuur 2 is een uitsnede van de leggerkaart van het hoogheemraadschap weergegeven.

---

<sup>3</sup> [www.klimateffectatlas.nl](http://www.klimateffectatlas.nl)

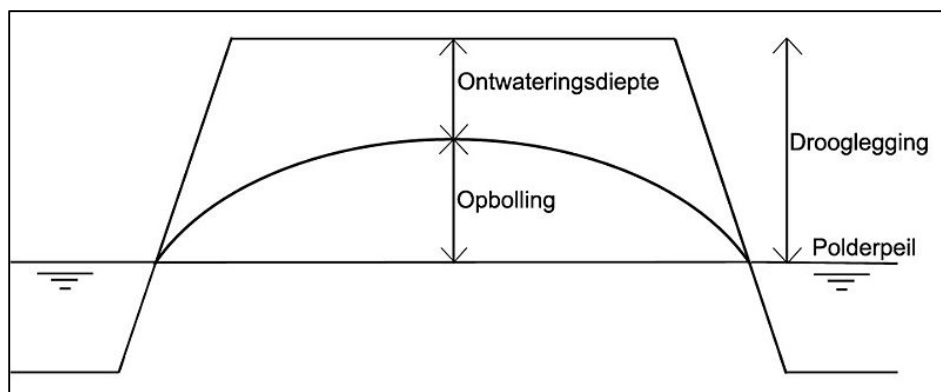




Figuur 3: Overzicht oppervlaktewater per peilgebied.

#### 4.7 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 4. Ontwatering en drooglegging

#### 4.7.1 Ontwatering

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- |  |           |
|--|-----------|
| → Woningen met kruipruimte:  | 0,7 m -mv |
| → Woningen zonder kruipruimte:<br>(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld) | 0,3 m -mv |
| → Tuinen en openbare groenvoorzieningen:                                     | 0,5 m -mv |
| → Primaire wegen:  | 1,0 m     |
| → Secundaire wegen en woonstraten:   | 0,7 m     |

Het maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 0,9 m -NAP. Op basis van de waargenomen grondwaterstanden van de uitgevoerde bodemonderzoeken zal de ontwatering ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie zeer waarschijnlijk onvoldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan naastgelegen wegpeil. Op basis van de grondwaterstanden en fluctuatie zullen inzake de ontwikkeling zowel voor, tijdens als wellicht na realisatie maatregelen genomen moeten worden.

#### 4.7.2 Drooglegging

De grondwaterstand (ontwateringsdiepte) wordt mede bepaald door de drooglegging van een gebied. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Er wordt als uitgangspunt uitgegaan van een drooglegging van 1,20 meter.

Op basis van het gemiddeld maaiveldniveau bedraagt de drooglegging voor het overgrote deel van de planlocatie 1,1 m. De drooglegging nabij het bungalowpark en de A.C. de Graafweg zal vanwege het afwijkende peil in het naastgelegen peilgebied minder zijn en circa 0,7 m bedragen.

#### 4.8 Riolering

In de A.C. de Graafweg bevindt zich een gemengd rioolstelsel.

## 5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

### 5.1 Ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen. Het planvoornemen voorziet in de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van bedrijfspcelen in combinatie met de realisatie van de ontsluiting en de openbare ruimte. Ten behoeve van de ontwikkeling zal het maaiveld worden opgehoogd, worden enkele watergangen gedempt en zal nieuw oppervlaktewater worden gegraven.

### 5.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van de schets 'waterberging Veken 4' zoals opgenomen in bijlage 3. In totaal bestaat 68,5 % van de planlocatie met een oppervlak van 297.106 m<sup>2</sup> uit uitgeefbare percelen. Dit komt overeen met een oppervlak van 203.466 m<sup>2</sup>. Omdat de plankaart nog een globaal karakter heeft is voor de bepaling van het verhard oppervlak binnen de uitgeefbare terreindelen aangenomen dat 70% verhard zal zijn. Hiermee komt de verhardingstoename op de uitgeefbare percelen uit op een oppervlak van 142.426 m<sup>2</sup>. Het verhard oppervlak in het openbaar gebied bedraagt, afhankelijk van de keuze van het wegprofiel, gemiddeld 10.000 m<sup>2</sup>. In tabel 2 staan de oppervlakten van de toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

**Tabel 2. Gegevens toekomstig verhard oppervlak**

Type verharding	Toekomstig verhard oppervlak (m <sup>2</sup> )
Uitgeefbaar	± 142.426*
Wegen	± 10.000
<b>Totaal</b>	<b>± 152.426</b>
* 70 % van totaal uitgeefbaar 203.466 m <sup>2</sup>	

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met circa 152.426 m<sup>2</sup>.

### 5.3 Waterbergingsopgave

#### 5.3.1 Toekomstig verhard oppervlak

Om de effecten van de verhardingstoename te compenseren dient het wateroppervlakte in het peilgebied te worden uitgebreid met een oppervlak van 12% van de verhardingstoename. Voor de planlocatie betekent dit dat er circa 18.291 m<sup>2</sup> openwater (12% van 152.426 m<sup>2</sup>) moet worden gegraven om het afstromend regenwater binnen de planlocatie te kunnen verwerken. Hierbij is uitgegaan van een peilstijging van 0,30 m die statistisch eens in de 25 jaar kan voorkomen, een bemalingscapaciteit van 14,7 mm/dag, een drooglegging van 1,20 m en grondsoort klei.

### **5.3.2 Te dempen water**

In de toekomstige situatie zullen een aantal poldersloten worden gedempt. Op basis van het beleid van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dienen de watergangen één op één te worden gecompenseerd. Op basis van de leger van het hoogheemraadschap is voor elke watergang de lengte bepaald als ook de gemiddelde breedte. Op basis van deze berekening zal in totaal circa 6.300 m<sup>2</sup> watergang worden gedempt.

### **5.3.3 Totale waterbergingsopgave**

In totaal zal 24.591 m<sup>2</sup> (18.291 m<sup>2</sup> + 6.300 m<sup>2</sup>) open water moeten worden gegraven.

## 6 PLANUITWERKING

### 6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten plan

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan een groot effect heeft (groot waterbelang). Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO)
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 152.426 m<sup>2</sup>.
- Verhardingstoename compenseren (12 % extra oppervlaktewater ten opzichte van de verhardingstoename).
- Watercompensatie moet gegraven worden in het peil waar de verhardingstoename wordt aangebracht.
- Elke demping moet voor 100% gecompenseerd worden.
- Totaal te dempen oppervlaktewater 6.300 m<sup>2</sup>.
- Handhaving bestaand peil 2,2 m -NAP.
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.
- Geen gebruik maken van uitlogende materialen.

### 6.2 Waterhuishouding

Bij de verdere planuitwerking dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen zodat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De gemeente Opmeer streeft dan ook naar duurzame oplossingen op het gebied van water.

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorkomen dient te worden dat vervuild hemelwater ongezuiverd op het oppervlaktewater terecht komt. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd.

#### 6.2.1 Nieuw te graven openwater

Op basis van de uitgangspunten en randvoorwaarden van het hoogheemraadschap en de gemeente geldt voor de planlocatie dat ten aanzien van de verhardingstoename en de te dempen sloten in totaal 24.591 m<sup>2</sup> openwater moet worden gegraven. In totaal zal in het plan worden voorzien in 25.997 m<sup>2</sup> nieuw openwater (zie bijlage 3). Om hier in te kunnen voorzien wordt aan de noordwestzijde van het plan, parallel aan het bungalowpark een nieuwe waterpartij gegraven. Hemelwater vanuit het plan wordt zoveel mogelijk bovengronds verwerkt en vertraagd afgevoerd op het nieuwe oppervlaktewater. Afvoer van hemelwater uit het plan dient te allen tijde gewaarborgd te blijven.

### 6.2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten watergangen

Naast het graven van oppervlaktewater dient het watersysteem aan enkele randvoorwaarden te voldoen, zodat het oppervlaktewater in aanmerking komt voor overname van het onderhoud door het hoogheemraadschap. Ten aanzien van het nieuw te graven water, voor zowel de demping als de verhardingstoename, moet aan de volgende randvoorwaarden worden voldaan:

- De watergangen worden tenminste 6 m breed op de waterlijn. Ook bestaande, te handhaven watergangen binnen of langs het plangebied krijgen een breedte van ten minste 6,0 m op de waterlijn.
- De watergangen krijgen een waterdiepte van tenminste 1,0 m.
- Bruggen of dammen met duikers krijgen tenminste 1,10 m doorvaarthoogte, 0,9 meter waterdiepte en hebben een doorvaartbreedte van 2,5 m.
- Bij scherpe bochten van watergangen moeten deze draaicirkels krijgen van ten minste 8,0 m.
- Per doorbaarbaar tracé moet tenminste één te waterlaatplaats worden gerealiseerd. Ter plaatse van maaiboot te waterlaatplaatsen moet de watergang ten minste 8,0 m breed zijn.
- Om de ± 200 m zal een laad-/losplaats voor uitkomend slootvuil en maaisel gerealiseerd moeten worden.
- Er worden geen doodlopende watergangen gegraven of gehandhaafd.
- Watergangen worden waar mogelijk natuurvriendelijk ingericht, in samenspraak met het hoogheemraadschap.

### 6.2.3 Waterpeil

Vanuit de ontwikkeling wordt aangesloten op het bestaande peilgebied 6750-12 van de Vier Noorder Koggen. Om op dit peilgebied aan te kunnen sluiten zal de planlocatie met het achterliggende landschap door middel van een aantal bestaande slootjes in het plan verbonden verblijven met de primaire watergang OAF-Q-107989. Het huidige dynamisch peilbeheer met bandbreedte van 2,1 m -NAP tot 2,3 m -NAP en streefpeil van 2,20 m -NAP blijft derhalve gehandhaafd. Het nieuw openwater, welke als waterberging gegraven wordt, fungeert daarbij als een natuurlijke afscheiding in het waterpeil tussen de planlocatie en het waterpeil van peilgebied 6750-101. Hierdoor kan de watergang langs de Provincialeweg en het bungalowpark op een peil van 1,60 m -NAP blijven zodat dit geen nadelige effect heeft. Het aanpassen van de peilgrenzen van de bestaande peilgebieden is dan ook niet nodig (zie bijlage 3).

### 6.2.4 Keur

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van meer dan 800 m<sup>2</sup> verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig.

Als gevolg van de toekomstige ontwikkeling worden bestaande watergangen gedempt en nieuwe watergangen gegraven. Ten behoeve van de te graven watergangen zal een ontgrondingsvergunning moeten worden aangevraagd.

Ook zal als gevolg van de ontwikkeling het noodzakelijk zijn om tijdelijk de grondwaterstand te verlagen. Indien sprake is van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing, is wanneer het te onttrekken van grondwater korter dan zes maanden duurt en minder dan 15.000 m<sup>3</sup>/per maand wordt onttrokken in "niet kwetsbaar gebied" en 8.000 m<sup>3</sup>/per maand in "kwetsbaar gebied" geen vergunning voor de onttrekking benodigd. Wel dient in deze gevallen een aanvraag watervergunning opgestuurd te worden, welke dan als melding bij het hoogheemraadschap fungeert.

Het hoogheemraadschap is net als voor het onttrekken en eventueel in de bodem retourneren van grondwater ook aanspreekpunt als het gaat om het lozen van het onttrokken grondwater op het op-



pervlaktewater. Voor lozingen op het oppervlaktewater dient een melding te worden gedaan bij het hoogheemraadschap.

### **6.2.5 Beheer en onderhoud**

Het aan te leggen water zal in de toekomstige situatie als stedelijk water worden beschouwd en komt in aanmerking voor overname van het onderhoud door het hoogheemraadschap samen met de gemeente Opmeer. In stedelijk gebied zal het onderhoud zoveel mogelijk varend plaats vinden.

### **6.2.6 Kwaliteit**

#### **Algemeen**

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

#### **Bouwmaterialen**

De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen ( koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

#### **Onkruidwerende middelen**

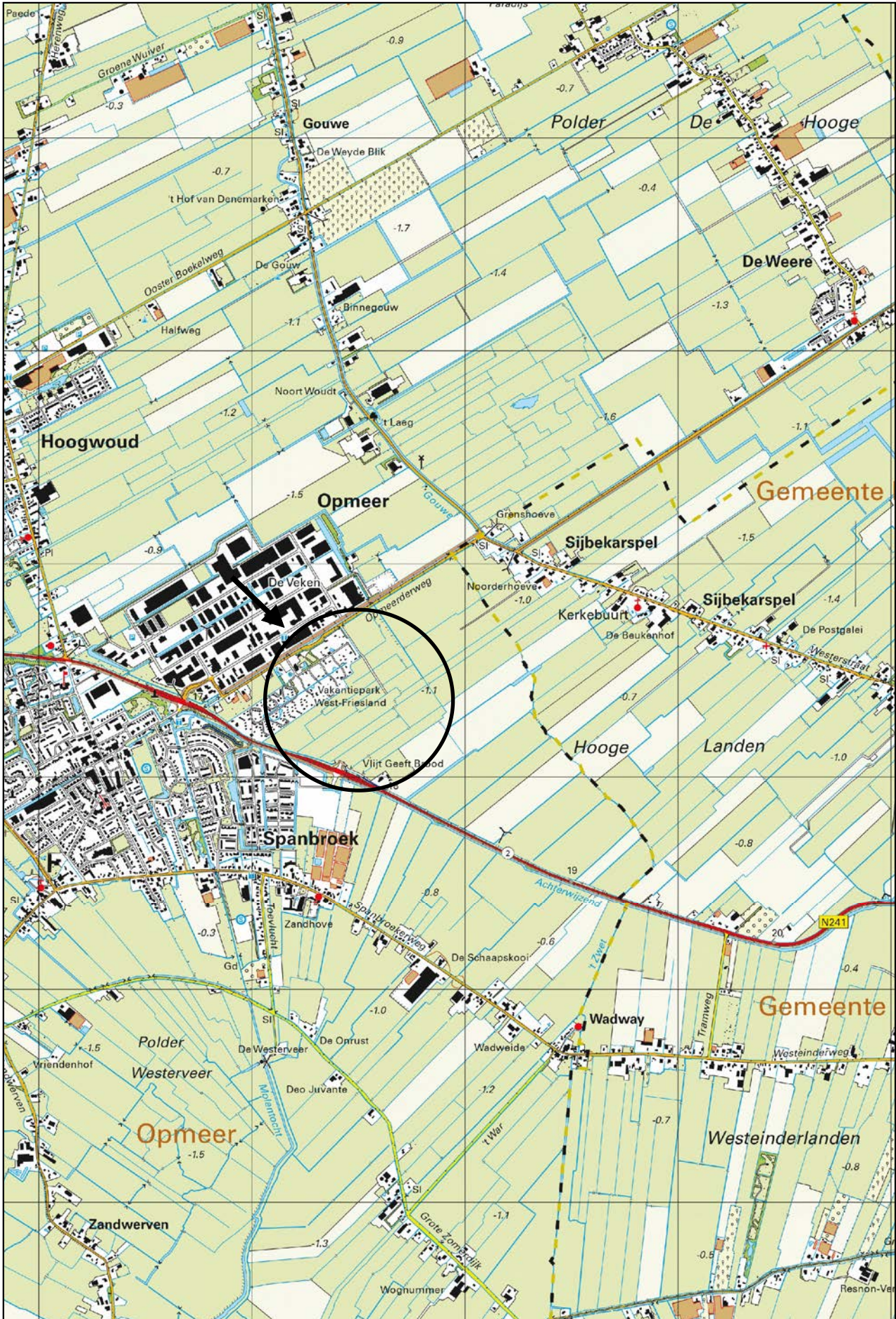
Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding dient het landelijke beleid gevolgd te worden. Onkruidwerende middelen worden niet meer gebruikt in het openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek en dient gezocht te worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

### **6.3 Riolering**

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater wijzigen.

In overleg met de gemeente Opmeer zal tijdens de verdere planvorming de mogelijkheden omtrent en de wijze waarop en hoe aangesloten kan worden op de riolering nader besproken moeten worden.

# Bijlage 1 Topografische ligging



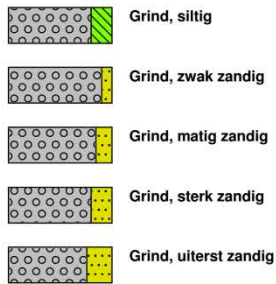
Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht

**Bijlage 2a**

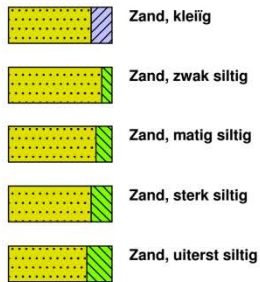
**Gegevens verkennend bodemonderzoek 2019**

## Legenda (conform NEN 5104)

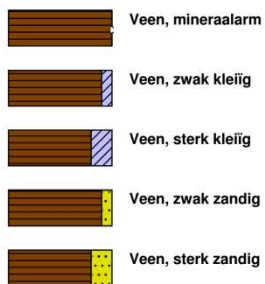
### grind



### zand



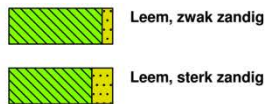
### veen



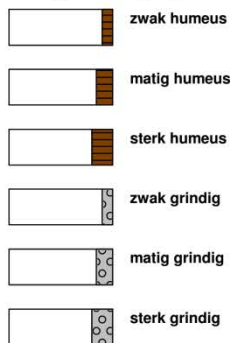
### klei



### leem



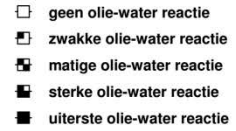
### overige toevoegingen



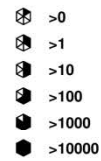
### geur



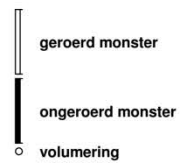
### olie



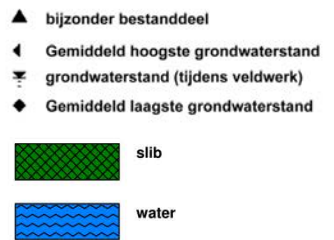
### p.i.d.-waarde



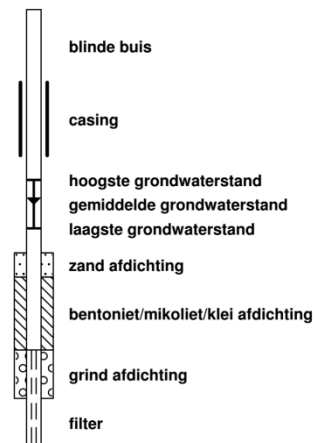
### monsters



### overig

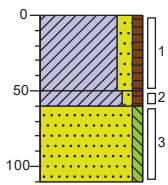


### peilbuis



[ U#W/cf]b[ .

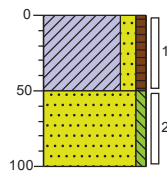
5 \$%



0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor  
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor  
110

[ U#W/cf]b[ .

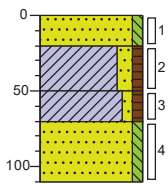
5 \$&



0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor  
100

[ U#W/cf]b[ .

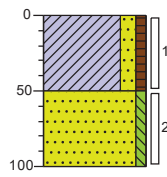
5 \$'



0 weiland  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, licht geelbeige, Schep  
20  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50  
70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor  
110 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

[ U#W/cf]b[ .

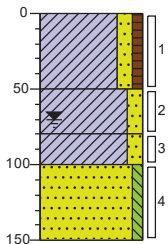
5 \$(



0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, matig aardewerkhoudend, zwak betonhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor  
100

[ U#W/cf]b[ .

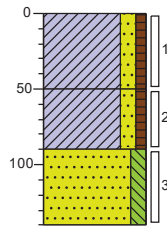
5 \$)



0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50  
▲ Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor  
80  
▲ Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor  
100  
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

[ U#W/cf]b[ .

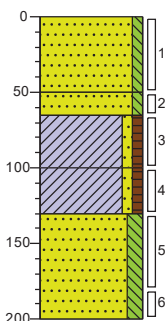
5 \$\*



0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
50  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
90  
140 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

[ U#W/cf]b[ .

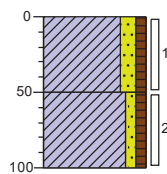
5 \$+



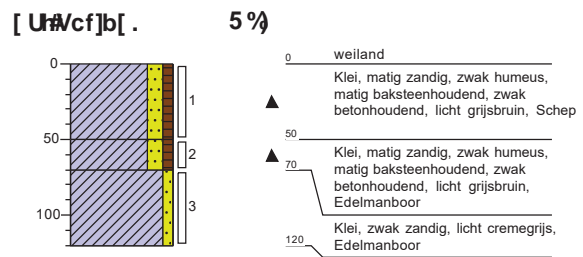
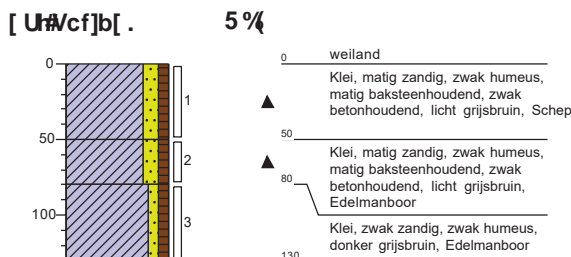
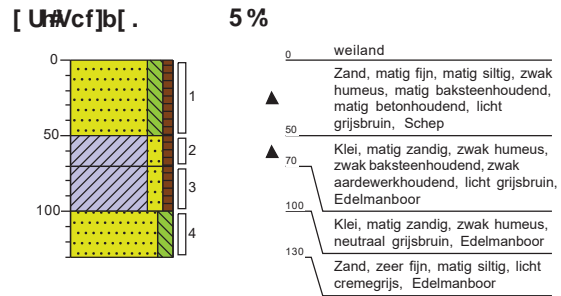
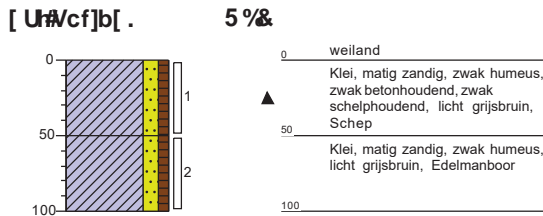
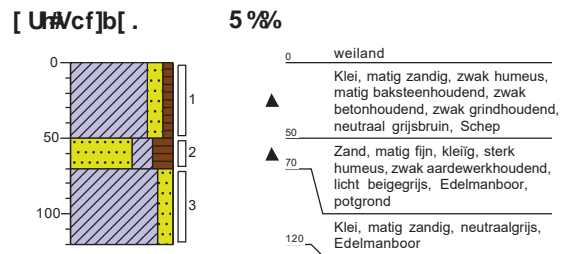
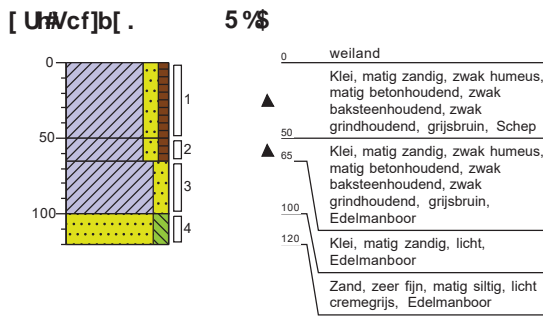
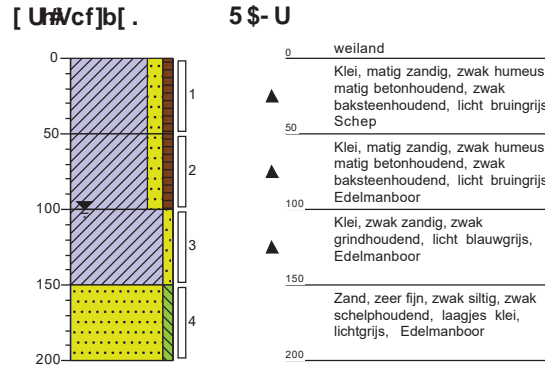
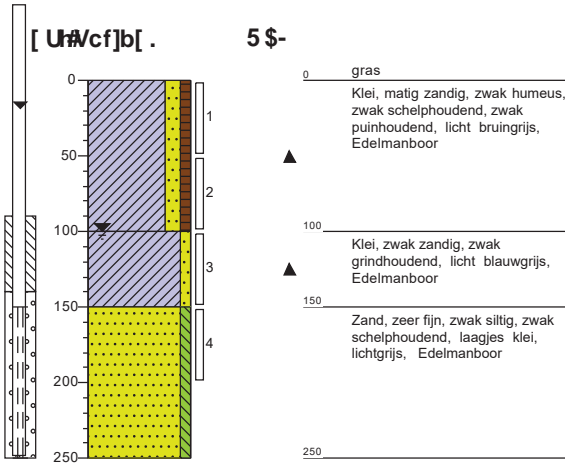
0 weiland  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak betonhoudend, licht bruingeel, Schep  
50  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak betonhoudend, licht bruingeel, Edelmanboor  
65  
▲ Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor  
100  
130 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
150  
200 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

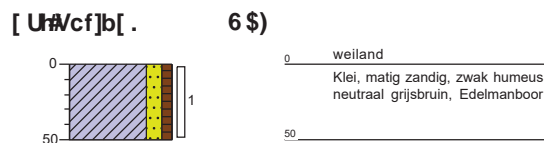
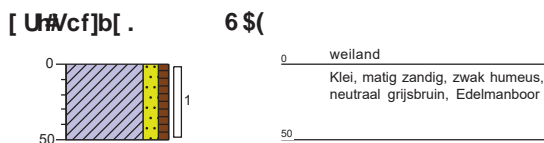
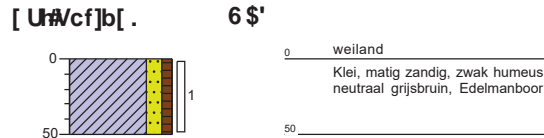
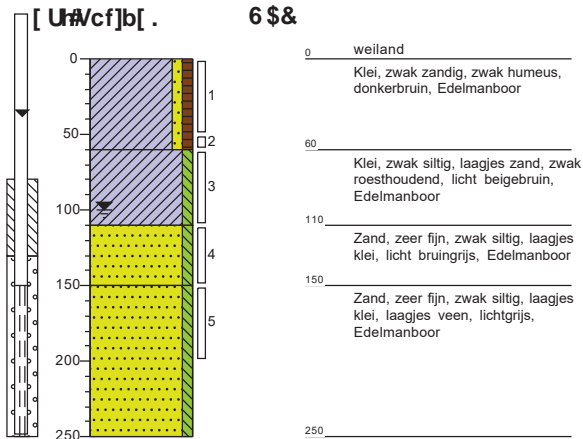
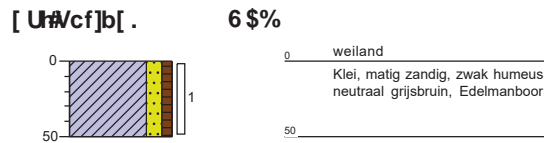
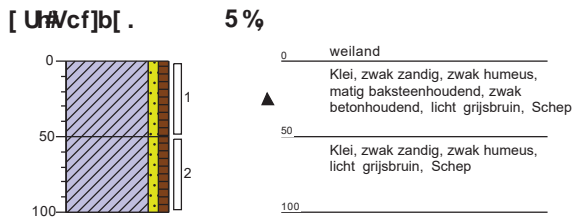
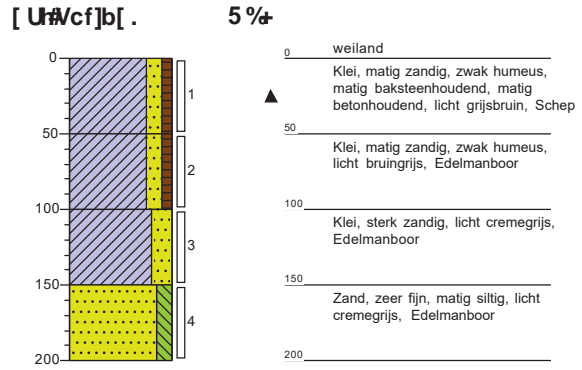
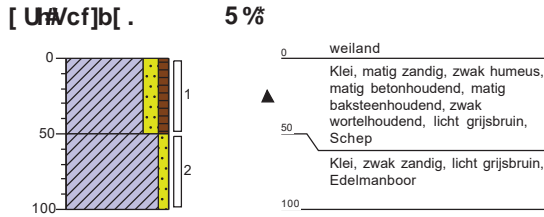
[ U#W/cf]b[ .

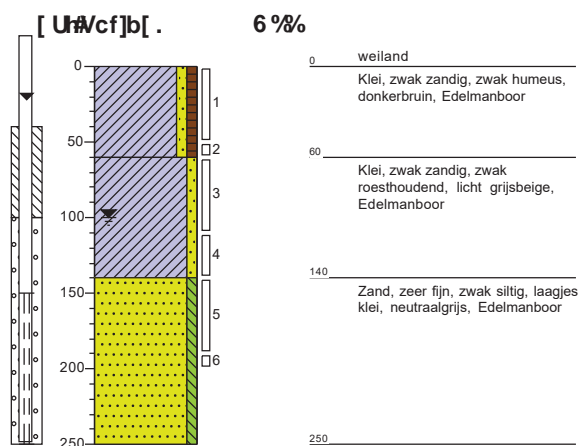
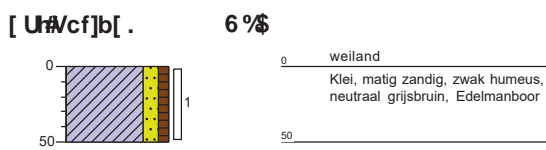
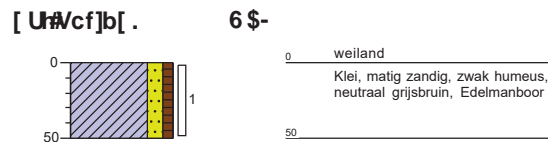
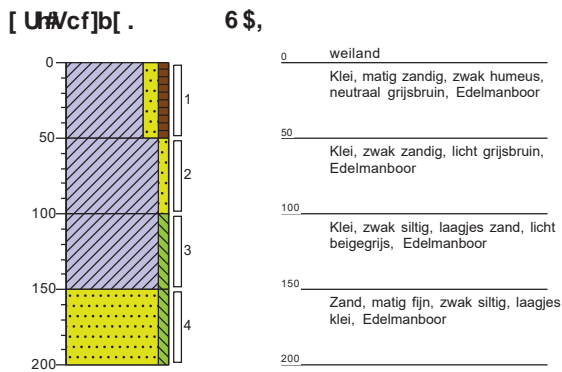
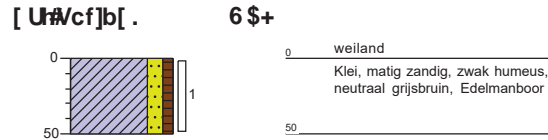
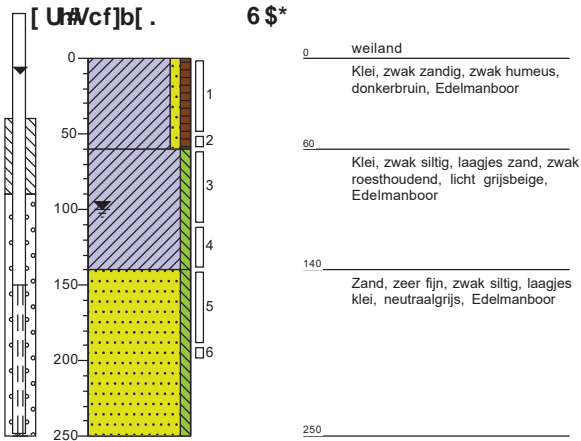
5 \$,



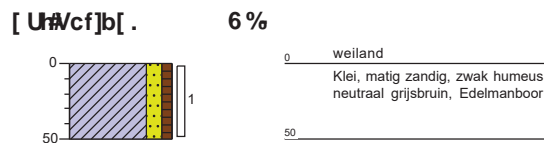
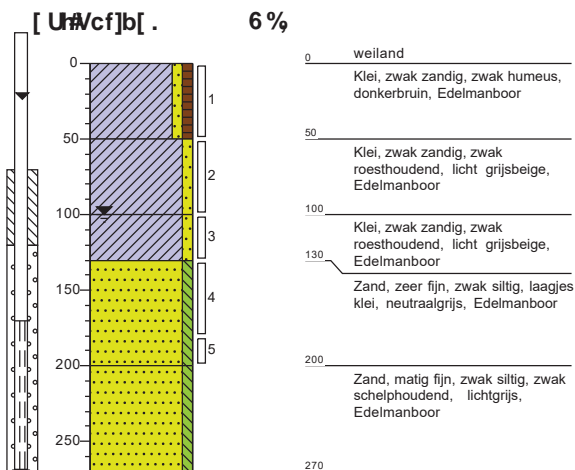
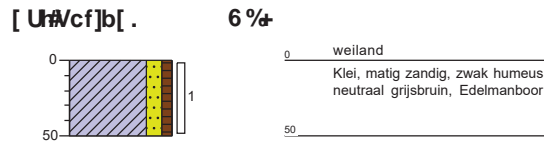
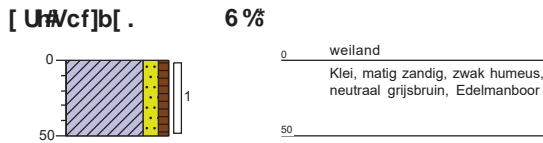
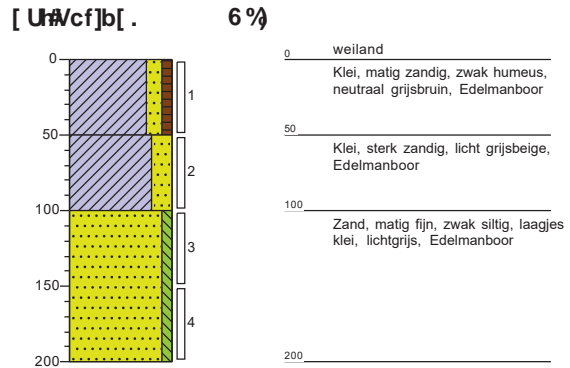
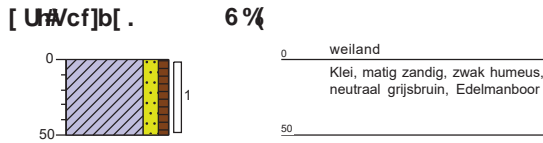
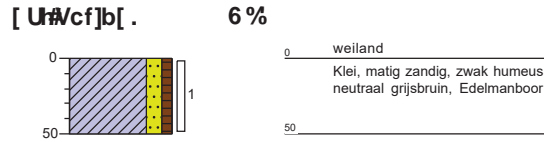
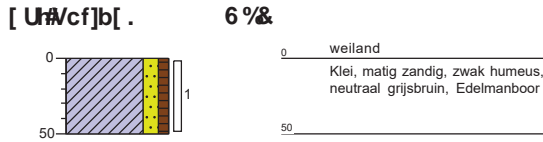
0 weiland  
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak betonhoudend, licht grijsbruin, Schep  
50  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
100





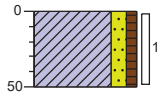






[ U#W/cf]b[ .

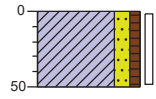
6 &\$



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

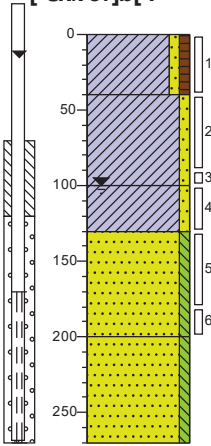
6 &%



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

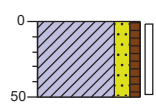
6 &&



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
40  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor  
100  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor  
130  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes klei, neutraalgrijs, Edelmanboor  
200  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor  
270

[ U#W/cf]b[ .

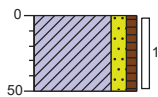
6 &'



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

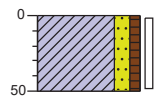
6 &(



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

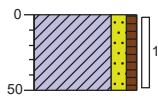
6 &)



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

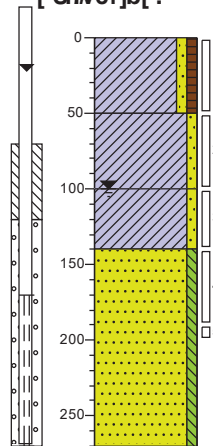
6 &\*



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#W/cf]b[ .

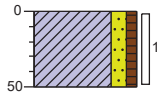
6 &+



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
50  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor  
100  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor  
140  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor  
270

[ U#Wcf]b[ .

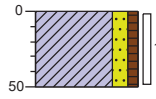
6 &



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

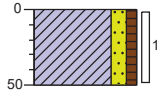
6 &-



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

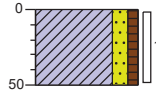
6 ' \$



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

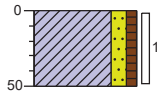
6 ' %



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

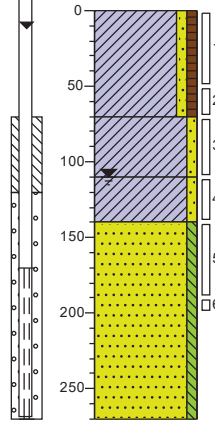
6 ' &



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

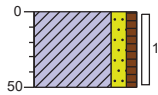
6 ' '



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
70  
Klei, zwak zandig, zwak  
roesthoudend, licht grijsbeige,  
Edelmanboor  
110  
Klei, zwak zandig, zwak  
roesthoudend, licht grijsbeige,  
Edelmanboor  
140  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
schelphoudend, lichtgrijs,  
Edelmanboor  
270

[ U#Wcf]b[ .

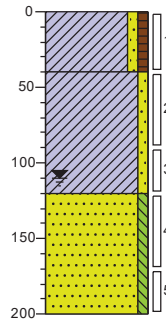
6 ' (



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Wcf]b[ .

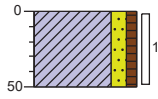
6 ' )



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
40  
Klei, zwak zandig, zwak  
roesthoudend, licht grijsbeige,  
Edelmanboor  
120  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
schelphoudend, lichtgrijs,  
Edelmanboor  
200

[ U#Vcf]b[ .

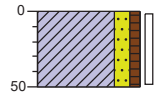
6' \*



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Vcf]b[ .

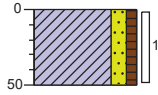
6' +



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Vcf]b[ .

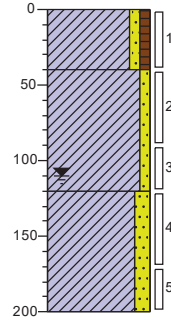
6' ,



0 weiland  
Klei, matig zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

[ U#Vcf]b[ .

6' -



0 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
40  
Klei, zwak zandig, zwak  
roesthoudend, licht grijsbeige,  
Edelmanboor  
120  
Klei, matig zandig, lichtgrijs,  
Edelmanboor  
200



### Legenda

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ⊕ Boring tot 0,5 m -mv                                    | 📷 Opnamerichting foto     |
| ● Boring tot 2,0 m -mv                                    | ~ Water                   |
| 📏 Peilbuis  | ▭ Grens onderzoekslocatie |
| ⊕ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +  boring tot 0,5 m -mv | ⊕ Voormalige boomgaard    |
| ⊕ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +  boring tot 2,0 m -mv | ⊕ Contour ophoging        |
| 📏 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +  peilbuis             |                           |

0 10 20 30 40 50 m

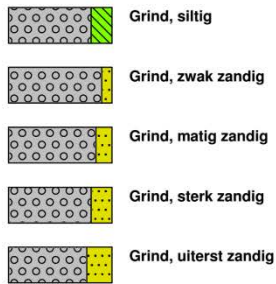
<b>Titel:</b> locatieschets	A3
PROJECT: 7553.001	DATUM: 30-4-2019
SCHAAL: 1:1.500	GETEKEND: RNa
	BIJLAGE: 2a

**Bijlage 2b**

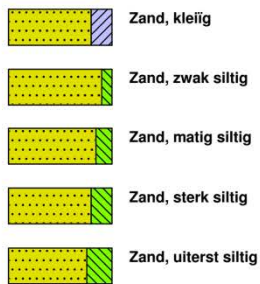
**Gegevens verkennend bodemonderzoek 2021**

## Legenda (conform NEN 5104)

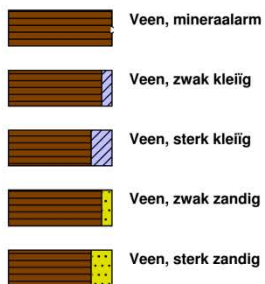
### grind



### zand



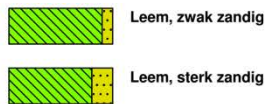
### veen



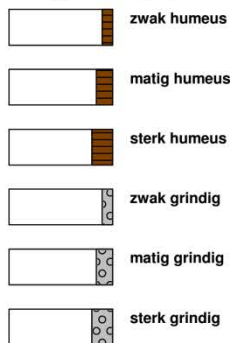
### klei



### leem



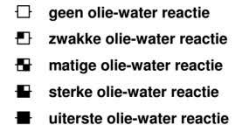
### overige toevoegingen



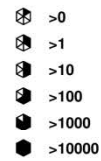
### geur



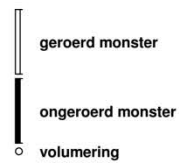
### olie



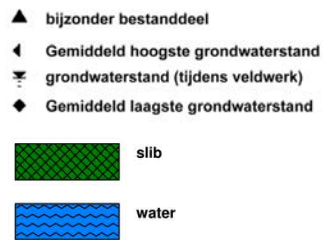
### p.i.d.-waarde



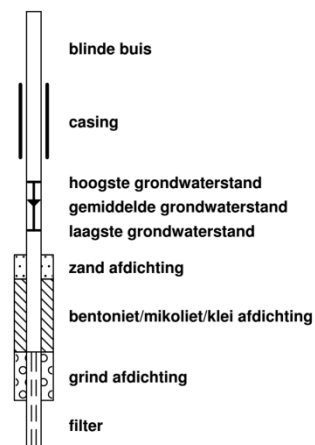
### monsters

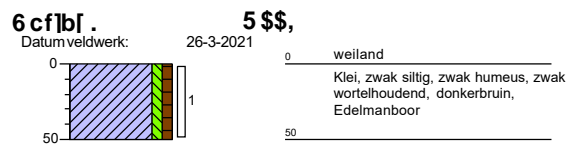
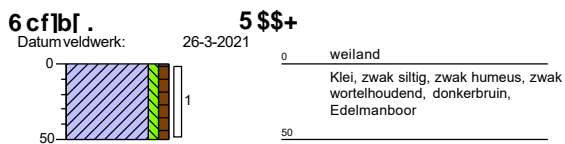
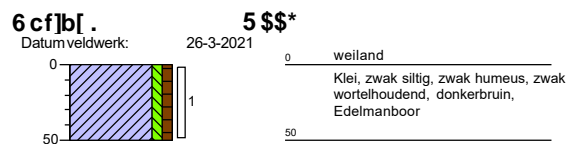
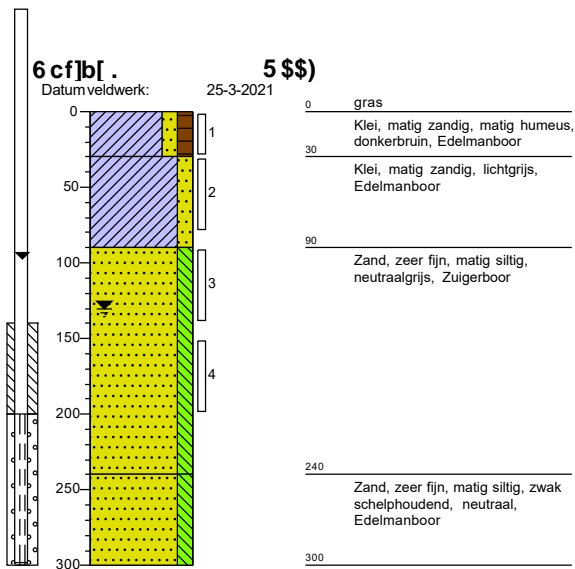
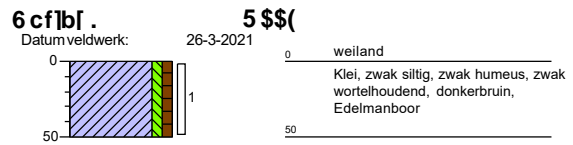
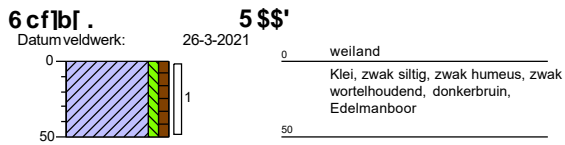
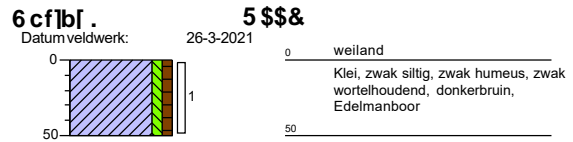
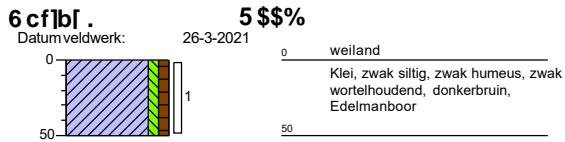


### overig

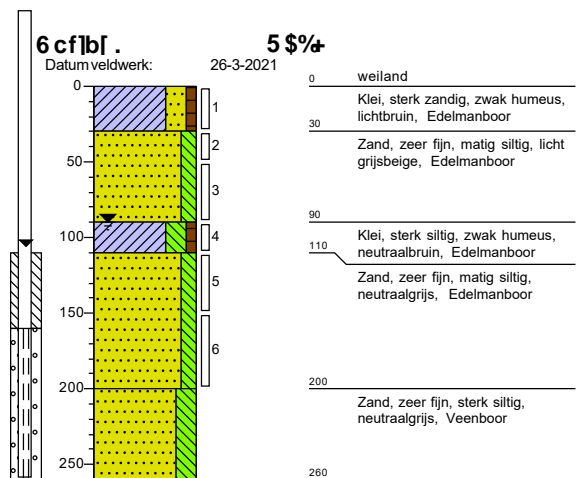
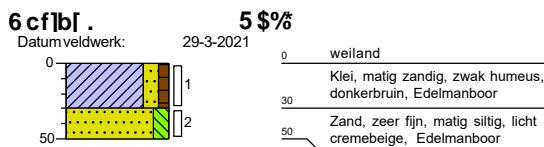
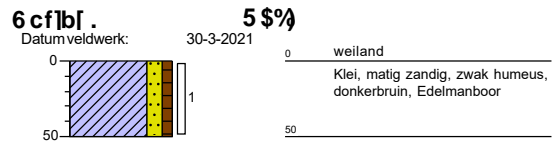
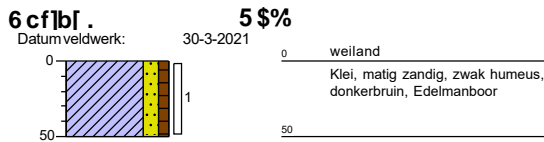
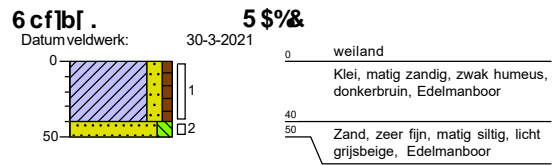
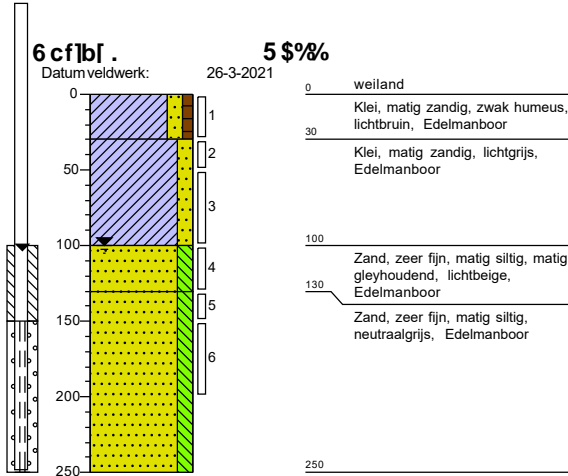
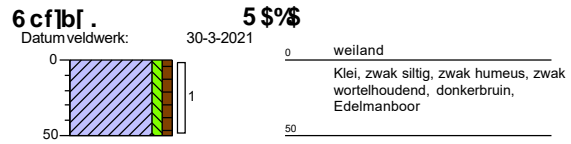
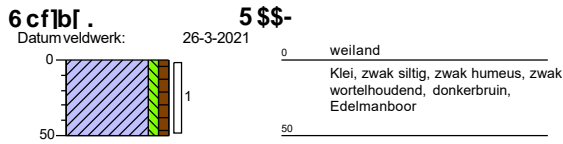


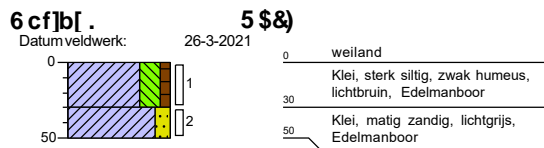
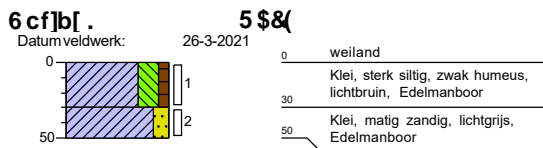
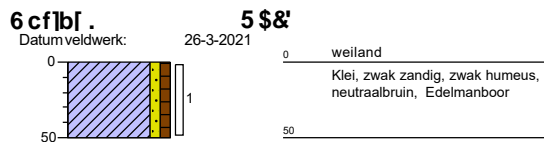
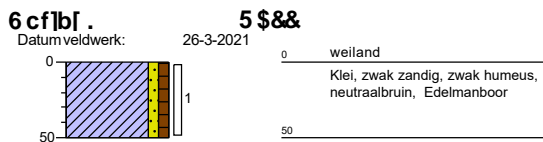
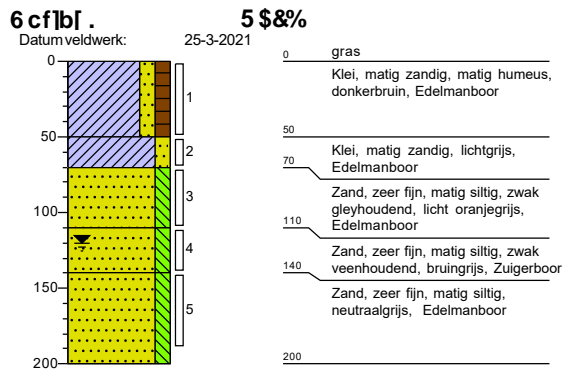
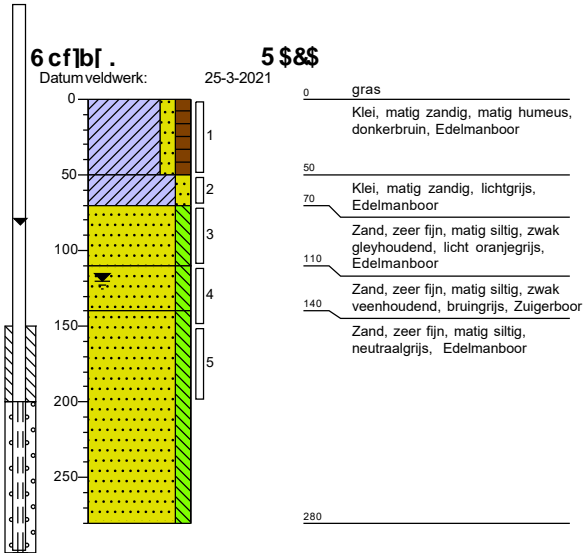
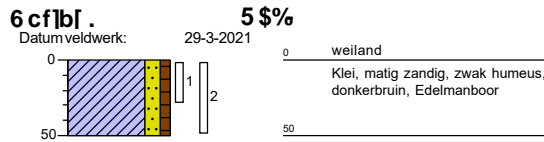
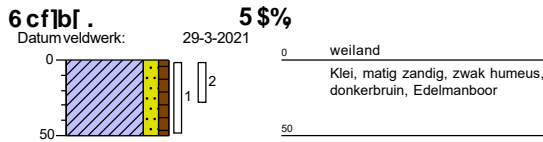
### peilbuis

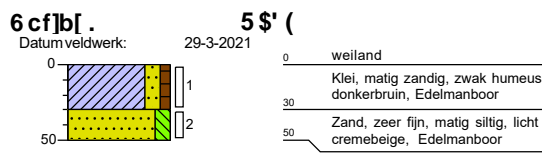
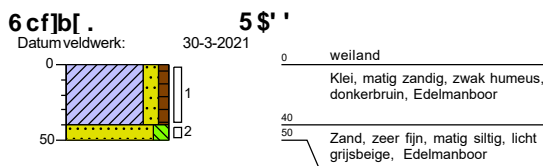
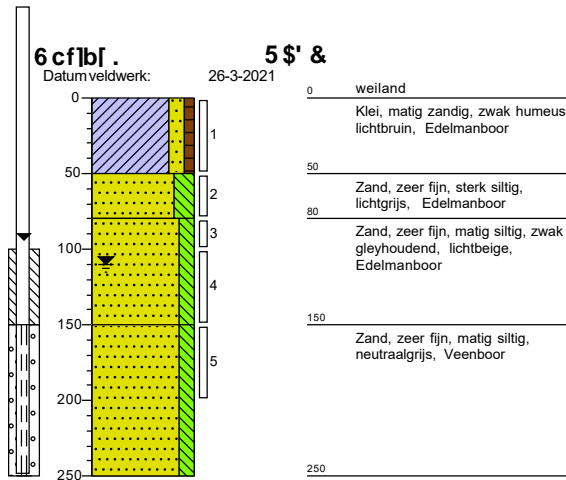
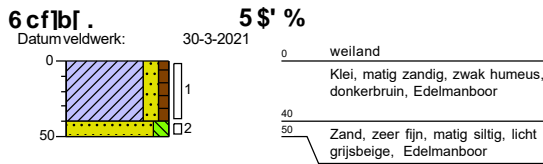
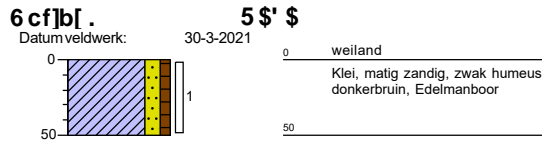
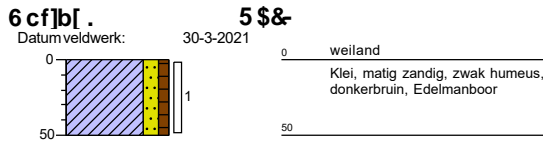
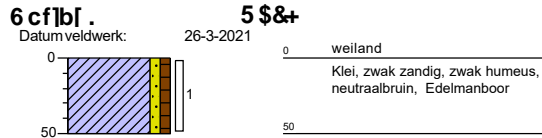
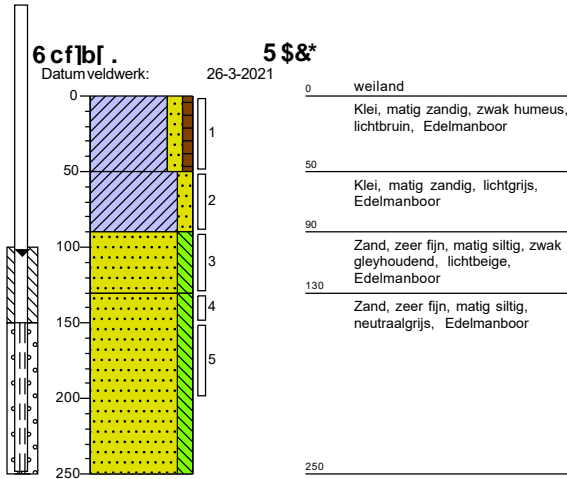


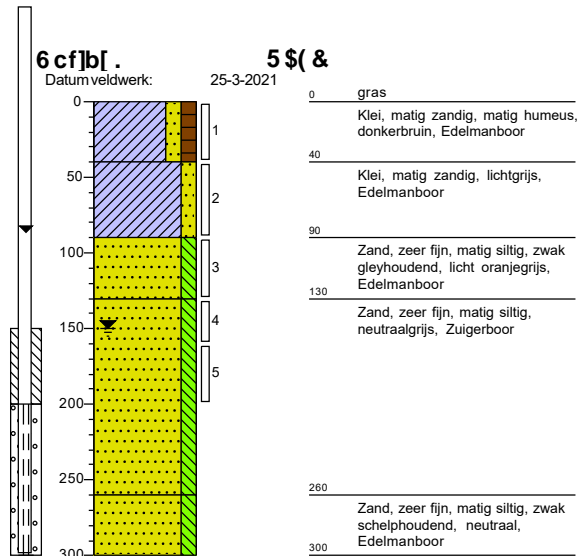
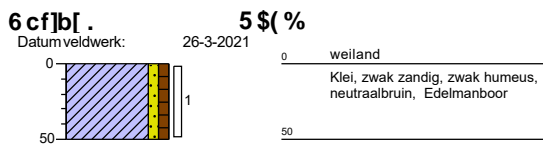
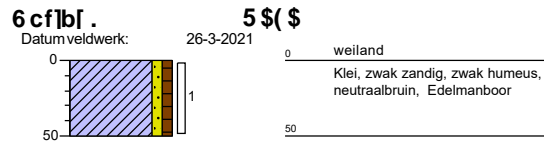
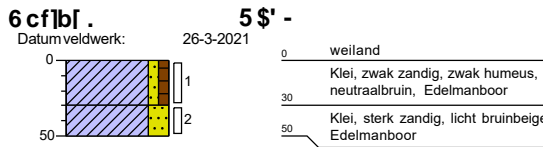
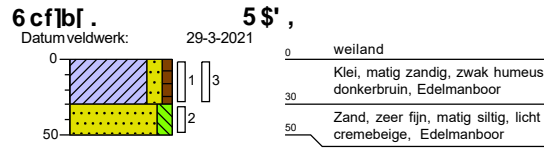
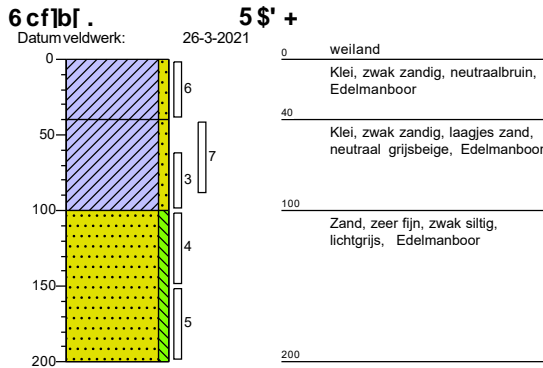
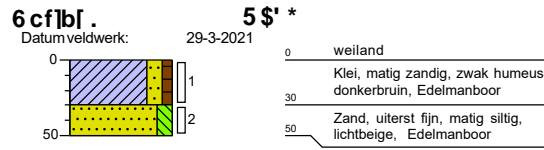
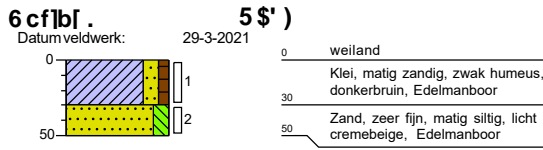


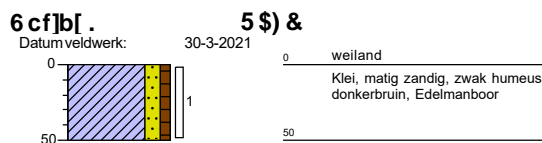
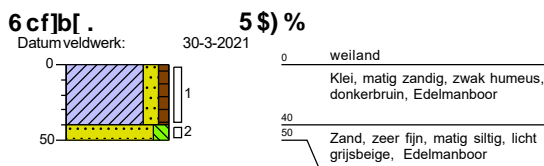
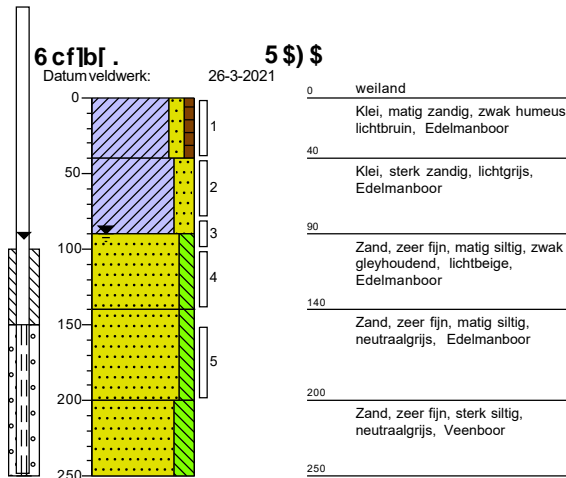
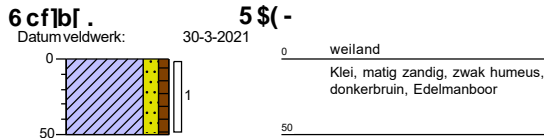
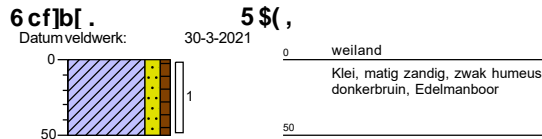
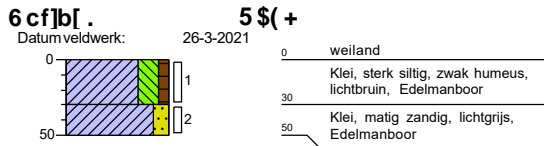
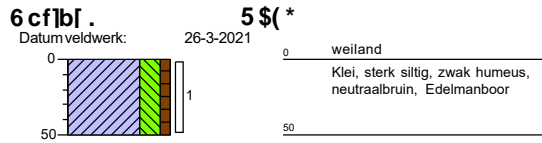
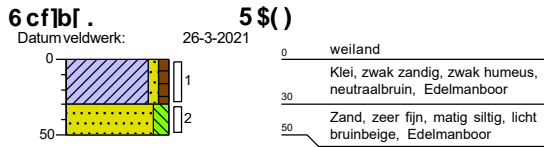
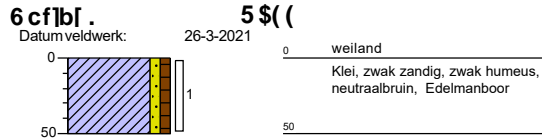
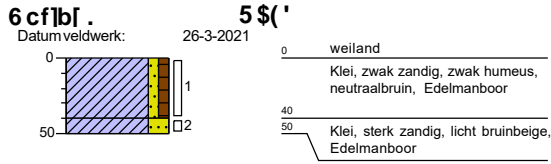


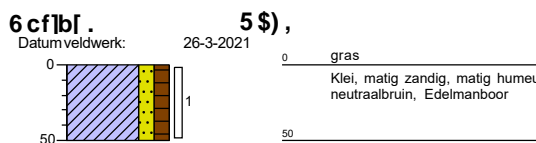
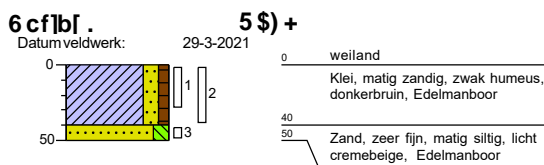
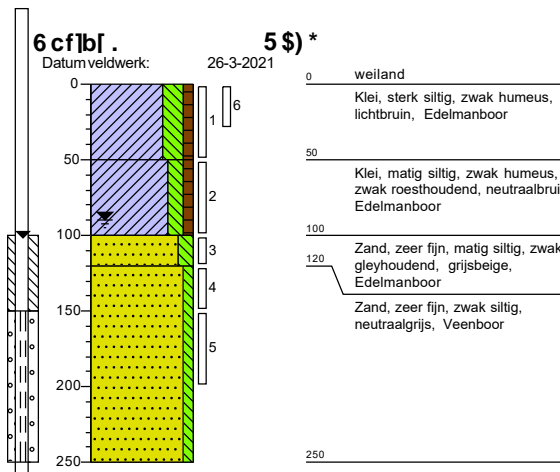
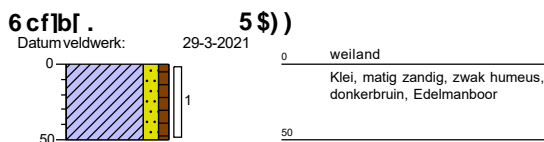
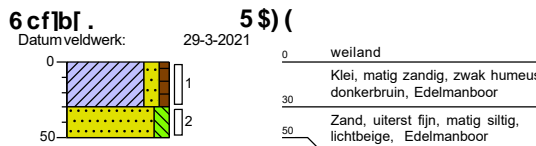
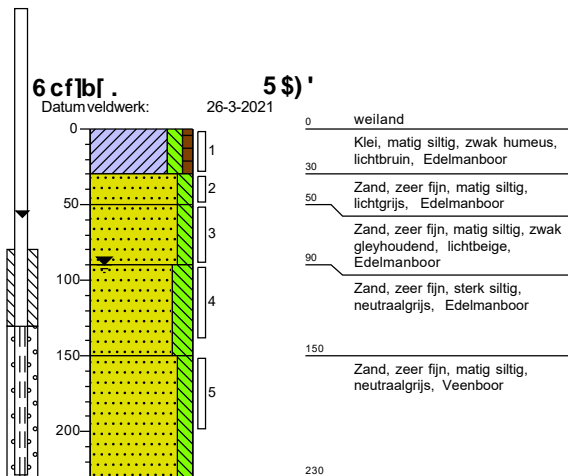


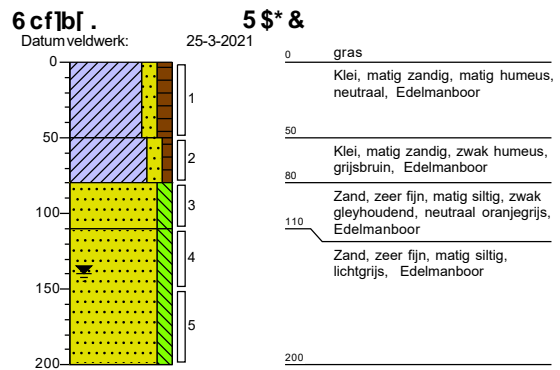
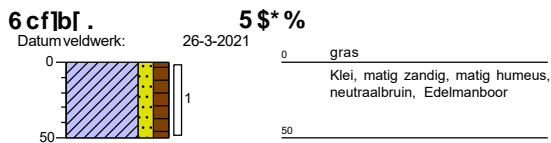
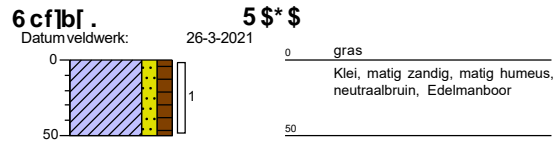
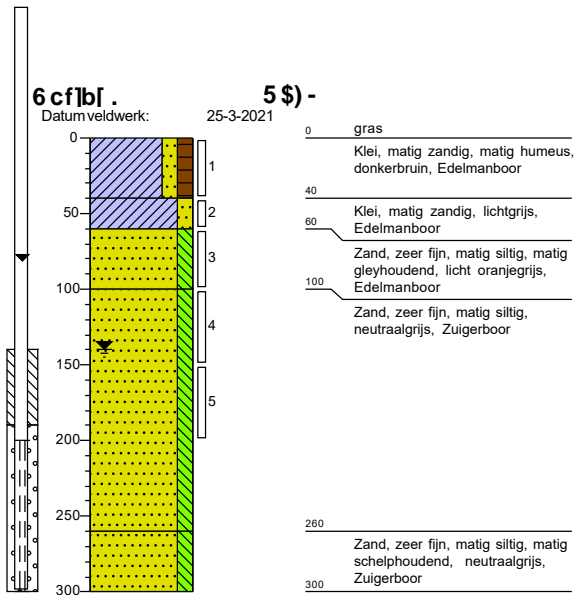


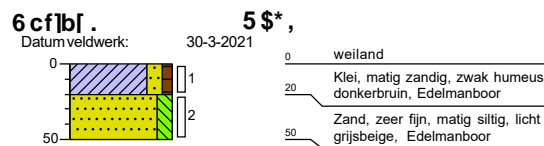
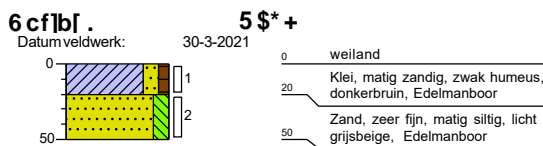
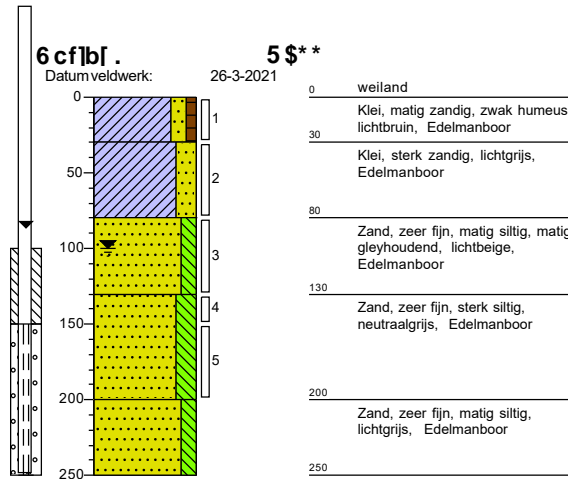
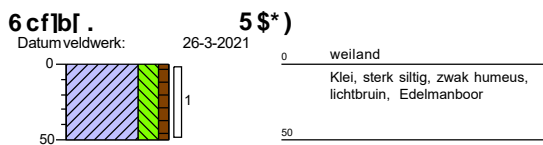
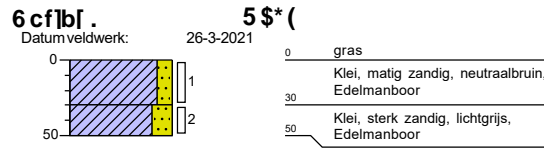
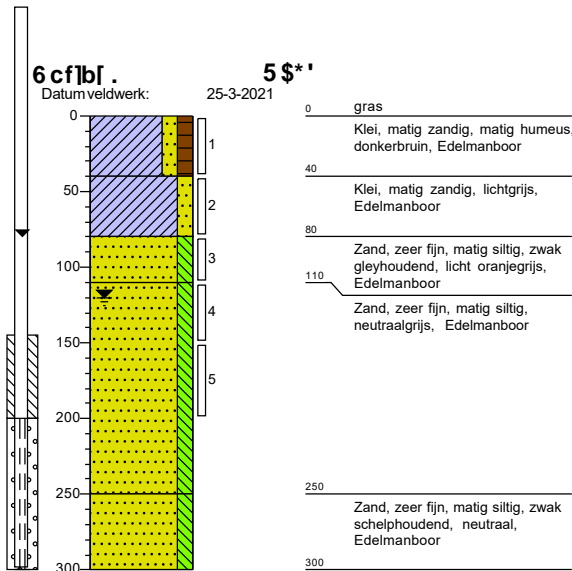




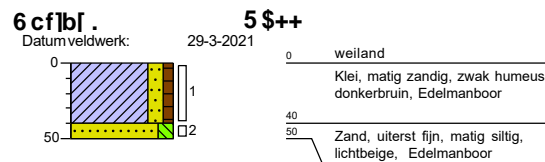
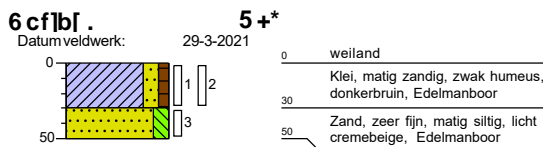
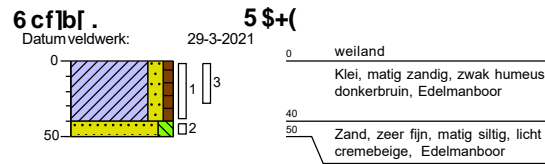
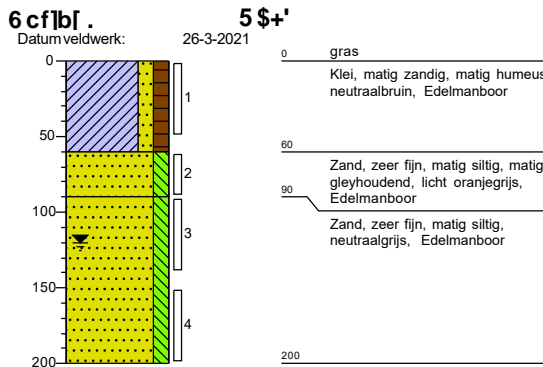
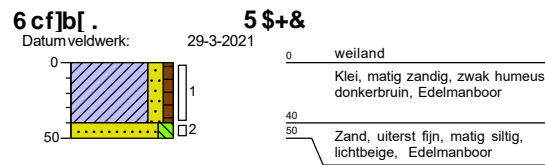
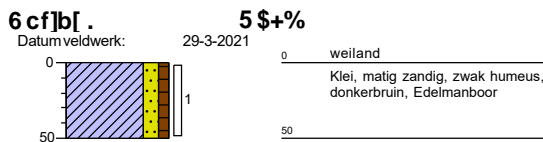
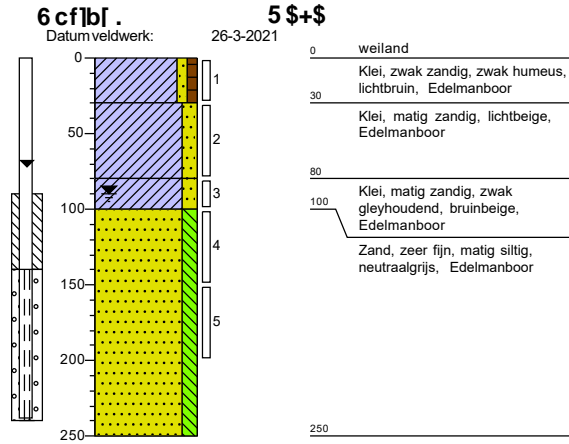
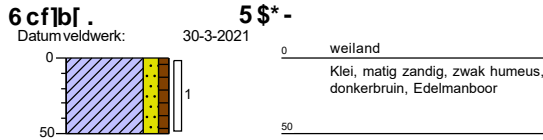


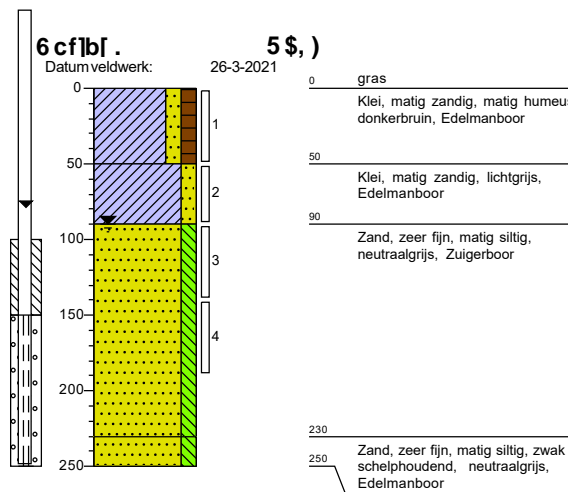
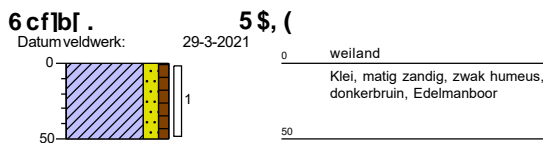
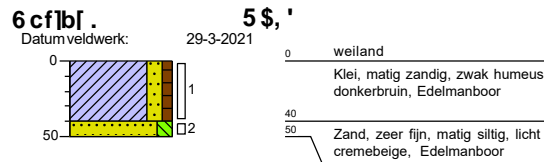
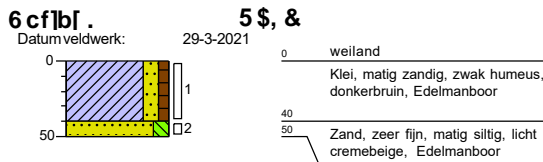
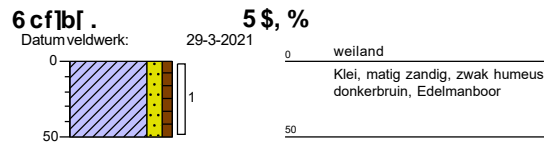
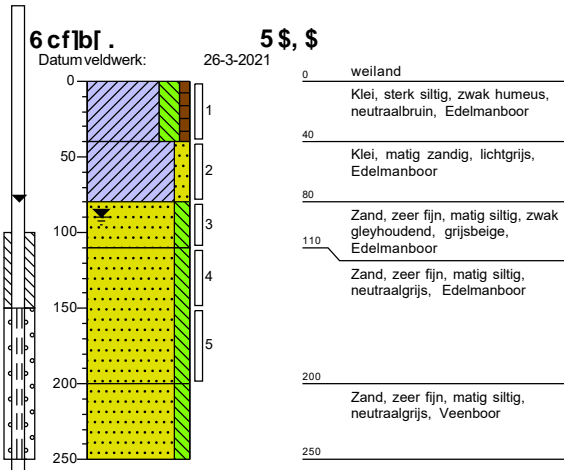
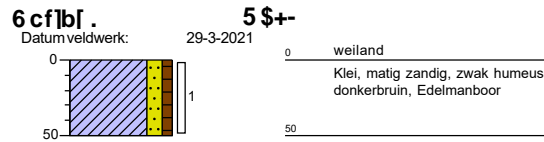
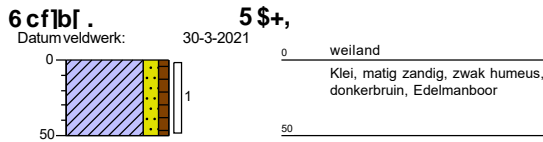


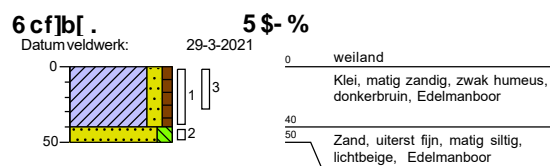
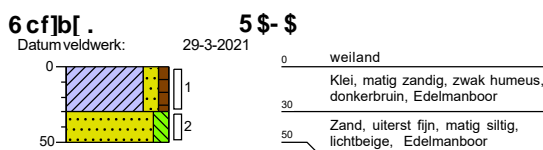
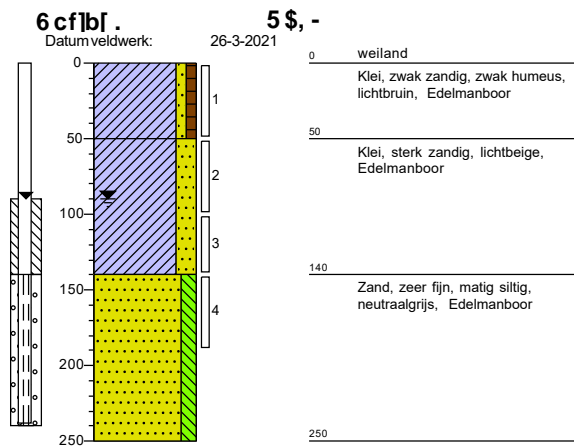
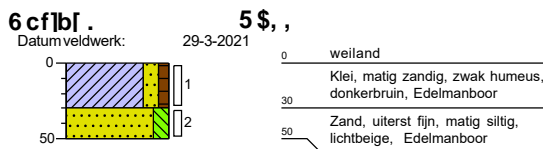
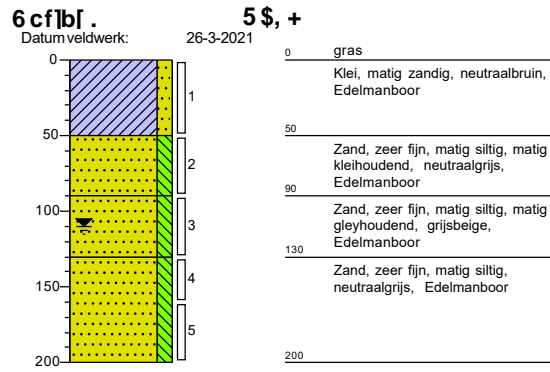
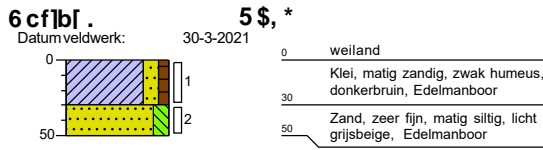






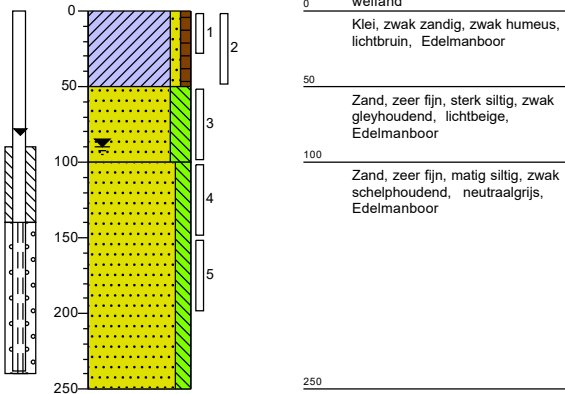






**6 cf]b[ . 5 \$- &**

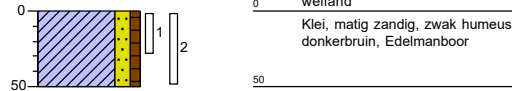
Datum veldwerk: 26-3-2021



0 weiland  
 Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor  
 50  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, lichtbeige, Edelmanboor  
 100  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor  
 150  
 200  
 250

**6 cf]b[ . 5 \$- '**

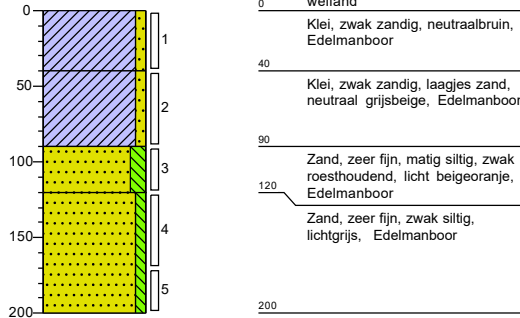
Datum veldwerk: 29-3-2021



0 weiland  
 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

**6 cf]b[ . 5 \$- (**

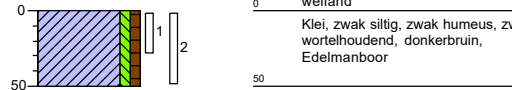
Datum veldwerk: 26-3-2021



0 weiland  
 Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor  
 40  
 Klei, zwak zandig, laagjes zand, neutraal grijsbeige, Edelmanboor  
 90  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigeoranje, Edelmanboor  
 120  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor  
 150  
 200

**6 cf]b[ . 5 \$- )**

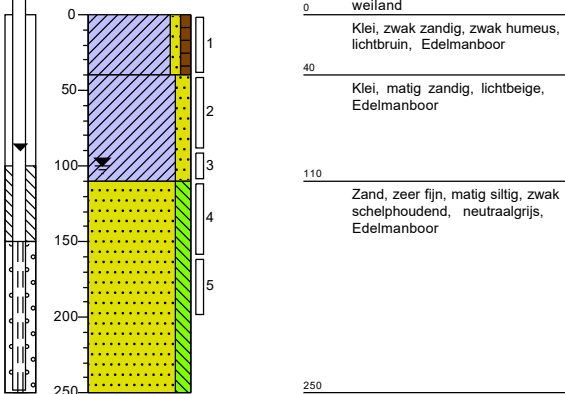
Datum veldwerk: 29-3-2021



0 weiland  
 Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

**6 cf]b[ . 5 \$- \***

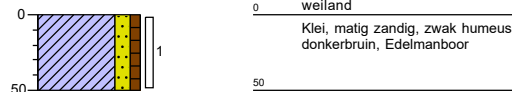
Datum veldwerk: 25-3-2021



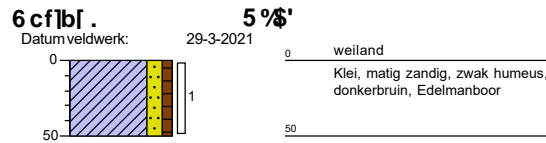
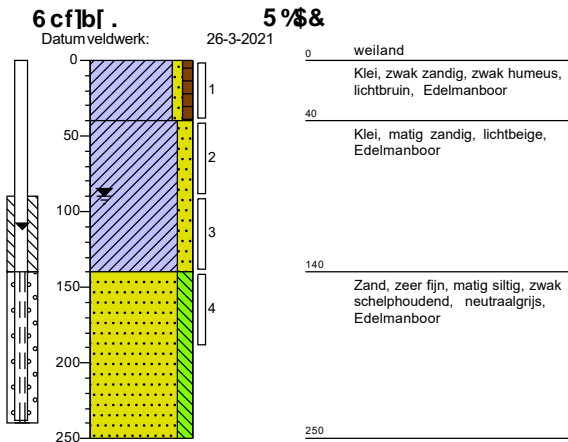
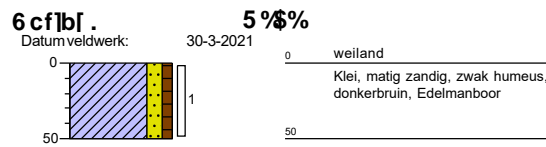
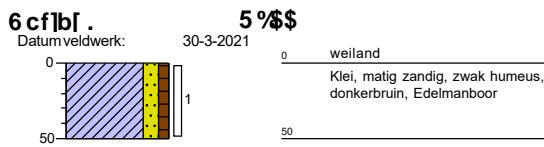
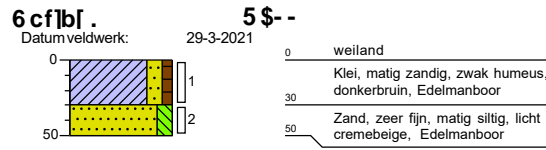
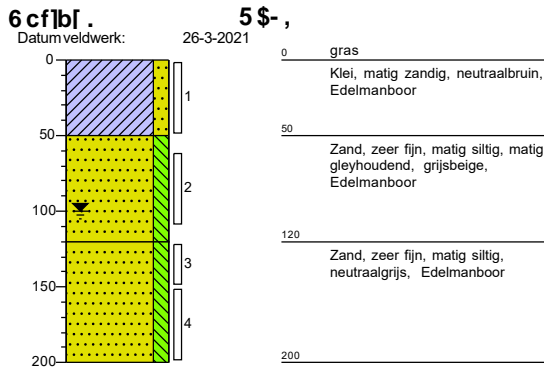
0 weiland  
 Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor  
 40  
 Klei, matig zandig, lichtbeige, Edelmanboor  
 110  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor  
 150  
 200  
 250

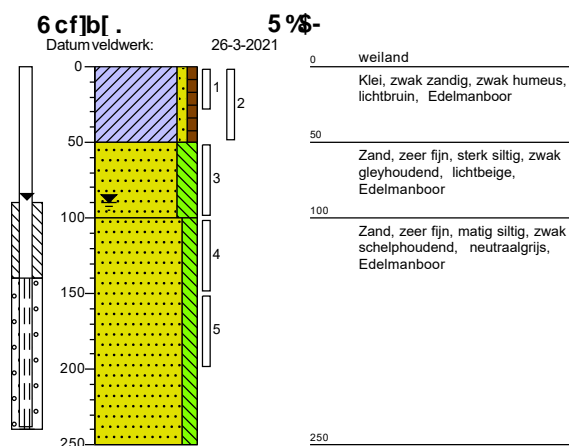
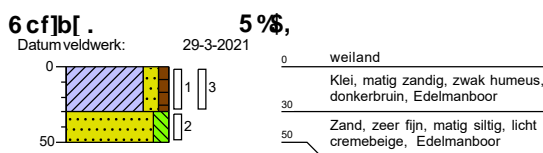
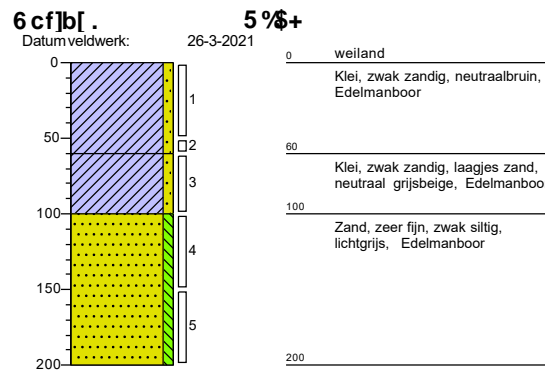
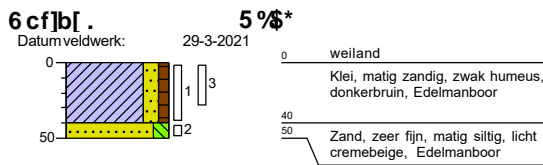
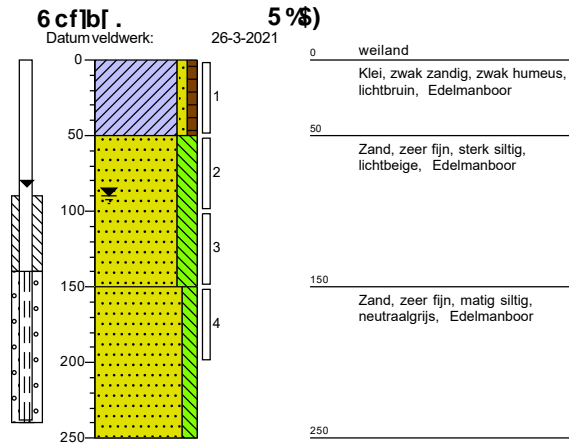
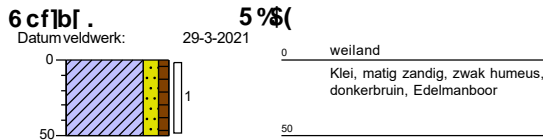
**6 cf]b[ . 5 \$- +**

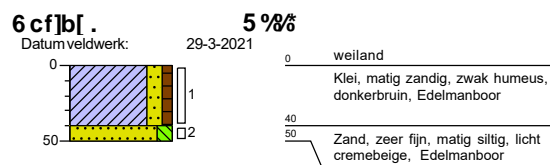
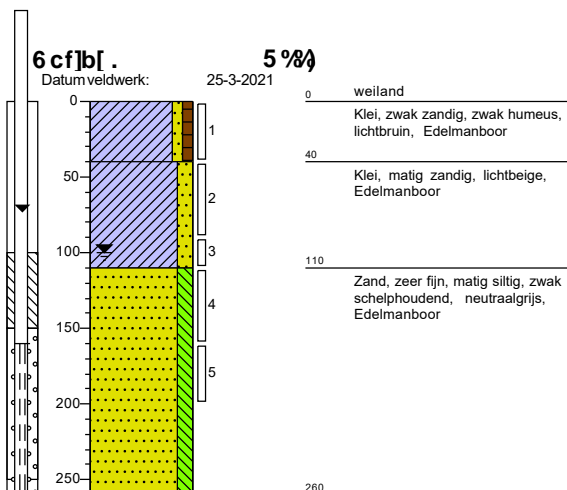
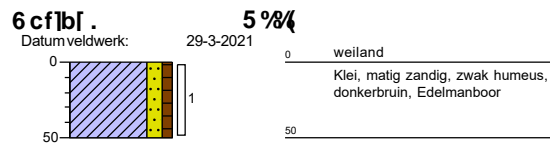
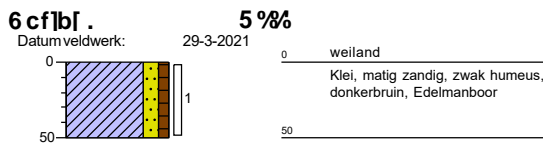
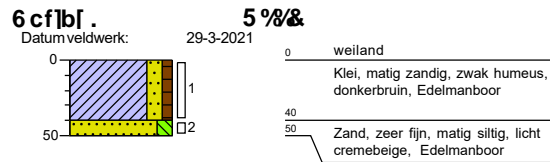
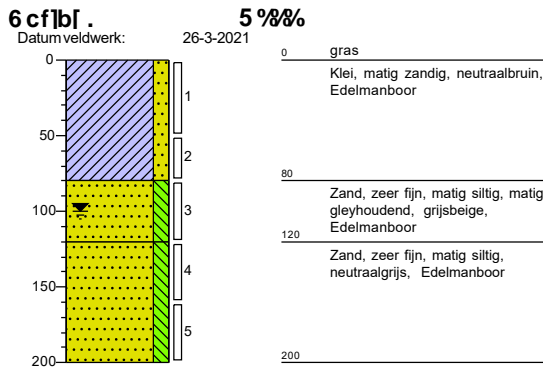
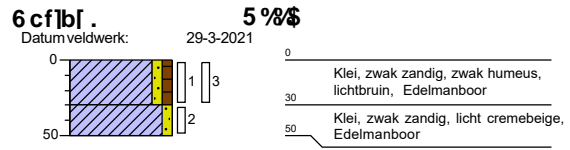
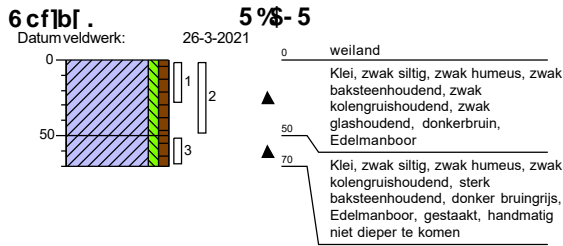
Datum veldwerk: 29-3-2021

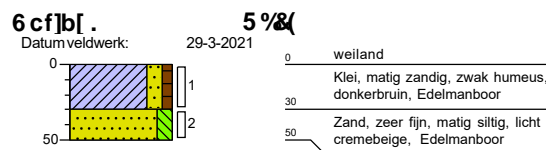
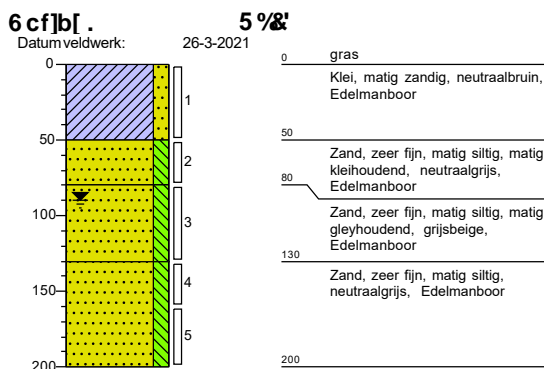
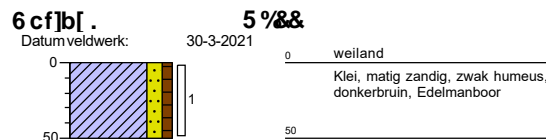
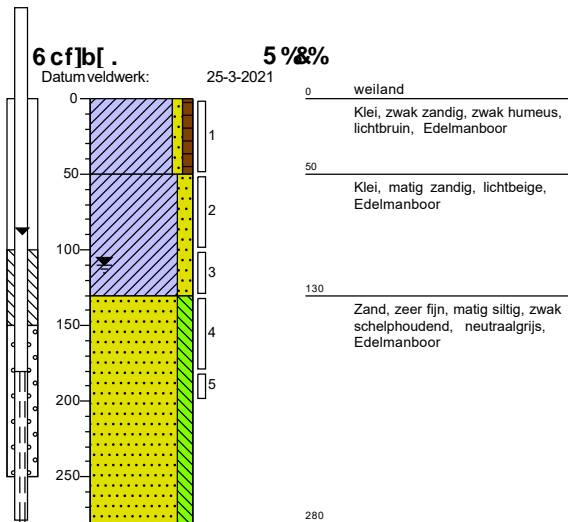
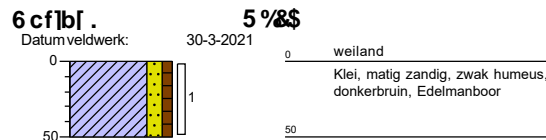
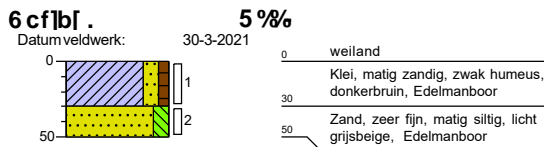
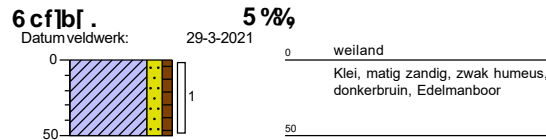
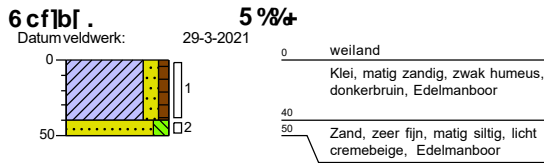


0 weiland  
 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

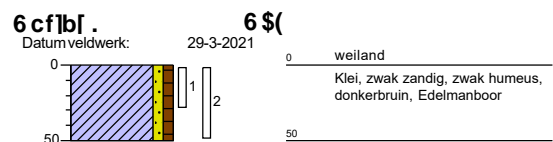
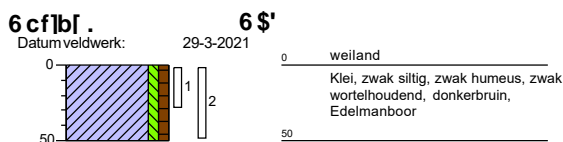
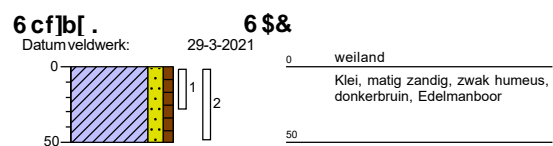
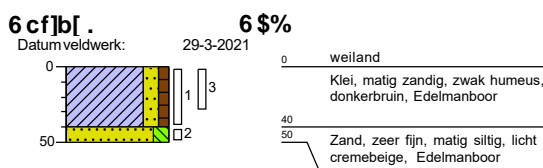
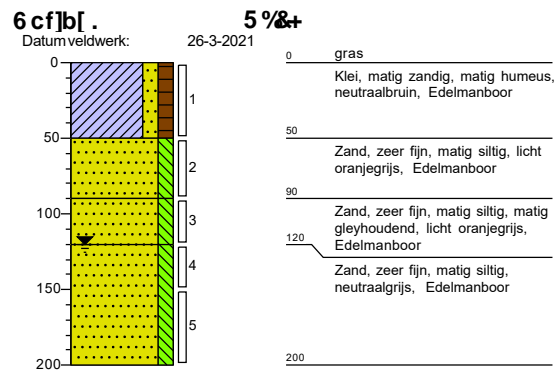
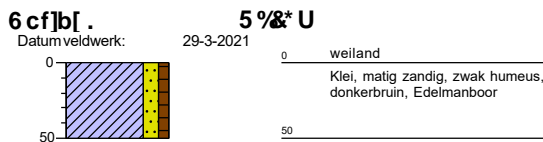
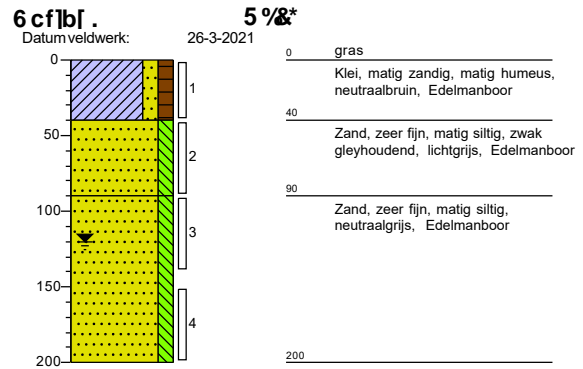
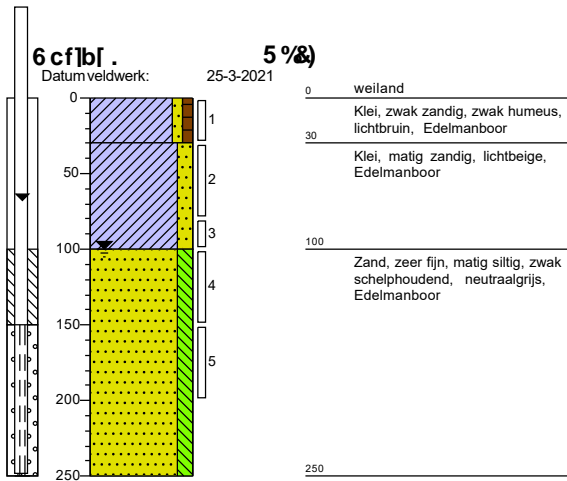


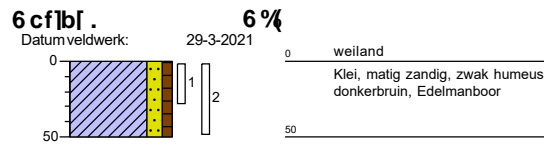
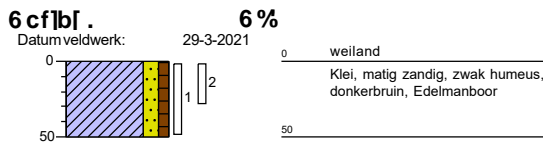
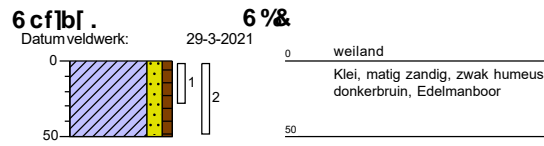
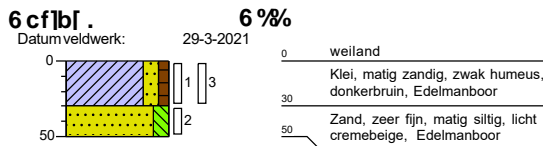
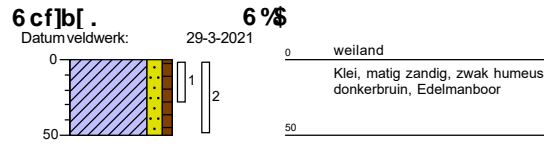
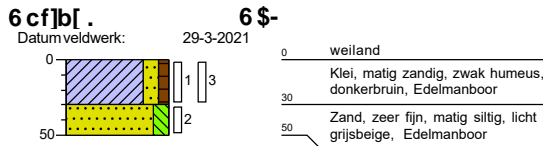
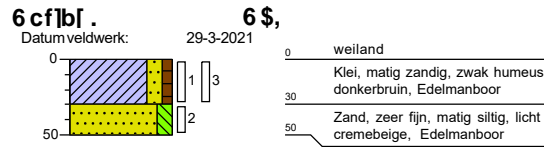
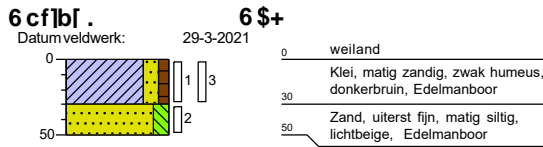
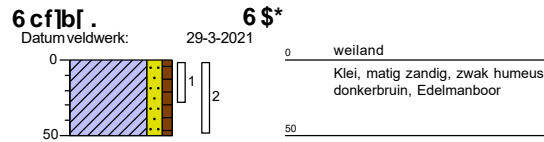
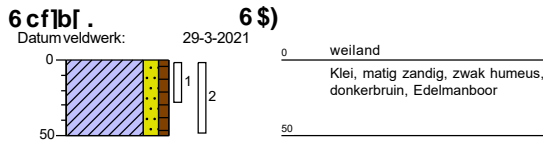


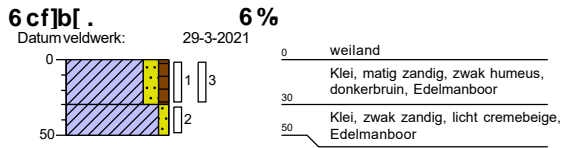
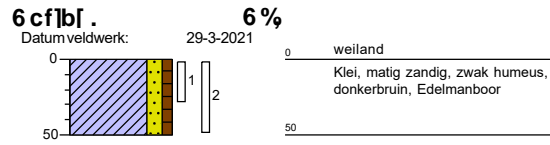
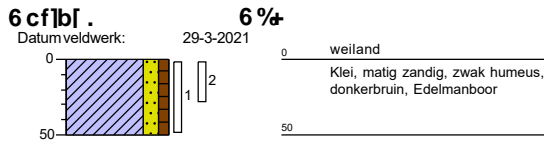
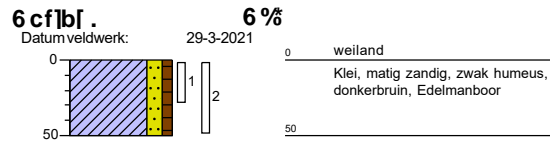
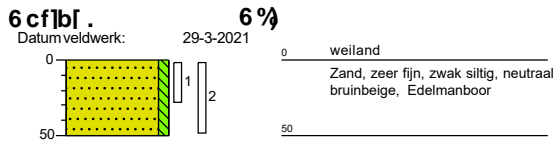






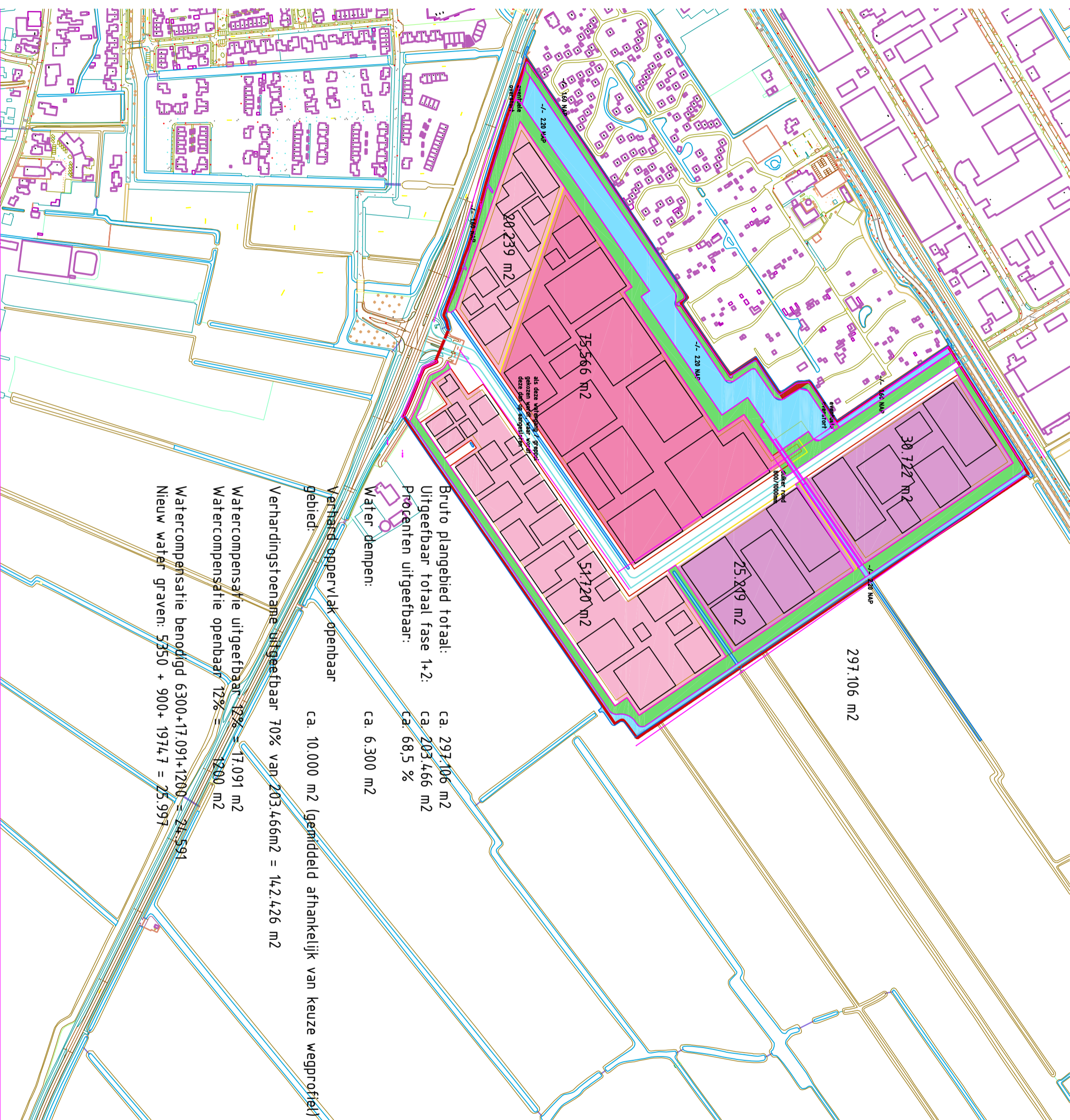








**Bijlage 3 Schets 'waterberging Veken 4'**



297.106 m<sup>2</sup>

30.722 m<sup>2</sup>

25.219 m<sup>2</sup>

54.120 m<sup>2</sup>

75.566 m<sup>2</sup>

20.239 m<sup>2</sup>

Bruto plangebied totaal: ca. 297.106 m<sup>2</sup>  
 Uitgeefbaar totaal fase 1+2: ca. 203.466 m<sup>2</sup>  
 Procenten uitgeefbaar: ca. 68,5 %  
 Water dempen: ca. 6.300 m<sup>2</sup>

Verhard oppervlak openbaar gebied: ca. 10.000 m<sup>2</sup> (gemiddeld afhankelijk van keuze wegprofiel)

Verhardingstoename uitgeefbaar 70% van 203.466m<sup>2</sup> = 142.426 m<sup>2</sup>

Watercompensatie uitgeefbaar 12% = 17.091 m<sup>2</sup>

Watercompensatie openbaar 12% = 1200 m<sup>2</sup>

Watercompensatie benodigd 6300+17.091+1200 = 24.591

Nieuw water graven: 5350 + 900+ 1974,7 = 25.997

**Bijlage 4 Samenvatting digitale watertoets**



hoogheemraadschap  
**Hollands  
Noorderkwartier**

**datum** 7-6-2021  
**dossiercode** 20210607-12-26728

**Gegevens aanvrager:**

R. van den Berg  
Econsultancy  
Heinz Moormannstraat 1b  
5831 AS  
Boxmeer  
0485581818  
vandenber@econsultancy.nl

**Gegevens project:**

De Veken  
A.C. de Graafweg (ong.)  
-  
Opmeer

**Gegevens plangebied:**

*Heeft u een beperkingsgebied geraakt?*  
ja

*Het beperkingsgebied wat geraakt is, betreft:*

- Zonering primaire waterlopen

*Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?*  
Opmeer

**Basisvragen:**

*Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?*  
nee

**Vervolg vragen:**

*Neemt in het plan het verharde oppervlak van verharding en bestrating toe met meer dan 2000 m2?*  
ja

*Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?*  
nee

*Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?*  
nee

*Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast? (Vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)*  
nee



Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegconstructie?

ja

#### Aanvullende vragen (normale procedure)

Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe met een hoeveelheid tussen de 800 en 2000 m<sup>2</sup>?

ja

Hieronder kunt u in m<sup>2</sup> aangeven met welke hoeveelheid de verharding toeneemt. Indien er geen toename is, vult u 0 in.

152426 m<sup>2</sup>

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd via een hemelwaterriool

Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?

ja

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?

ja

Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen 5 meter van een waterloop?

ja

Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?

ja



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen



**Bijlage 5 Resultaat digitale watertoets**



hoogheemraadschap  
**Hollands  
Noorderkwartier**

**datum** 7-6-2021  
**dossiercode** 20210607-12-26728

Project: 7553.012  
Gemeente: -  
Aanvrager: R. van den Berg  
Organisatie: Econsultancy

Geachte heer/mevrouw R. van den Berg,

Voor het plan 7553.012 heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd. Dit betekent dat wij in overleg met u willen bespreken hoe in uw plan rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Om het watertoetsproces zo vlot mogelijk te laten verlopen, sturen wij u als bijlage een automatisch gegenereerd *concept* wateradvies. Dit conceptadvies is in twee delen opgesplitst. In het eerste deel van het conceptadvies geven wij aan over welke onderwerpen nader overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Het tweede deel van het conceptadvies bevat de onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit tweede deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast het bijgevoegde conceptadvies kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: <https://www.hhnk.nl/watertoets/>.

**LET OP:** Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Met vriendelijke groet,  
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
Postbus 250  
1700 AG HEERHUGOWAARD  
T 072 582 8282  
F 072 582 7010  
E [info@hhnk.nl](mailto:info@hhnk.nl)  
W [www.hhnk.nl](http://www.hhnk.nl)

### CONCEPT Wateradvies

Via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)) heeft u Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan 7553.012. Uit de ingediende gegevens is gebleken dat er voor één of meerdere wateraspecten nader overleg noodzakelijk is met het hoogheemraadschap. Deze aspecten benoemen wij in het eerste deel van dit concept wateradvies. In het tweede deel komen de onderwerpen aan bod die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die hierdoor ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

### DEEL I

Hieronder vindt u de aspecten waarover nader contact met het hoogheemraadschap noodzakelijk is:

Het ingetekende plangebied heeft de volgende zoneringen (kaartlagen) geraakt:

- Zonering primaire waterlopen

*U heeft aangegeven dat de verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m<sup>2</sup> bedraagt.* Een dussdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m<sup>2</sup> berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

*U heeft aangegeven dat het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegconstructie is.* Het hoogheemraadschap wil bij dergelijke grootschalige plannen altijd betrokken worden. Het hoogheemraadschap verkent binnen dergelijke plannen graag zijn eigen doelen, belangen en eventuele samenwerkingsmogelijkheden.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en te komen tot advies over bovenstaande waterbelangen.

## **DEEL II**

Dit tweede deel van het advies kunt u direct gebruiken om een aanzet te maken voor de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

### **Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (<https://www.hhnk.nl/keur/>).

### **Waterkwaliteit en riolering**

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

U heeft aangegeven dat er binnen het plan activiteiten plaatsvinden die mogelijk zorgen voor een verontreiniging van het hemelwater. Voorkomen dient te worden dat vervuild hemelwater ongezuiverd op het oppervlaktewater terecht komt. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en ziet dus op toe op de omgang van hemelwater in het plan. Met een goede inrichting kunnen wij sturing geven aan de kwaliteit van het watersysteem.

De gemeente heeft evenals het hoogheemraadschap een algehele zorgplicht voor het hemelwater. Ook de gemeente dient dus op een verantwoorde wijze met het hemelwater om te gaan. Indien er een vermoeden is dat het afstromende hemelwater verontreinigingen (kan) bevat(ten), dan moet de gemeente in overleg met het hoogheemraadschap naar een doelmatige oplossing zoeken.

### *Wettelijk kader, vergunningen en meldingen*

Veel type lozingen zijn vastgelegd in algemene regels van lozingenbesluiten. Afhankelijk van het type activiteit dat in het plangebied wordt uitgevoerd dient aan een of meerdere van deze besluiten te worden voldaan. Wanneer de activiteit niet voldoet aan de algemene regels dient een vergunning op grond van de Waterwet te worden aangevraagd. Het hoogheemraadschap kan in dat geval voorschriften of nadere eisen stellen om verontreiniging van het oppervlaktewater te voorkomen. Wanneer zuiverende maatregelen niet voldoende of niet mogelijk zijn kan worden besloten om het verontreinigde hemelwater af te voeren naar de rioolwaterzuivering.

Voor meer informatie hieromtrent kunt u contact opnemen met medewerkers van de afdeling 'Vergunningen & Handhaving, cluster Lozingen' van het hoogheemraadschap. Zij kunnen u informeren welke stappen u in uw situatie moet ondernemen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te

voorkomen.

### **Grondwater**

U heeft aangegeven dat er sprake is van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing. Het onttrekken van grondwater korter dan zes maanden met een hoeveelheid van minder dan 15.000 m<sup>3</sup>/per maand in "niet kwetsbaar gebied" en 8.000 m<sup>3</sup>/per maand in "kwetsbaar gebied" valt onder de algemene regels van de Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2016. In deze gevallen is geen vergunning voor de onttrekking benodigd, indien de grondwateronttrekking niet gelegen is binnen de waterkering en de bijbehorende beschermingszones. Wel dient u ook in deze gevallen een aanvraag watervergunning op te sturen, welke dan als melding bij het hoogheemraadschap fungeert.

Het hoogheemraadschap is net als voor het onttrekken en eventueel in de bodem retourneren van grondwater ook aanspreekpunt als het gaat om het lozen van het onttrokken grondwater op het oppervlaktewater. Voor lozingen op het oppervlaktewater dient een melding te worden gedaan bij het hoogheemraadschap. Voor de eventuele lozing van het bemalingwater op het riool dient u nadere afspraken te maken met de rioolbeheerder, de gemeente.

### **Tot Slot**

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**



6 ]^U[ Y\* `` J Yf\_YYf Yb`dUf\_YfYb





J Yf\_YYf`Yb`dUf\_YfYb`  
6 YXf]j`YbhYffY]b`i8 Y`JY\_Yb` ( D  
5 "7 "XY"; fUuzk Y[ `hY`Cda YYf

CdXfUW h[ Yj Yf` | BRO  
Rhijnspoorplein 38  
1018 TX Amsterdam

FUddcfbfi a a Yf` | 7553.009  
JYfg]Ybi a a Yf` | D1  
GfUhi g` | Eindrapportage  
8 Uhi a` | 22 november 2019

JYgh[ ]b[` | Limburg  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
088 - 5001600  
swalmen@econsultancy.nl

CdghY`Yf` | Q. Duong, BEng

DUFUZZ



?k U]hY]hgVtbf c`Y | ing. M. de Loos

DUFUZZ

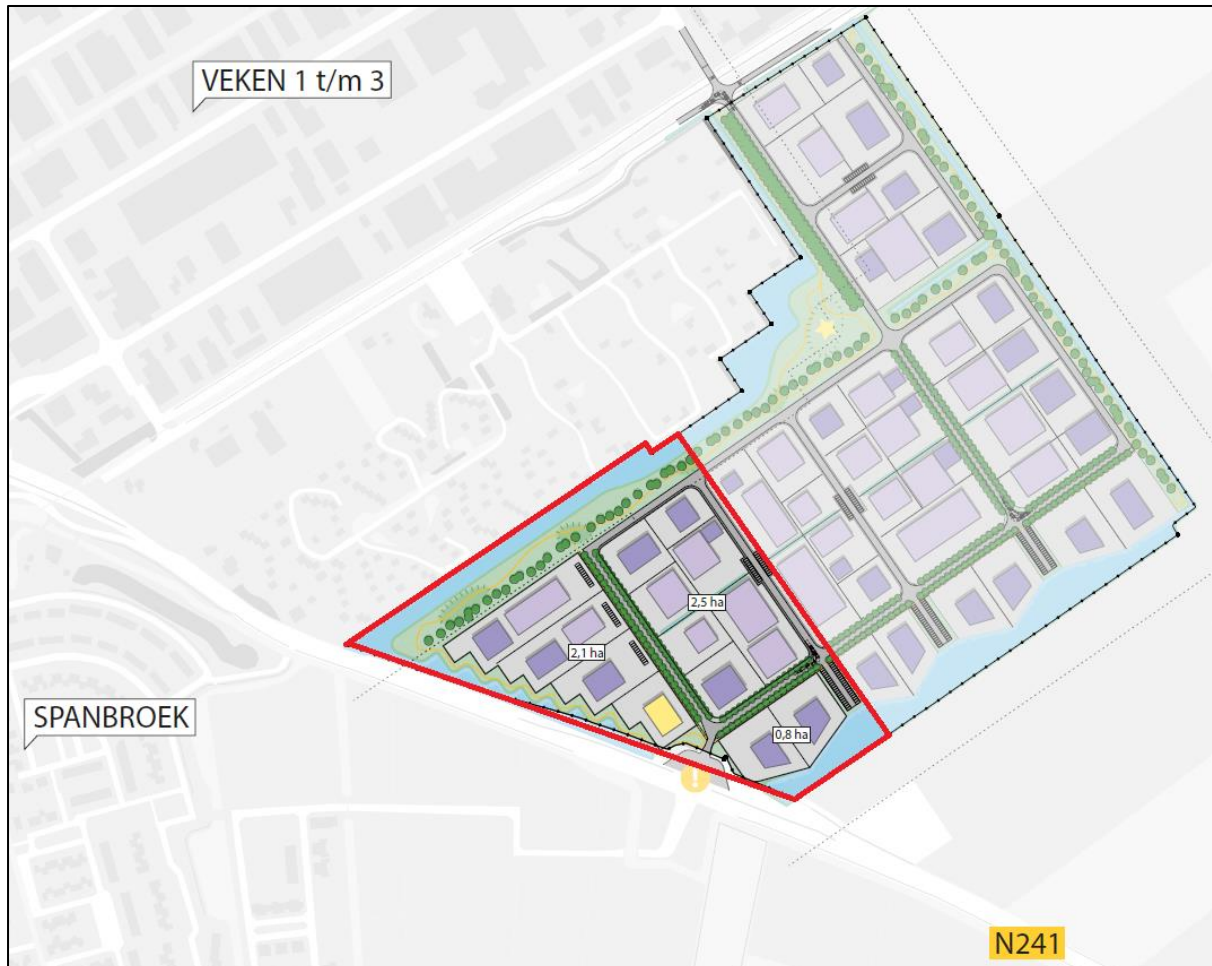
1550

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	VERKEER.....	2
	2.1 Verkeersgeneratie toekomstige situatie .....	2
	2.2 Verkeersstromen .....	2
3	PARKEREN .....	3
4	CONCLUSIE .....	3

% -B@-B-B; '

Econsultancy heeft in opdracht van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek verkeer en parkeren voor de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4' te Opmeer. In figuur 1.1 is de situering van het bedrijventerrein weergegeven. In dit onderzoek wordt enkel het rood omlijnde deel van het plan onderzocht.



: I i i f % D U b [ W J Y X

De locatie is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Op basis van het onderzoek 'Bedrijven en milieuzonering'<sup>1</sup> is gebleken dat bedrijven tot en met milieucategorie 3.1 zich kunnen vestigen zonder een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Inrichtingen tot en met categorie 4.1 kunnen zich vestigen wanneer aanvullend onderzoek aantoont dat een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

<sup>1</sup> Econsultancy. Bedrijven en milieuzonering, De Veken 4 te Opmeer, d.d. 16 augustus 2019.

## 8. J9F?99F

### 8.1 JYf\_YYfg[YbYfUjY]lcY\_ca gh[ Yg]li UjY

Uit het onderzoek 'Bedrijven en milieuzonering' blijkt dat de realisatie van inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 mogelijk is. Inrichtingen met de milieucategorieën 4.1 en 4.2 zijn ook toegestaan mits vanuit milieutechnisch oogpunt is aangetoond. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er sprake is van het werkmilieutype 'gemengd terrein'. De invulling van een gemengd terrein is in de praktijk zeer divers. De verkeersgeneratie is sterk afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich op het toekomstig bedrijventerrein vestigt. Het is derhalve in deze fase niet mogelijk om de specifieke kenmerken van het plan in exacte kengetallen te vertalen.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de 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 en de grootte van het bedrijventerrein. Bij een nadere invulling van het bedrijventerrein kunnen specifieke kencijfers per functie worden gehanteerd. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie per weekdagemaal weergegeven.

HUVY`&%JYf\_YYfg[YbYfUjY][Ya Yb[X'HyffY]b'fa j H#Ta L

Z bWjY	cddYfj`U_#UubHU`	YYbl YjX`	_YbVYzf`			[ YbYfUjY		
			dYfgc! bYbU l c`	j fUW Hl ! lc`	lcHU`	dYfgc! bYbU l c`	j fUW Hl ! lc`	lcHU`
bedrijven <sup>2</sup>	2,1	ha	128	30	159	268,8	63	333,9
	2,5	ha	128	30	159	320	75	397,5
	0,8	ha	128	30	159	102,4	24	127,2
lcHU`						* - %&	% &	, ) , z`

De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie bedraagt maximaal 859 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor de omrekening naar werkdag wordt vermenigvuldigd met een factor 1,33. In tabel 2.2 is de verkeersgeneratie per werkdagemaal weergegeven.

HUVY`&%JYf\_YYfg[YbYfUjY][Ya Yb[X'HyffY]b'fa j H#Ta L

Z bWjY	cddYfj`U_#UubHU`	YYbl YjX`	_YbVYzf`			[ YbYfUjY		
			dYfgc! bYbU l c`	j fUW Hl ! lc`	lcHU`	dYfgc! bYbU l c`	j fUW Hl ! lc`	lcHU`
bedrijven <sup>2</sup>	2,1	ha	128	30	159	357,5	83,8	444,1
	2,5	ha	128	30	159	425,6	99,8	528,7
	0,8	ha	128	30	159	136,2	31,9	169,2
lcHU`						- % z`	&%) z`	%& %z`

De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie op een werkdag bedraagt maximaal 1.142 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

### 8.2 JYf\_YYfgglfca Yb

In de toekomstige situatie zal de ontsluiting van het zuidelijke deel van het bedrijventerrein 'De Veken 4' plaatsvinden direct aan de A.C. de Graafweg, het noordelijk deel van het bedrijventerrein zal ontsluiten via de Opmeerderweg richting de A.C. de Graafweg. Het noordelijk deel van het bedrijventerrein maakt geen onderdeel uit van onderhavig onderzoek. Met de directe aansluiting op de A.C. de

2 Inrichtingen tot en met milieucategorie 3.1 en onder voorwaarde van een aanvullend onderzoek ook milieucategorieën 4.1 en 4.2.

Graafweg wordt verwacht dat het verkeer sneller wordt afgewikkeld. In het GVV<sup>3</sup> wordt vermeld dat de gemeente in samenwerking met de provincie onderzoek gaat uitvoeren naar de verkeersafwikkeling tussen het bedrijventerrein 'De Veken 4' en de A.C. de Graafweg.

#### ' D5F?9F9B'

Er wordt aangesloten bij de landelijk gehanteerde parkeernormen van CROW. De richtlijnen van de CROW geeft een minimum en maximum parkeercoëfficiënt voor verschillende functies. Uitgaande van een gemiddelde weekdag bedraagt de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein 8,6 voertuigen per 100 m<sup>2</sup>. Dit komt het best overeen met de verkeersgeneratie van de functie 'bedrijfsverzamelgebouw'. Hierin zit een gelijkwaardige mix van kantoren (zonder baliefunctie), arbeidsextensieve en arbeidsintensieve bedrijven. De coëfficiënten bij een 'bedrijfsverzamelgebouw' zijn inclusief verkeersgeneratie van het vrachtverkeer. Er wordt voorgesteld om aan te sluiten bij de parkeercoëfficiënten van een 'bedrijfsverzamelgebouw', tenzij een specifieke functie van het toekomstige bedrijf bekend is. Volgens de parkeernormen van de gemeente Opmeer wordt voor de functie 'bedrijfsverzamelgebouw' een parkeernorm van 1,7 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> (bvo) gehanteerd.

#### (' 7CB7 @ G9'

Voor de bereikbaarheid van het bedrijventerrein wordt het parkeren van vrachtauto's en auto's gestimuleerd door op eigen terrein te parkeren. Bij de vormgeving van het bedrijventerrein dient elke initiatiefnemer verantwoordelijk te zijn voor het realiseren van de eigen parkeeroplossing.

Het realiseren van minder parkeerplaatsen dan de parkeereis is niet toegestaan. Wanneer niet alle parkeerplaatsen op eigen terrein kunnen worden gerealiseerd kan het College ontheffing verlenen indien:

1. Binnen een afstand van 100 meter planologisch haalbare mogelijkheden zijn om de parkeerplaatsen direct te realiseren langs de openbare weg of op een te realiseren terrein.
2. Binnen een afstand van 200 meter mogelijkheden zijn die planologisch haalbaar zijn, om binnen een termijn van 2 jaar extra parkeerplaatsen aan te leggen.
3. Er is aangetoond dat er een overschot aan parkeerplaatsen is in de openbare ruimte. De bezettingsgraad mag maximaal 85% bedragen. De kosten voor het uitvoeren van de parkeerdrukmeting zijn voor rekening van de initiatiefnemer.
4. Het maatschappelijk belang van de ontwikkeling is hoog.

---

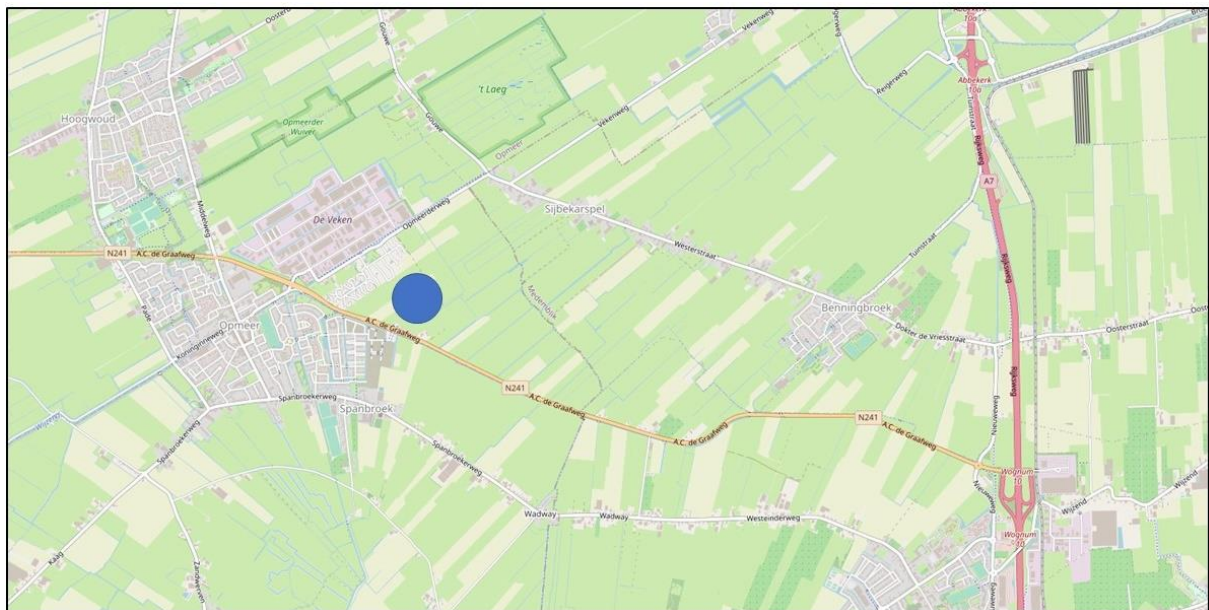
<sup>3</sup> GVV Gemeente Opmeer, 19 oktober 2007

**A Ya c` : 6 YccfXY]b[ `j Yf\_YYfg\_i bX][ Y`.....  
 YZZWYb`B& (%]'r`H'i ]WfY]X]b[ `XY`.....  
 JY\_Yb`(`Cda YYf`**

Datum : 25 november 2021  
 Opdrachtgever : gemeente Opmeer  
 Projectnummer : P02891  
 Opgesteld door : A. ter Haar / ARTHIC Verkeer

**%'\$`5 Ub`Y]X]b[**

Het voornemen bestaat om bedrijventerrein 'De Veken fase 4' in de gemeente Opmeer te ontwikkelen. Het gaat hierbij om een bedrijventerrein van 5,2 hectare netto waarbij in principe bedrijven met milieucategorieën 3.1 en 3.2 mogelijk zijn, en milieucategorieën 4.1 en 4.2 bij uitzondering mogelijk zijn (mits toegestaan en vergelijkbaar vanuit milieutechnisch oogpunt). In de huidige situatie is het terrein nog in gebruik als landbouwgrond. Het plangebied zal voor openstelling worden aangesloten op de provinciale weg N241. Deze weg ligt ten zuiden van het plangebied en loopt van Schagen in het noordwesten naar de aansluiting op Rijksweg A7 bij Wognum in het oosten.



*Planlocatie*

Er is aan ARTHIC gevraagd om een nadere specificering van de reeds uitgevoerde berekening van de verkeersgeneratie te beoordelen en te duiden. Het gaat hierbij om het onderzoek van bureau Econsultancy (Verkeer en parkeren bedrijventerrein 'De Veken 4, d.d. 22 november 2019). De provincie Noord-Holland heeft in een reactie laten weten dat de huidige A.C. de Graafweg de verkeerstoename van de toevoeging van 5,2 hectare wel aan kan.





( '\$'6 YfY\_YbXY'j Yf\_YYfg[ YbYfUH]Y'8 Y'JY\_Yb'('

De toekomstige bedrijvenbestemming genereert verkeersbewegingen welke via de bestaande wegen worden afgewikkeld. Voor de meeste functies heeft het CROW-kentallen vastgesteld, waarmee de verkeersgeneratie voor de uitbreiding bepaald is. In het verkeersonderzoek dat bureau Econsultancy heeft opgesteld (Verkeer en parkeren bedrijventerrein 'De Veken 4, d.d. 22 november 2019) staat beschreven dat het bedrijventerrein in deze fase op weekdays 859 mvt/etmaal genereert. Omgerekend naar werkdagen bedraagt dit aantal maximaal 1.142 mvt/etmaal.

#### *Herkomst en bestemming verkeersgeneratie*

In het verkeersgeneratie onderzoek van bureau Econsultancy staat dat de berekende verkeersprognoses overschat zijn in dit stadium, aangezien nog niet specifiek duidelijk is welke type bedrijven zich zullen vestigen op dit industrieterrein. Wel is duidelijk dat er grote behoefte bestaat bij lokale en regionale bedrijven (welke reeds gevestigd zijn in de gemeente of vlak daarbuiten) naar dit soort bedrijventerreinen.

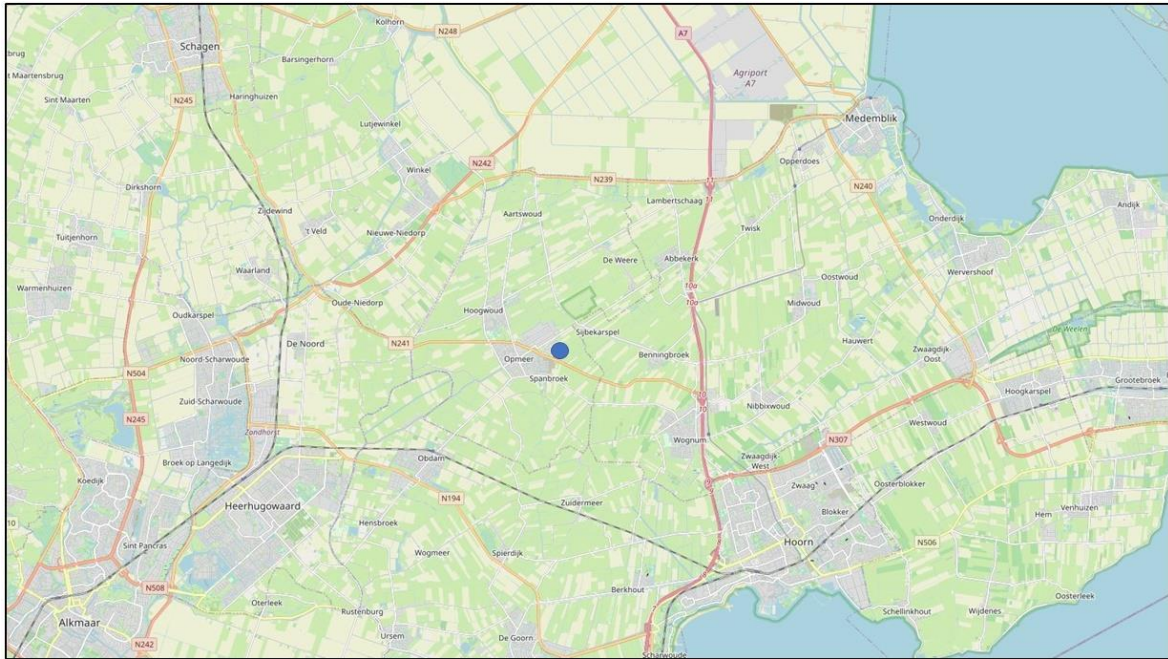
In de gehanteerde methodiek is ervan uitgegaan dat alle verkeersritten nieuw zijn en toegevoegd moeten worden aan de bestaande ritten. Afgezien van het feit dat uitsluitend compleet nieuwe bedrijven welke nog niet gevestigd zijn in de gemeente volledige nieuwe autoritten genereren, zal er ook een aanzienlijk deel van de bestaande bedrijvigheid in de directe omgeving naar dit bedrijventerrein verhuizen. Die verkeersgeneratie bestaat in de huidige situatie ook al. Met andere woorden, een groot deel van deze autoritten worden nu ook al gemaakt.

De vermeende effecten van de ontwikkeling van uitbreidingslocatie De Veken 4 zijn zoals eerder vermeld overschat. Daarnaast is enige nuancering noodzakelijk over de distributie van het de verkeersgeneratie over het wegennet. Het is evident dat de provinciale weg N241 gebruikt gaat worden als dominante aan- en afvoerroute. Afgezien van de het bestemmingsverkeer vanuit de tegenoverliggende woonwijk (via de Floris van Noordwijklaan) zijn er geen noord-zuid routes van betekenis in de directe omgeving van de aansluiting van het plangebied.

Om specifieker in te gaan over de routekeuze is gekeken naar de ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende woonkernen als zijnde de herkomst van de werknemers en eventuele bezoekers aan bedrijven, alsmede het verder liggende achterland als het gaat om de herkomst- en bestemming van toeleveranciers.

Voor het eerste aspect is het duidelijk dat de meeste werknemers in de directe omgeving van het nieuwe bedrijventerrein wonen of gaan wonen. Met andere woorden, de meeste werknemers wonen in de gemeente Opmeer of in de aanliggende gemeenten. Uit de cijfers van het CBS blijkt dat in de gemeente Opmeer de gemiddelde woon-werk afstand 19 km bedraagt. In de (gehele regio) kop van Noord-Holland ligt dit aantal iets hoger: gemiddeld rijden werknemers hier 23 km naar hun werk. Om een correcte beschouwing te hanteren is dit laatste gemiddelde gebruikt.

In een straal van 23 kilometer rond het plangebied ligt de grootste werknemerspopulatie ten westen van Opmeer. Met name de agglomeratie Alkmaar–Heerhugowaard-Langedijk en Schagen vormt het zwaartepunt aan inwoners aan de westzijde (circa 300.000 inwoners).



Planlocatie ten opzichte van grote woonkernen (arbeidspotentieel en bezoekers)

Aan de oostzijde ligt alleen Hoorn als grote woonkern van betekenis en de middelgrote kernen Medemblik en Grootegast (in totaal circa 100.000 inwoners). Op basis van de geografische ligging van deze populatie ten opzichte van het plangebied wordt gesteld dat circa 65% van de herkomst van de werknemers en eventueel bezoekers als herkomst en/of bestemming de westelijke N241 gebruikt. De overige 35% van de werknemers en bezoekers zullen vanuit oostelijke richting komen.

Voor wat betreft het vrachtverkeer ligt de verdeling anders. Goederen worden veelal over grotere afstand vervoerd en worden gemiddeld gesproken niet direct voor of door de lokale markt geleverd, maar daarvoor geldt dat grofweg heel Nederland als achterland dient. Daarvoor geldt de A7 als voornaamste verbinding (en tussenbestemming). De ingeschatte ratio ligt hierbij op 80% van het vrachtverkeer de oostelijke N241 zal gebruiken en slechts 20% de westelijke N241.

) '\$ JYf\_YYfg\_i bX][ 'YZWicd'fclcbXY'B& (%!'B]Yi k Yk Y[ '

Uit de eerdergenoemde specificering blijkt dat het verkeer zich als volgt distribueert: 494 mvt/etmaal rijden via de oostelijke N241 en 598 mvt/etmaal rijden via de westelijke N241. Van deze 494 mvt/etmaal rijdt de helft in oostelijke en de andere helft in westelijke richting: 247 mvt/richting/etmaal.

Het drukste uur op de N241 is de avondspits (tussen 16:00u en 17:00u). In dat tijdsvenster rijdt circa 9%<sup>1</sup> van de etmaalintensiteit over deze route. Dat komt neer op 22 mvt/uur/richting in het drukste uur. Dat komt neer op een toename van gemiddeld één motovoertuig per 160 seconde, ofwel één motorvoertuig elke (bijna) 3 minuten per rijrichting. Deze relatief beperkte toename als gevolg van de uitbreiding van De Veken 4 zal niet of nauwelijks effect hebben op de huidige afwikkeling van de rotonde nabij de A7.

In het PIP is aangegeven dat in 2032 er 15.359 mvt/etmaal over de N241 rijden (op het wegvak ten westen van de rotonde met de Nieuweweg). Dit aantal is inclusief de 17% verkeergroei die is geprognosticeerd. Het aandeel gemotoriseerd verkeer dat gegenereerd wordt door De Veken 4 bedraagt 494

<sup>1</sup> Bron: portaal kaart en data – provincie Noord-Holland

mvt/etmaal. Dit is een aandeel van slechts 3,2% en is reeds onderdeel van de 17% verkeersgroei waar reeds rekening mee is gehouden in het PIP.

*Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)*

De provincie is gestart met de grootschalige reconstructie van de N241 en geeft aan dat enerzijds de verkeersveiligheid en anderzijds de doorstroming verbeterd moet worden. De rotonde N241 – Nieuweweg vormt geen onderdeel van de scope van deze reconstructie terwijl de verkeersprognoses in 2032 daar wel aanleiding toe geven. De ontwikkeling van de Veken 4 draagt slechts een fractie van de doorstromingsproblemen op de rotonde.

Het reikt in dit stadium te ver om de doorstromingsoplossing van de rotonde N241 in specifieke zin en de aansluiting van de N241 in bredere zin te koppelen aan de ontwikkeling van de ontwikkeling van De Veken 4 en als randvoorwaarde te stellen voor een go of no go.

**\* 'FYgi a f'**

Er worden als gevolg van de toename aan functies op bedrijventerrein De Veken 4 maximaal 1.142 extra verkeersbewegingen verwacht op werkdagen. Dit aantal wordt ongelijkmatige verdeeld over de N241. Circa 35% van het personenautoverkeer en 80% van vrachtverkeer zal de oostelijke N241 gebruiken. Dit komt neer op maximaal 494 mvt/etmaal in oostelijke richting waarbij dit betekent dat de toevoeging in het maatgevende avondspitsuur slechts 1 motorvoertuig per 160 seconde per rijrichting per rijrichting.

6 ]^U[ Y+' @ W h\_k U]hY]tc bXYfnc Y\_Yb



ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

DE VEKEN 4





**Omgeving**



# Onderzoek luchtkwaliteit

## De Veken 4 te Opmeer

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Amsterdam Rhijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
<b>Rapportnummer</b>	7553.007
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Datum</b>	24 december 2019
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	R.A.F. Smeets, BAsC BEd
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING .....	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet milieubeheer.....	3
2.2 Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' .....	3
2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 .....	3
3 UITGANGSPUNTEN .....	4
3.1 Wegverkeer .....	4
3.2 Rekenpunten .....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING .....	7
4.1 NSL-rekentool.....	7
4.2 Conclusie .....	7

### BIJLAGEN:

1. - Berekening verkeersgeneratie
2. - Invoergegevens NSL-rekentool
3. - Berekeningsresultaten NSL-rekentool

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4' te Opmeer. Met de realisatie van het plan treden verschillende milieueffecten op. Ten behoeve van de realisatie van het bedrijventerrein is meer inzicht in de effecten noodzakelijk. De wijze waarop de luchtkwaliteit dient te worden berekend en beoordeeld staat beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) 2007.

De verkeersintensiteiten op de A.C. de Graafweg zijn gebaseerd op het reeds uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek ten behoeve van de beoogde herinrichting van de weg. Het extra verkeer ten gevolge van het bedrijventerrein is gebaseerd op een verkeersgeneratie voor een bedrijventerrein met de maximale toegestane milieucategorie. De verkeersgeneratie van het bedrijventerrein is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Voor de toetsing van de luchtkwaliteit zijn ter hoogte van het plan langs de A.C. de Graafweg rekenpunten toegevoegd.

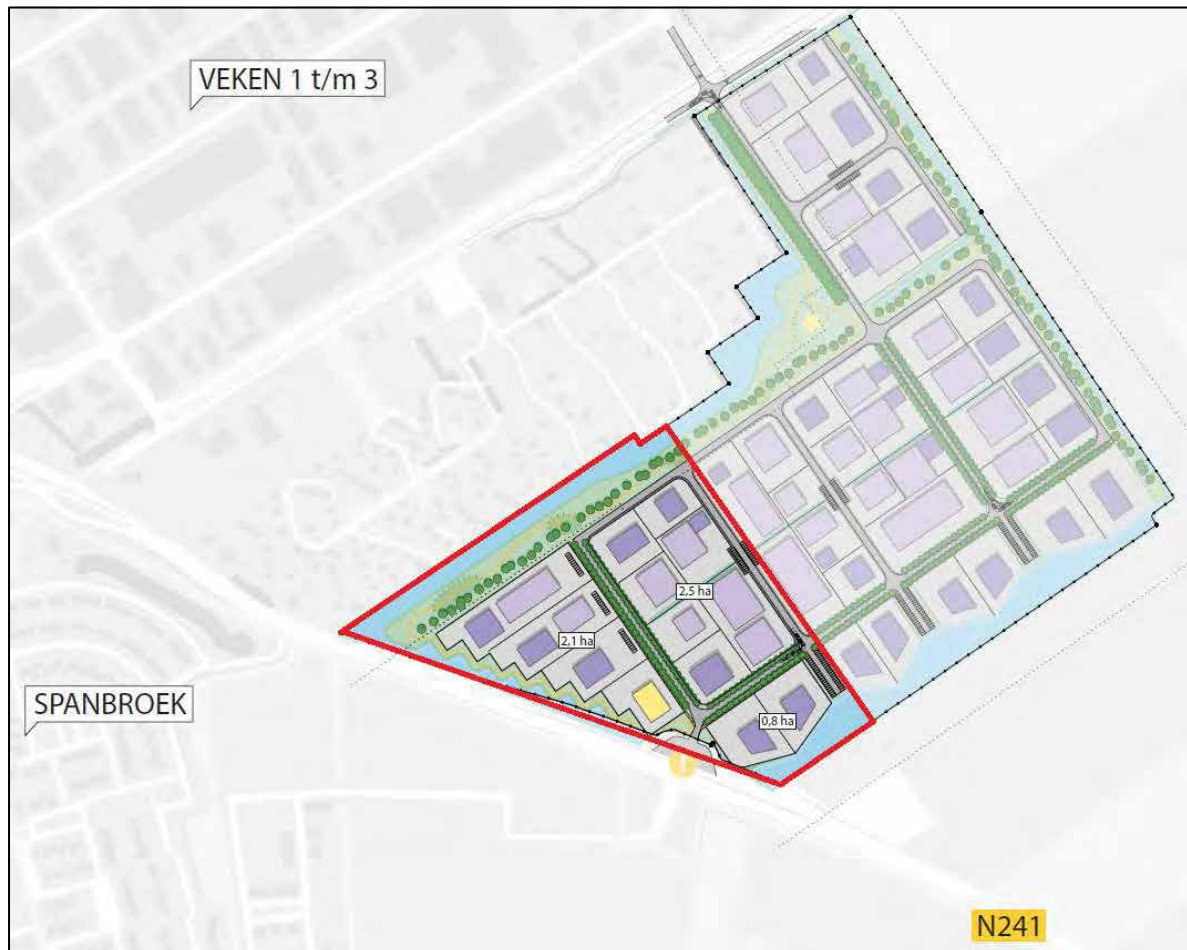
Voor de berekening van de luchtkwaliteit nabij de wegen is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool versie 2019. De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2020. In de toekomst zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door het wegverkeer afnemen. Hierdoor belicht een berekening met peiljaar 2020 een worstcasescenario.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het bedrijventerrein De Veken 4. Op de toetspunten langs de wegvakken worden geen overschrijdingen van de grenswaarden berekend.



## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4' 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 bedrijventerrein

Met de realisatie van het plan treden verschillende milieueffecten op. Ten behoeve van de realisatie van het bedrijventerrein is meer inzicht in de effecten noodzakelijk. Voor het plan heeft reeds een 'niet in betekende mate' toets plaatsgevonden. In de toets wordt een mogelijke in betekende mate bijdrage geconstateerd ten gevolge van het extra verkeer van het plan. Nader onderzoek naar de verslechtering van de luchtkwaliteit is noodzakelijk. In het onderhavige document is het nader luchtkwaliteitsonderzoek gerapporteerd.

## 2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

De Veken 4 is niet opgenomen in het NSL, het effect van het plan op de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld.

### 2.1 Wet milieubeheer

De beoordeling van de luchtkwaliteit beperkt zich tot de in bijlage II van de Wet milieubeheer opgenomen stoffen. Voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub> en sinds 2015 PM<sub>2,5</sub>), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) zijn in de bijlage grenswaarden opgenomen. Met de verbetering van de luchtkwaliteit vinden in Nederland normaliter alleen nog overschrijdingen van de grenswaarden plaats voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes<sup>1</sup>. Overschrijdingen van de grenswaarden voor de overige stoffen komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, niet voor. Voor zowel de stikstofdioxide en de zwevende deeltjes gelden de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden.

**Tabel 2.1 Grenswaarden concentraties luchtverontreinigende stoffen**

stof	norm	concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]
NO <sub>2</sub>	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x/jaar worden overschreden)	200
PM <sub>10</sub>	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x/jaar worden overschreden)	50
PM <sub>2,5</sub>	Jaargemiddelde	25

### 2.2 Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen'

In het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' staat vermeld dat een plan niet in betekenende mate bijdraagt bij een toename van maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde (zijnde 1,2 µg/m<sup>3</sup>) voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project.

In de ministeriële Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën aangewezen die in elk geval niet in betekenende mate bijdragen aan de concentraties verontreinigende stoffen in de buitenlucht. De voorgenomen ontwikkeling behoort niet tot een in de Regeling genoemde categorie.

### 2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De wijze waarop de luchtkwaliteit dient te worden berekend en beoordeeld staat beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) 2007. In de Rbl 2007 zijn regels opgenomen over onder andere de zeezoutaftrek. Voor de gemeente Opmeer en de provincie Noord-Holland gelden respectievelijk een aftrek van 3 µg/m<sup>3</sup> voor de jaargemiddelde concentratie en 4 overschrijdingsdagen voor PM<sub>10</sub>. Alleen bij een overschrijding van de grenswaarde voor PM<sub>10</sub> mag achteraf de zeezoutaftrek worden toegepast.

<sup>1</sup> 'Preliminary assessment of air quality', RIVM nr. 725601005 en 725601007 en Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit C.4.2

### 3 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten voor het luchtkwaliteitsonderzoek zijn gebaseerd op verschillende ter beschikking gestelde informatiebronnen:

- Provinciaal Inpassingsplan (PIP), Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241), onderwerp: N241 – Luchtkwaliteit, projectnummer: 355744, referentienummer: SWNL0222784, datum: 20-03-2018.
- Opmeer, Veken 4 plankaart.

#### 3.1 Wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de A.C. de Graafweg zijn gebaseerd op het reeds uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek ten behoeve van de beoogde herinrichting van de weg. In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het prognosejaar 2032 opgenomen. Hierin de autonome toename van het verkeer meegenomen. De A.C. de Graafweg is voor het onderzoek verdeeld in 3 wegdelen. De wegdelen alsmede de locatie van het beoogde bedrijventerrein (oranje kader) zijn weergegeven in figuur 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten per wegdeel met prognosejaar 2032

wegdeel	licht	middelzwaar	zwaar
1	13.222	1.370	677
2	13.222	1.370	677
3	13.222	1.370	677



Figuur 3.1 Wegdelen en locatie bedrijventerrein

Het extra verkeer ten gevolge van het bedrijventerrein is gebaseerd op een verkeersgeneratie voor een bedrijventerrein met de maximale toegestane milieucategorie. Voor de berekening is het netto uitgeefbaar oppervlak van 5,4 hectare gehanteerd. De verkeersgeneratie van het bedrijventerrein is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Het bedrijventerrein wordt als worstcase uitgangspunt als een distributierrein beschouwd. In tabel 3.2 is de verkeersgeneratie weergegeven. In bijlage 1 is de volledige berekening opgenomen.

**Tabel 3.2 Verkeersgeneratie bedrijventerrein**

	kencijfer distributierrein [mvt/ha/weekdag]	totale verkeersgeneratie [mvt/weekdag]
licht verkeer	135	729
middelzwaar vrachtverkeer	9,1	49,14
zwaar vrachtverkeer	25,9	139,86

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. Als worstcasescenario is uitgegaan van een 100% ontsluiting op de A.C. de Graafweg, waarna het verkeer zich in zowel oostelijke als westelijke richting zal begeven.

Met de realisatie van het bedrijventerrein zal de verkeersintensiteit op de A.C. de Graafweg toenemen. De verkeersintensiteit na het realiseren van het bedrijventerrein is opgenomen in tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Verkeersintensiteiten per wegdeel na realisatie De Veken 4.**

wegdeel	licht	middelzwaar	zwaar
1	13.951	1.419	817
2	13.951	1.419	817
3	13.951	1.419	817

### 3.2 Rekenpunten

Voor de toetsing van de luchtkwaliteit zijn ter hoogte van het plan langs de A.C. de Graafweg rekenpunten toegevoegd. De rekenpunten zijn aangemaakt langs de wegdelen 1, 2 en 3. De wegvakken en de bijbehorende toetspunten zijn in figuur 3.3 weergegeven. In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens voor de rekentool opgenomen.



Figuur 3.2 Situering rekenpunten

© OpenStreetMap

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2020. In de toekomst zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door het wegverkeer afnemen. Hierdoor belicht een berekening met peiljaar 2020 een worstcasescenario.

### 4.1 NSL-rekentool

In de Rbl 2007 zijn de standaardrekenmethoden (SRM1, SRM2 en SRM3) vastgelegd waarmee de milieueffecten van ruimtelijke plannen voor de luchtkwaliteit kunnen worden berekend. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit ten gevolge van wegen dient gebruik te worden gemaakt van de standaardrekenmethode 1 of 2 en een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd rekenmodel. Voor de berekening van de luchtkwaliteit nabij de wegen is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool versie 2019. In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van het maatgevende toetspunt per wegvak weergegeven, in bijlage 2 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten maatgevende toetspunten

wegdeel	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		PM <sub>2,5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
	jaar-gemiddeld	19 hoogste uurgemiddelde	jaar-gemiddeld	overschrijdingsdagen	jaar-gemiddeld
1	17	71	17	6	9
2	15	71	16	6	9
3	17	68	16	6	9

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat voor de toekomstige situatie (2032) geen overschrijdingen optreden ter plaatse van de toetspunten langs de desbetreffende wegdelen van de A.C. de Graafweg. Er wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Gezien de dalende trend van de concentraties luchtverontreinigende stoffen zal de luchtkwaliteit in de toekomst verder verbeteren.

### 4.2 Conclusie

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het bedrijventerrein De Veken 4. Op de toetspunten langs de wegvakken worden geen overschrijdingen van de grenswaarden berekend.

## Bijlage 1. Berekening verkeersgeneratie

Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen voor een bedrijventerrein per weekdagemaal

	Verkeersgeneratie bedrijventerrein per hectare [mvt]	Totale verkeersgeneratie bedrijventerrein De Veken 4 (5,4 ha) [mvt]
Personenauto's	135	729
Vrachtauto's	35	189
Percentage lichte vrachtauto's (<7,5 ton GVW)	26%	26%
Percentage zware vrachtauto's (>7,5 ton GVW)	74%	74%
Lichte vrachtauto's	9,1	49,14
Zware vrachtauto's	25,9	139,86

## **Bijlage 2. Invoergegevens NSL-rekentool**

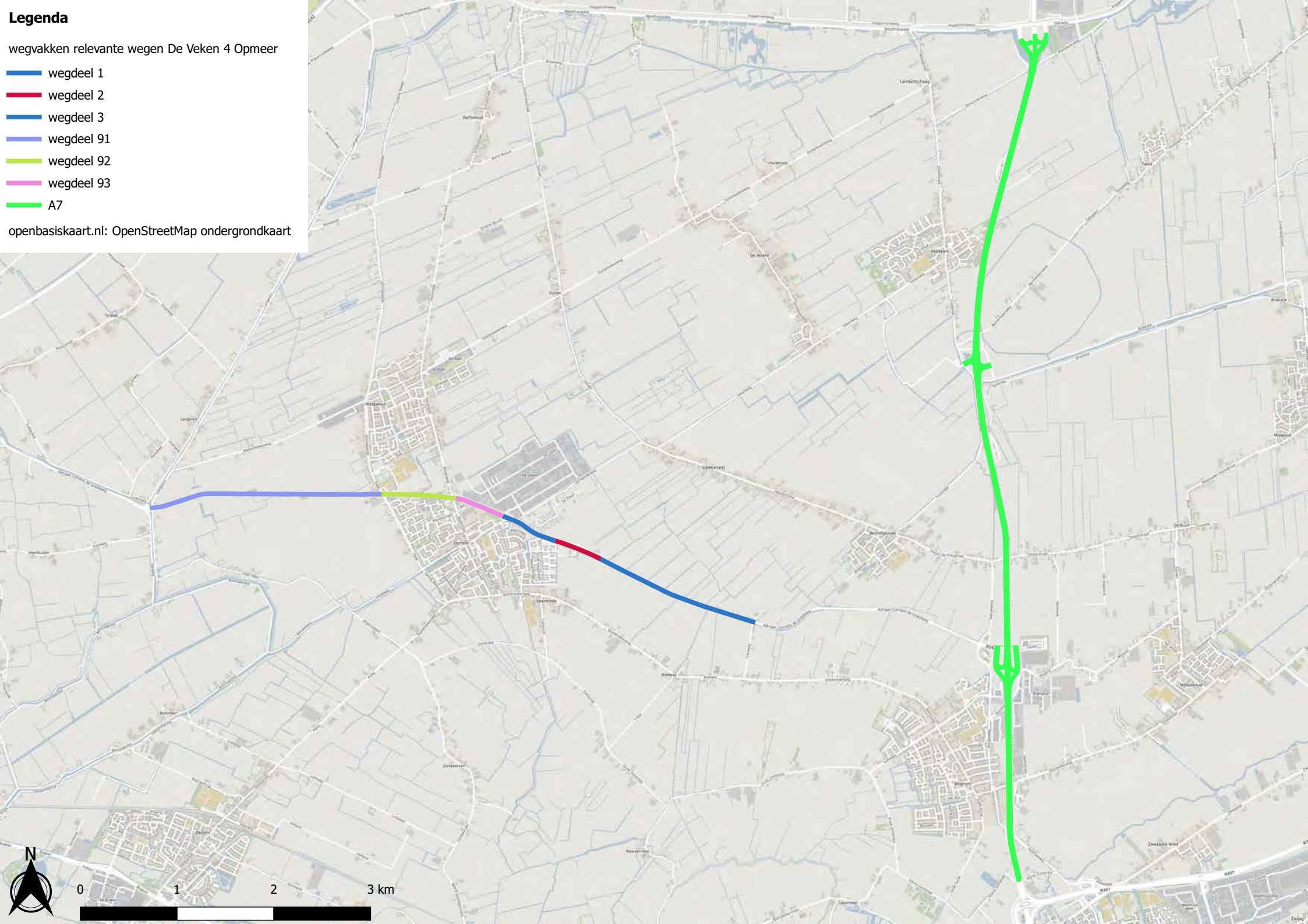


# Legenda

wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer

- wegdeel 1
- wegdeel 2
- wegdeel 3
- wegdeel 91
- wegdeel 92
- wegdeel 93
- A7

openbasiskaart.nl: OpenStreetMap ondergrondkaart



Wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer												
segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	wegtype	snelheid	tun_factor	maxsnelh_	maxs_p_dy	maxsnelh_v
251448047	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
252448010	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
253447001	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
244448006	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
248449014	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
250449012	20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0	0 b		1	80		80
1536732	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1	93 b		1	130		80
1536731	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1	93 b		1	130		80
1536733	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	2	93 b		1	130		80
1536730	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1	93 b		1	130		80
1536734	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1	93 b		1	130		80
1536729	20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1	93 b		1	130		80
1536724	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4	93 b		1	130		80
1536714	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4	93 b		1	130		80
1536725	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	3	93 b		1	130		80
1536719	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	3	93 b		1	130		80
1536717	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4	93 b		1	130		80
1536720	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4	93 b		1	130		80
1536721	20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	5	93 b		1	130		80
1536783	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80
1536784	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80
1536735	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1536736	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1536740	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1536782	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1063837	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80
1536785	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80
1536737	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1536741	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80
1536742	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93 b		1	130		80
1536786	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93 b		1	130		80

segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	wegtype	snelheid	tun_factor	maxsnelh_	maxs_p_dy	maxsnelh_v
1536738	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536787	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536788	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	3	93	b	1	130		80
1536789	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	4	93	b	1	130		80
1536790	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	5	93	b	1	130		80
1536791	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	6	93	b	1	130		80
1536792	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	5	93	b	1	130		80
1536793	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	4	93	b	1	130		80
1536794	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536795	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1	93	b	1	130		80
1536739	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536743	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536744	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2	93	b	1	130		80
1536727	20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg E10	7	R	3	93	b	1	130		80
1545850	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1545855	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545856	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3	93	b	1	130		80
1545863	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1545868	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545869	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3	93	b	1	130		80
1545851	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1545852	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3	93	b	1	130		80
1545853	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545854	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545864	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1545865	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3	93	b	1	130		80
1545866	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545867	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545857	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1545870	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1536780	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536779	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80

segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	wegtype	snelheid	tun_factor	maxsnelh_	maxs_p_dy	maxsnelh_v
1536781	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1536778	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536777	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536776	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3	93	b	1	130		80
1536775	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	4	93	b	1	130		80
1536767	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536774	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1536773	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	6	93	b	1	130		80
1536772	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5	93	b	1	130		80
1545849	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536771	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	4	93	b	1	130		80
1536770	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2	93	b	1	130		80
1536769	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536768	20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1	93	b	1	130		80
1536764	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	3	93	b	1	130		80
1536754	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	2	93	b	1	130		80
1536763	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6	93	b	1	130		80
1536753	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6	93	b	1	130		80
1536765	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536755	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536766	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536756	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536759	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536757	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	2	93	b	1	130		80
1536760	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1	93	b	1	130		80
1536761	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	3	93	b	1	130		80
1536758	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6	93	b	1	130		80
1536762	20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6	93	b	1	130		80
1551729	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80
1496960	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80
1551730	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80
1551722	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80

segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	wegtype	snelheid	tun_factor	maxsnelh_	maxs_p_dy	maxsnelh_v
1126499	20100	Rijkswaterstaat			R	1	93	b	1	130		80
1551728	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80
1496959	20100	Rijkswaterstaat			R	2	93	b	1	130		80

segment_id	a_rand	a_rand_r	a_scherm	s_hoogte	a_scherm	s_hoogte	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv
251448047	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	13951	0	0	1419	0	817	0	0
252448010	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	13951	0	0	1419	0	817	0	0
253447001	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	13951	0	0	1419	0	817	0	0
244448006	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	10650	0	0	1185	0	662	0	0
248449014	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	9049	0	0	1147	0	644	0	0
250449012	0.0 W:V	0.0 W:Vule	0	0	0	0	0	13831	0	0	1388	0	787	0	0
1536732	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	2079	0	0.001	166	0.001	101	0	0
1536731	0.01	0.01	0	0	0	0	0	268	0	0	37	0	37	0	0
1536733	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	2079	0	0.001	166	0.001	101	0	0
1536730	0.01	0.01	0	0	0	0	0	268	0	0	37	0	37	0	0
1536734	0.01	0.01	0	0	0	0	0.002	2318	0	0.002	114	0.002	73	0	0
1536729	0.01	0.01	0	0	0	0	0.003	503	0	0.003	61	0.003	49	0	0
1536724	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	4531	0	0.001	353	0.001	203	0	0
1536714	0.01	0.01	0	0	0	0	0.694	1064	0	0.694	106	0.694	126	0	0
1536725	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	4531	0	0.001	353	0.001	203	0	0
1536719	0.01	0.01	0	0	0	0	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0
1536717	0.01	0.01	0	0	0	0	0.003	763	0	0.003	130	0.003	146	0	0
1536720	0.01	0.01	0	0	0	0	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0
1536721	0.01	0.01	0	0	0	0	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0
1536783	0.01	0.01	30.7	0.81	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536784	0.01	0.01	30.7	0.81	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536735	0.01	0.01	0	0	0	0	0.005	14839	0	0.005	1068	0.005	767	0	0
1536736	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0
1536740	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0
1536782	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1063837	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15107	0	0	1068	0	771	0	0
1536785	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536737	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0
1536741	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0
1536742	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0
1536786	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0

segment_id	a_rand	a_rand_r	a_scherm	s_hoogte	a_scherm	s_hoogte	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv
1536738	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0
1536787	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536788	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536789	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536790	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536791	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536792	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536793	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536794	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536795	0.01	0.01	0	0	0	0	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0
1536739	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0
1536743	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0
1536744	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0
1536727	0.01	0.01	0	0	0	0	0	10982	0	0	731	0	589	0	0
1545850	0.01	0.01	0	0	7.9	0.89	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545855	0.01	0.01	0	0	8.6	0.83	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545856	0.01	0.01	0	0	8.3	1	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545863	0.01	0.01	0	0	22.9	0.94	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545868	0.01	0.01	0	0	22.9	0.93	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545869	0.01	0.01	0	0	22.8	1.07	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545851	0.01	0.01	22.2	1.13	8.3	0.91	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545852	0.01	0.01	22.1	0.8	8.5	0.88	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545853	0.01	0.01	21.9	0.67	8.7	0.9	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545854	0.01	0.01	21.3	0.84	8.8	0.85	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545864	0.01	0.01	8.2	1.37	22.3	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545865	0.01	0.01	8	1.09	22.5	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545866	0.01	0.01	7.8	1	22.7	1.05	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545867	0.01	0.01	7.2	1.1	22.8	0.94	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1545857	0.01	0.01	26.8	0.8	7.9	0.96	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1545870	0.01	0.01	12	0.91	22.7	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1536780	0.01	0.01	0	0	15.4	0.87	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536779	0.01	0.01	0	0	15.4	0.87	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0

segment_id	a_rand	a_rand_r	a_scherm	s_hoogte	a_scherm	s_hoogte	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv
1536781	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536778	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536777	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536776	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536775	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536767	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	15391	0	0.001	1015	0.001	743	0	0
1536774	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536773	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536772	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1545849	0.01	0.01	0	0	0	0	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0
1536771	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536770	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536769	0.01	0.01	0	0	0	0	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0
1536768	0.01	0.01	0	0	0	0	0	15964	0	0	970	0	751	0	0
1536764	0.01	0.01	0	0	0	0	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0
1536754	0.01	0.01	0	0	0	0	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0
1536763	0.01	0.01	0	0	0	0	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0
1536753	0.01	0.01	0	0	0	0	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0
1536765	0.01	0.01	0	0	0	0	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0
1536755	0.01	0.01	0	0	0	0	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0
1536766	0.01	0.01	0	0	0	0	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0
1536756	0.01	0.01	0	0	0	0	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0
1536759	0.01	0.01	0	0	0	0	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0
1536757	0.01	0.01	0	0	0	0	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0
1536760	0.01	0.01	0	0	0	0	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0
1536761	0.01	0.01	0	0	0	0	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0
1536758	0.01	0.01	0	0	0	0	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0
1536762	0.01	0.01	0	0	0	0	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0
1551729	0.01	0.01	0	0	26	2.81	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0
1496960	0.01	0.01	0	0	13	3.1	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1551730	0.01	0.01	8.6	0.97	26	2.83	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0
1551722	0.01	0.01	22.2	1.32	12.4	3.16	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0



segment_id	a_rand	a_rand_r	a_scherm	s_hoogte	a_scherm	s_hoogte	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv
1126499	0.01	0.01	0	0	0	0	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0
1551728	0.01	0.01	0	0	0	0	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0
1496959	0.01	0.01	0	0	0	0	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0















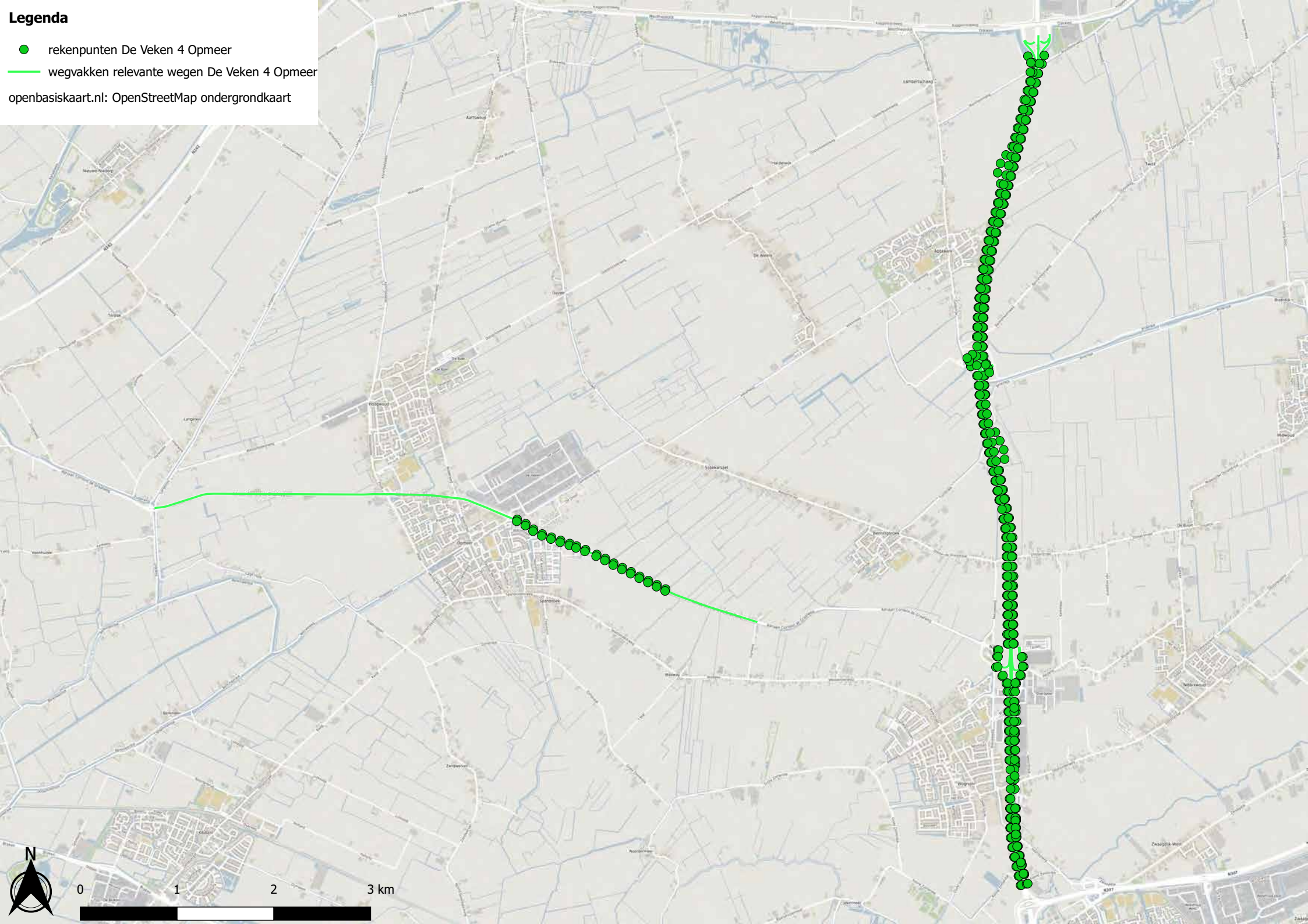




**Legenda**

- rekenpunten De Veken 4 Opmeer
- wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer

openbasiskaart.nl: OpenStreetMap ondergrondkaart



	Rekenpunten De Veken 4 Opmeer													
segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
251448047	1	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	2	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	3	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	4	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	5	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	6	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	7	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	8	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	9	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
251448047	10	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 1			i	t
252448010	11	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	12	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	13	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	14	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	15	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	16	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	17	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	18	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	19	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
252448010	20	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1	wegdeel 2			i	t
253447001	21	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	22	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	23	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	24	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	25	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	26	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	27	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	28	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	29	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	30	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	31	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
253447001	32	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	33	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	34	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	35	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
253447001	36	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	t	0	4	1.25	wegdeel 3			i	t
	682035	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	682415	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	682927	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	685114	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	685402	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	686328	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	686677	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	686743	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	686877	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	686979	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	687342	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	687552	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	687679	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	687709	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	687914	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	688852	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	689613	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	690486	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	691000	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	691112	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	691526	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	691896	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	692278	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	692478	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	693091	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	693252	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f
	694089	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde	voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\u			u	f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	694398	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	694536	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	695492	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	695659	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	696166	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	696305	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	696733	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	697139	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	697203	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	698148	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	698473	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	698550	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	699132	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	699800	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	699827	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	699927	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	699988	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	701537	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	702004	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	703213	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	703566	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	703806	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	703945	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	703960	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	704773	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	705223	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	706322	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	707168	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	707184	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	707276	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	707372	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	707499	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	707599	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	708757	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	708889	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	709154	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	709731	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	709942	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	710281	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	710401	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	710434	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	710753	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	711353	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	711578	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	711741	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	712064	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	712452	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	713215	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	713611	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	713816	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	713818	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	714180	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	714804	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	714869	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	714911	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	714930	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	715619	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	715688	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	715742	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	716060	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	716326	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	717060	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	717297	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	717907	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	718611	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	718754	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	719119	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	719569	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	720126	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	720142	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	720343	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	720587	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	721064	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	721297	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	721350	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	721603	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	721673	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	722396	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	723430	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	724415	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	724789	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	725208	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	725412	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	725587	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	725689	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	725752	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	726357	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	726863	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	727131	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	727714	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	728483	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	728559	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	729198	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	729493	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	729780	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	729792	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	730226	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	730369	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	730419	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	730576	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	730841	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	731830	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	731981	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	732211	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	732877	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	733498	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	733664	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	735576	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	735674	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	735678	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	735744	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	736209	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	736784	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	736904	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	737190	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	737376	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	737414	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	738253	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	738461	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	739115	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	739296	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	740429	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	740574	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	743918	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	746591	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	752796	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	753817	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	754108	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f



segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	754182	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	754467	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	754474	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	754524	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	755250	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	755424	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	756450	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	757478	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	759026	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	759050	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	761478	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	761614	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	761735	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	761921	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	761947	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	762909	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	763382	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	764043	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	764187	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	764245	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	765353	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	765494	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	765796	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	767122	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	767300	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	767401	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	767407	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	768445	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	768993	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	770523	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	770675	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	770959	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	771066	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	771185	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	771578	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	771879	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	772081	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	772664	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	772764	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	772893	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	772934	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	773129	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	773282	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	773387	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	773495	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	774236	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	774336	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	774769	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	775501	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	775547	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	776305	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	776306	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	776503	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	776550	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	777397	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	777415	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	777807	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	777842	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	778007	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	778167	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	778423	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	778725	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	779552	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	779737	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	780174	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	780341	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	780406	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	780654	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	781271	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	781900	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782061	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782285	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782384	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782518	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782555	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	782719	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	783220	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	783304	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	783381	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	783944	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	784011	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	784192	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	784829	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	785006	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	785533	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	785613	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	786232	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	786252	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	786317	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	786644	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	786922	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	787848	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	787895	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	788300	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	788369	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	788651	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	788905	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	789001	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	789279	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	789351	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	789742	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	789751	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	790176	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	791157	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	791654	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	792311	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	793274	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	794136	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	794205	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	794208	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	794557	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	795150	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	795191	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	796571	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	797655	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	798482	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	798716	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	798785	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	798857	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	799764	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	799810	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	800893	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	801220	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	801868	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	802188	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	802770	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	802896	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	803248	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	803495	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	804298	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	804644	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	804891	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	805213	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	805700	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	805704	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	805951	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	806507	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	806933	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	808093	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	808911	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	809804	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	810736	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	811197	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	811488	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	811854	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	812354	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	812720	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	813772	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	814893	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	814954	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	815724	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	815820	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	816195	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	816459	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	816487	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	817400	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	818256	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	818263	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	819074	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	821640	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	1287128	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1287252	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1287447	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1288064	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1288209	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1288587	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1288693	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1288704	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289065	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289228	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289420	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289449	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289717	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1289819	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1290959	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1291355	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1291467	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	1291927	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15536170	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631407	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631421	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631435	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631471	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631476	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631502	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631539	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631557	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631575	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15631588	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15809960	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15810107	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15810409	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nummer	naam	nsi	grond	wegtype	boom_fact	opmerking	opm_ovd	gewijzig	actie	correct
	15811388	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15811727	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15812162	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15812732	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15812772	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15812813	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15813759	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15814651	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15818595	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15819802	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15819870	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15819957	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15866280	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15877423	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	f	1	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f
	15877482	20100	Rijkswaterstaat	0	Rijkswaterstaat	t	0	W:Waarde	W:Waarde voldoet niet aan: 1, 1.25 of 1.5. E:\	u				f





























































### **Bijlage 3. Berekeningsresultaten NSL-rekentool**



## De invoerbestanden zijn gevalideerd

De validatie van de bestanden is uitgevoerd.

U heeft de volgende bestanden geüpload:

- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.csv
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shp
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shp
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shx
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shx
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.csv
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf

Uw taak blijft 3 dagen beschikbaar.

Als u het bestand na de validatie wilt bekijken of bewerken, dan kunt u het bestand via onderstaande link openen. Via deze link kunt u vervolgens ook de berekening starten.

[Bekijk hier uw taak van 13-12-2019 12:16](#)

Als u heeft aangegeven dat de RekenTool de taak zonder tussentijdse bewerking doorrekent, dan krijgt u een mail zodra de berekening is afgerond. U hoeft niet op deze validatiebevestiging te reageren.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



## De berekening met de NSL-Rekentool is klaar

De berekening is uitgevoerd.

Via de onderstaande link kunt u uw resultaten bekijken. Houd er rekening mee dat deze resultaten 3 dagen beschikbaar blijven.

U heeft de volgende bestanden geupload:

- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.csv
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shp
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shp
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shx
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shx
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.csv
- rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf
- wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf

[Bekijk hier uw taak van 13-12-2019 12:16](#)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



## Taak

<b>Taaknaam</b>	LK De Veken 4 Opmeer
<b>Taakomschrijving</b>	Berekening t.b.v. De Veken 4 Opmeer (7553.007)
<b>Type</b>	Berekening
<b>Datum aangemaakt</b>	13-12-2019 12:16
<b>Verwerking gestart</b>	-
<b>Verwerking afgerond</b>	-
<b>Laatste aanpassing</b>	13-12-2019 12:22



## Invoerbestanden

**Bestand**

wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.csv  
wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shp  
rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shp  
rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.shx  
wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.shx  
rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.csv  
rekenpunten\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf  
wegvakken\_relevante\_wegen\_de\_veken\_4\_opmeer.dbf



## Overzicht dataset

### Wegvakken

Totaal aantal wegvakken	Aantal fout
98	0

### Rekenpunten

Totaal aantal rekenpunten	Aantal fout
398	0

### Overdrachtslijnen

Totaal aantal overdrachtslijnen	Aantal fout
36	0

## Berekening

### Rekenpunten

De dataset bevat **398** rekenpunten.

SRM 1	SRM 2	Foutief	Totaal
36	362	0	398

### Wegvakken

De dataset bevat **98** wegvakken.

SRM 1	SRM 2	Niet gekoppeld	Totaal
3	92	0	98

### Rekenmodel

Generieke gegevens	Rekentool 2019
Rekenjaar	2020
Componenten	no2 pm10 pm25
Emissiefactoren	Rekentool 2019 / rekenjaar 2020
SRM-2 VLW rekenmodel	versie 2019

### Rekenmodules

Module	Versie	Uitgevoerd	Duur (seconden)
emission	2019	Ja	0
srm1	2019	Ja	0
srm2	2019	Ja	23
cumulation	2019	Ja	0
pm10od	2019	Ja	0
no2ou	2019	Ja	0



**Rekenresultaten luchtkwaliteit De Veken 4 Opmeer**

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
1	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125759.55	524324.3009	16.56180491	70.09237372	16.39569949
2	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125754.0067	524304.1175	16.77636848	70.51720959	16.4222221
3	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125848.5903	524279.7807	17.000862	70.96170676	16.44988938
4	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125843.047	524259.5973	16.74829113	70.46161644	16.41853608
5	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125927.5505	524221.8206	17.24681634	71.44869636	16.48046294
6	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	125922.0072	524201.6372	16.52295508	70.01545107	16.39056145
7	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126017.4308	524173.1004	16.09892259	69.17586674	16.32921338
8	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126011.8874	524152.917	16.35197918	69.67691877	16.36037401
9	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126112.8945	524139.7969	16.03621454	69.05170478	16.3214157
10	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126106.8077	524120.1569	16.47359372	69.91771557	16.37531283
11	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126208.1362	524106.6542	15.25389662	67.5027153	16.22642241
12	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126202.1099	524087.0117	15.21426139	67.42423755	16.22166308
13	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126302.6121	524074.6734	15.31491483	67.62353136	16.2336508
14	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126296.9533	524055.4941	15.33083896	67.65506114	16.23556938
15	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126372.3932	524048.6635	15.23202749	67.45941444	16.22363931
16	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126365.5571	524028.9157	15.15744331	67.31173776	16.21471708
17	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126465.6212	524011.3077	15.36460424	67.7219164	16.23950305
18	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126457.9598	523993.0039	15.36897779	67.73057602	16.35570703
19	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126580.8873	523961.7543	15.3982738	67.78858212	16.35913368
20	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126573.7239	523943.1962	15.38915414	67.77052519	16.35804166
21	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126669.9027	523919.6297	15.8152142	68.61412412	16.40957954
22	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126664.3594	523899.4463	16.88905546	70.74032982	16.54222917
23	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126756.423	523870.9095	17.09935624	71.15672535	16.56856686
24	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126750.8796	523850.7261	15.64230987	68.27177354	16.38851051
25	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126845.6848	523825.9943	16.85006728	70.66313321	16.53721004
26	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126840.1415	523805.8109	15.86010859	68.70301501	16.41492722
27	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126936.0837	523782.7848	15.92594653	68.83337412	16.42287507
28	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	126930.5404	523762.6014	16.76671154	70.49808885	16.52671708
29	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127024.777	523735.5954	17.12069779	71.19898162	16.40548587
30	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127019.2337	523715.412	15.91232182	68.8063972	16.25595231
31	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127114.6074	523691.8173	16.84766075	70.65836828	16.37122728
32	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127109.0641	523671.6339	16.17398998	69.32450016	16.28788016

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
33	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127203.8692	523648.0392	16.60145291	70.17087677	16.34055072
34	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127198.3259	523627.8558	16.39827245	69.76857946	16.3154255
35	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127292.5625	523604.2611	16.56536573	70.09942414	16.3360132
36	MR2019	2020	0	A.C. de Graafweg	t	127287.0192	523584.0777	16.4384238	69.84807911	16.32031654
682035	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130920	522235.938	16.14589977	69.26888155	16.13470824
682415	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130590.3515	525809.1495	16.16759014	69.31182848	16.02567966
682927	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130575.171	526308.3317	15.56575024	68.12018548	15.94953495
685114	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130843.0135	521835.4372	13.96031618	64.94142604	16.19639438
685402	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130574.2446	525309.0017	14.92652321	66.85451595	15.95996507
686328	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130697.9666	527499.9007	13.79638934	64.6168509	15.90563431
686677	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130872.5296	528178.7838	13.62412453	64.27576656	15.80879455
686743	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130831.9102	522436.4442	16.23583698	69.44695723	16.20478253
686877	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130654.9578	524913.512	15.10613441	67.21014614	15.96554314
686979	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130820.085	523437.5657	15.71746993	68.42059046	16.17246065
687342	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130597.5735	526605.7281	15.35220492	67.69736574	15.93465572
687552	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130841.4286	521937.0732	14.34193325	65.69702784	16.22982606
687679	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130588.7995	525711.5387	16.68898106	70.34418249	16.07418694
687709	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130651.6449	526998.4427	15.1964885	67.38904723	15.91293236
687914	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130814.7306	523940.2737	14.87673187	66.75592911	16.07177377
688852	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130846.4825	521436.3531	13.86092782	64.74463708	16.17286652
689613	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130779.5065	524327.6098	14.67365122	66.35382941	15.91316102
690486	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130605.2342	527109.9473	13.80381536	64.63155442	15.91029351
691000	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130928.737	528369.5507	14.02274704	65.06503914	15.85664552
691112	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130746.1325	525136.5241	13.74474883	64.51460268	15.78918914
691526	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130761.0396	527481.8724	14.73270774	66.47076132	15.94453605
691896	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130865.5297	527871.168	14.73233342	66.47002017	15.94495698
692278	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130712.8696	527286.7139	14.72989345	66.46518902	15.94884213
692478	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130809.7331	528091.275	12.46993923	61.99047968	15.69006457
693091	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131019.6463	528450.1221	15.1589067	67.31463526	15.79516026
693252	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130885.0106	523437.5757	17.08385921	71.12604123	16.25674239
694089	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130814.4037	522628.139	15.45487928	67.90066098	16.1187395
694398	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130737.8589	527387.9528	14.66816258	66.34296192	15.9424948

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
694536	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130545.2012	525507.5861	14.97225285	66.94506063	15.96299349
695492	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130876.6121	524036.5842	14.98753643	66.97532213	15.9249758
695659	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130542.74	526712.4667	14.10555637	65.22900161	15.8629167
696166	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130586.8007	527010.7256	13.890203	64.80260194	15.91887664
696305	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130515.0072	526411.6949	14.2561301	65.5271376	15.86873921
696733	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130815.895	523737.0581	14.99324274	66.98662063	16.09205362
697139	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130886.6279	523636.9605	16.23122668	69.43782883	16.17332056
697203	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130745.5872	527694.6718	13.60477781	64.23746007	15.87829273
698148	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130890.1089	523138.0503	17.08581614	71.12991597	16.26463369
698473	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130813.2304	524035.614	14.00259709	65.02514225	15.85933958
698550	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130700.8441	525225.593	14.51067448	66.03113546	15.85679801
699132	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130580.3837	526011.644	15.64017975	68.26755591	15.96728428
699800	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131070.9325	528642.5893	15.59455943	68.17722767	15.8288919
699827	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130891.0349	527966.9809	14.75897956	66.52277953	15.94566207
699927	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130635.6291	526901.7828	15.30064642	67.59527992	15.92453071
699988	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130809.3724	524136.7689	14.22489142	65.46528502	15.87752368
701537	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130992.8495	522803.0101	14.71079612	66.42737631	16.00600041
702004	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130883.8203	523537.1687	16.90071702	70.7634197	16.23897961
703213	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130588.4524	526508.9709	15.4603821	67.91155657	15.93846496
703566	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130788.036	527581.2181	14.67177892	66.35012226	15.93955147
703806	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130532.0115	526612.5707	14.10013998	65.21827715	15.86292814
703945	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131030.908	528756.1908	14.21341681	65.44256529	15.772985
703960	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130607.7418	526704.3913	15.45260537	67.89615863	15.93089818
704773	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130834.5868	522235.0743	15.95366621	68.8882591	16.17874955
705223	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130942.462	528160.1719	14.88251877	66.76738716	15.89197885
706322	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130850.54	521237.1967	14.11327839	65.24429121	16.20177668
707168	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130598.5466	525614.2415	16.63378859	70.2349014	16.06879391
707184	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131045.3591	528546.5415	15.41865897	67.82894476	15.81787994
707276	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130797.8801	524230.3143	14.44485164	65.90080624	15.89309339
707372	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130980.3148	528562.7779	14.33136582	65.67610433	15.89480903
707499	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130723.4359	527596.7576	13.83019638	64.68378883	15.90455561
707599	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130738.5217	524523.1302	14.98371935	66.96776431	15.94854794

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
708757	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130769.6501	522703.0614	14.48097897	65.97233835	15.99699025
708889	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130672.7726	527403.8542	13.82802439	64.67948829	15.90357169
709154	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130605.9211	525932.9263	14.97247839	66.94550721	15.90414186
709731	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130862.3009	524241.1191	15.17360115	67.34373028	15.9623514
709942	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130937.8941	520637.5939	14.23515844	65.48561372	16.03567713
710281	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130887.9476	523237.3321	17.01614881	70.99197464	16.26289544
710401	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130510.6196	526311.5793	14.37939417	65.77120046	15.87571862
710434	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130579.9578	526408.4792	15.40626967	67.80441395	15.94477689
710753	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130892.6172	520832.7197	14.92576456	66.85301383	16.14572105
711353	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130819.0198	523537.5777	15.55318999	68.09531619	16.1568101
711578	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130819.5986	523136.4503	15.45551395	67.90191763	16.14513269
711741	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130446.1164	525904.7697	13.09501529	63.22813027	15.74050964
712064	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130781.4512	524631.4711	15.94388962	68.86890144	16.05089505
712452	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130857.6245	521032.8337	13.85145569	64.72588226	16.22063977
713215	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130997.9428	528661.7802	13.93069935	64.88278471	15.85442667
713611	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130821.2345	523336.1304	15.75058389	68.4861561	16.1764496
713816	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130878.0049	523940.0698	15.85021615	68.68342798	16.13912097
713818	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130555.6679	526811.9646	14.08469141	65.18768898	15.85842993
714180	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130716.8397	522907.0062	13.71080661	64.44739708	15.93387417
714804	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130813.8944	527677.1951	14.68583655	66.37795638	15.93986135
714869	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130911.671	522337.1159	16.74884796	70.46271896	16.2076572
714911	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130786.4733	525044.1712	13.32925439	63.69192369	15.74547999
714930	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130902.3115	522138.1879	17.50295401	71.95584893	16.2644711
715619	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130851.5949	521135.1358	13.98701262	64.994285	16.19802624
715688	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130837.4563	522136.1806	15.69931793	68.38464951	16.15854512
715742	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130888.4356	523736.7404	15.74240327	68.46995847	16.1274682
716060	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130524.4857	525707.0838	15.14466524	67.28643718	15.96629314
716326	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130892.1935	523038.6904	17.07680297	71.11206988	16.26262268
717060	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130903.8866	522037.2449	17.049716	71.05843767	16.21138708
717297	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130570.1559	526911.4138	14.11239588	65.24254385	15.85498654
717907	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130801.7942	524536.6824	15.88678646	68.75583719	16.04406293
718611	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130839.6954	527774.1191	14.79637265	66.59681785	15.9420917

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
718754	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131056.981	528851.8943	14.09837937	65.21479116	15.76659458
719119	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130984.9773	522903.3199	14.79622388	66.59652328	16.00463377
719569	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131145.1233	528933.2421	14.71610665	66.43789117	15.75040119
720126	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130824.6248	523037.8438	15.70604873	68.39797648	16.17327186
720142	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130903.4298	528272.8027	13.96605635	64.95279157	15.85021504
720343	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130795.4319	524946.5425	13.31117129	63.65611916	15.77691816
720587	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130822.6226	523236.0383	15.69830394	68.3826418	16.17464864
721064	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130752.8824	528004.2229	12.04841566	61.15586301	15.64275961
721297	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130900.9908	522438.669	17.6648488	72.27640063	16.31100361
721350	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131096.5435	528738.8783	15.60589719	68.19967643	15.82832419
721603	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130993.8889	528353.3619	15.05010414	67.0992062	15.90872058
721673	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130705.0548	522796.6206	13.53592372	64.10112896	15.90858194
722396	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130960.2815	520541.6219	11.81377971	60.69128383	15.81266534
723430	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131035.7635	529111.9146	12.95407426	62.94906704	15.44699463
724415	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130697.1116	524720.1143	14.97052765	66.94164474	15.957323
724789	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130842.8915	524340.1938	15.41052818	67.8128458	16.00634064
725208	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131205.4426	529119.3844	14.00488722	65.0296767	15.51650031
725412	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130590.7074	525210.1194	15.08429623	67.16690653	15.96960171
725587	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131000.1355	520654.1897	17.25510097	71.46509991	16.33269293
725689	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130878.5069	524138.4955	14.74232674	66.48980694	15.91244854
725752	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130754.6585	527795.0152	12.94194627	62.92505361	15.80552851
726357	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130916.5024	521135.8466	14.76502728	66.53475402	16.25166193
726863	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130611.4513	525108.3534	15.28955603	67.57332093	15.97683482
727131	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130916.6195	522628.4036	16.58619738	70.1406708	16.1779777
727714	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130833.1711	522335.0683	16.12258863	69.2227255	16.20113342
728483	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130822.2958	524439.5607	15.63457012	68.25644884	16.04283608
728559	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130632.6428	525012.4623	15.33381939	67.66096239	15.96608303
729198	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130886.2834	523337.7379	17.04623675	71.05154877	16.25948456
729493	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130626.3469	527208.0613	13.86207438	64.74690726	15.91225313
729780	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130722.949	522973.7392	13.65605044	64.33897988	15.9283084
729792	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130965.4353	522709.537	15.19673347	67.38953228	16.03366907
730226	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130723.3524	527906.9321	11.94088089	60.94294417	15.7027128

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
730369	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130690.0673	527194.3497	14.85606027	66.71499933	15.96772801
730419	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130572.7301	526208.876	15.61966002	68.22692684	15.95783376
730576	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130817.9602	523637.0617	15.31554413	67.62477737	16.12607715
730841	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130880.2316	523837.4377	15.88214564	68.74664837	16.14349127
731830	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130740.9401	524831.2167	16.02782106	69.03508571	16.04112072
731981	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130669.3386	527096.0232	14.88906598	66.78035064	15.96526804
732211	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130849.5239	521335.5577	14.09963465	65.2172766	16.19684997
732877	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130558.9517	525408.4117	14.92968369	66.8607737	15.96258487
733498	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130523.0596	526512.4347	14.16024983	65.33729466	15.86672767
733664	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130533.297	525610.0899	15.08106995	67.16051849	15.96418975
735576	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130760.3172	524732.1341	16.11335135	69.20443566	16.05491163
735674	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130676.7686	524817.2291	15.06614637	67.13096982	15.9622402
735678	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130968.1755	528256.767	15.01182222	67.023408	15.90104731
735744	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130812.8243	523837.5788	14.76980162	66.5442072	16.0626342
736209	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131122.2815	528835.7057	15.46750379	67.9256575	15.81524252
736784	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130647.8941	527302.7854	13.8101716	64.64413978	15.90562671
736904	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130955.0718	528466.2758	14.18923736	65.39468997	15.87408292
737190	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130621.2629	526803.6578	15.28517973	67.56465587	15.92721241
737376	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130572.1399	526109.4412	15.71194327	68.40964767	15.97568943
737414	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130509.1424	525808.5266	14.72015619	66.44590926	15.91888817
738253	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130718.433	524618.0174	14.97394466	66.94841043	15.95291786
738461	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130916.5841	528062.9589	14.83714533	66.67754775	15.88461199
739115	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130914.9999	520735.5599	14.85822248	66.71928052	16.12605035
739296	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130839.8883	522035.8412	15.47576761	67.94201987	16.12339161
740429	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130976.3519	520751.5643	16.48296452	69.93626974	16.2898944
740574	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130872.213	520933.3405	14.29982924	65.6136619	16.09986565
743918	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130902.7709	522108.7545	17.33425856	71.62183194	16.25780062
746591	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130970.0481	520779.2272	16.52214003	70.01383725	16.29361945
752796	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130915.5806	521211.2627	14.81996059	66.64352198	16.25231504
753817	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130905.4225	521938.7752	15.4288044	67.84903271	16.29552042
754108	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130915.2491	521238.3746	14.81452656	66.63276258	16.25161988
754182	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130932.6115	520946.3905	15.68459082	68.35548982	16.21145305

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
754467	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130907.8139	521785.4605	14.79927135	66.60255726	16.2386941
754474	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130932.9651	520944.7782	15.61760998	68.22286776	16.21480194
754524	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130911.4115	522375.7955	16.86515999	70.69301678	16.20935182
755250	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130906.9923	521838.1359	14.99081588	66.98181544	16.25202101
755424	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130914.0345	521337.7316	14.78138065	66.56713369	16.24759075
756450	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130920.9516	521038.7236	15.06274867	67.12424237	16.30209208
757478	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130997.9377	520663.1882	15.55549002	68.09987023	16.17200524
759026	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130954.4328	520848.6317	16.4669528	69.90456655	16.28476673
759050	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130918.7567	521067.5814	14.95630217	66.91347829	16.27611554
761478	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130992.4611	520652.3153	16.32482958	69.62316257	16.24780494
761614	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130880.7604	520934.9484	14.80592823	66.6157379	16.17682305
761735	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130757.0215	527691.4661	14.36629128	65.74525674	15.96758165
761921	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130972.5214	522902.271	15.22917104	67.45375865	16.05651493
761947	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130852.0828	524239.2214	15.81951618	68.62264204	16.05435206
762909	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130596.7292	526705.7679	16.51393759	69.99759643	16.04862376
763382	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131117.6491	528836.9388	15.8426826	68.66851155	15.8600628
764043	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130914.4588	528269.9178	14.75256014	66.51006907	15.94401144
764187	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130849.4872	522035.9909	16.4390974	69.84941286	16.24212812
764245	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130734.3016	522972.6999	13.93247461	64.88629973	15.96569715
765353	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130870.8323	523837.3254	16.50479293	69.97949	16.20922825
765494	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130568.4766	526308.5968	16.03972828	69.058662	16.01100966
765796	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130861.0939	521135.2339	14.55379725	66.11651855	16.25718823
767122	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130707.2424	527497.4272	14.55294871	66.11483845	15.99180871
767300	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130541.2608	526611.601	14.67459691	66.35570187	15.94104629
767401	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130839.8062	522436.6369	16.9648037	70.89031132	16.30404799
767407	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130579.8927	525809.1958	17.12543678	71.20836483	16.11917098
768445	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130981.3902	522803.3797	15.42588472	67.84325175	16.06535621
768993	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131038.3583	528548.405	16.04844594	69.07592296	15.88569643
770523	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130877.6846	523337.5954	17.84170604	72.62657795	16.35463503
770675	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130970.5118	520543.9861	12.04554784	61.15018473	15.81948083
770959	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130873.2289	523636.8004	17.11355281	71.18483456	16.28513172
771066	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130813.3149	524437.5701	16.72422934	70.41397408	16.15128244

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
771185	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130868.2173	524036.3177	15.4976306	67.98530858	15.98727132
771578	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130590.6976	525613.3464	17.366817	71.68629766	16.15324207
771879	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130946.7255	520846.8976	17.42779875	71.80704152	16.39277238
772081	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130841.0703	522335.18	16.90275478	70.76745447	16.29636346
772664	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130580.9219	525710.9923	17.39610434	71.74428658	16.16133483
772764	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130959.7683	528259.005	15.7660718	68.51682216	15.98158877
772893	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130833.6981	523136.5669	16.51772857	70.00510256	16.27202556
772934	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130568.5375	525409.8865	15.80764532	68.59913774	16.05316104
773129	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130624.6795	526903.5969	16.40445817	69.78082717	16.03882053
773282	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130600.2664	525211.741	15.87080526	68.72419442	16.07151367
773387	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130628.4805	525883.2474	14.63905668	66.28533223	15.86489497
773495	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130665.7809	525119.6888	17.97272158	72.88598872	16.21638985
774236	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130863.7472	528076.8043	14.65920782	66.32523149	15.93766838
774336	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130824.8236	523837.7066	15.32551503	67.64451976	16.13581371
774769	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130965.23	528463.6186	14.91700888	66.83567758	15.96315613
775501	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130646.36	525217.8096	17.64413118	72.23537974	16.18891253
775547	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130823.7301	523940.3696	15.32242799	67.63840742	16.12689582
776305	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130614.3625	527108.169	14.45272088	65.91638734	15.9910013
776306	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130554.8281	525508.771	15.78262711	68.54960167	16.05581035
776503	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130684.2776	524818.9301	15.76427937	68.51327314	16.03985514
776550	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130564.9401	526109.484	16.30664265	69.58715245	16.04127767
777397	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130656.9237	527300.5627	14.54714513	66.10334735	15.98503696
777415	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130847.0498	522136.5202	16.76246595	70.48968259	16.28230409
777807	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130844.1851	522235.2101	16.84290743	70.64895671	16.30206148
777842	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130662.4676	524915.2131	15.72066259	68.42691194	16.04296149
778007	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130680.1679	527196.7933	15.98809266	68.95642347	16.0778081
778167	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130771.469	524629.3754	17.17761469	71.31167708	16.17089213
778423	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131066.1669	528849.4914	14.75631642	66.51750652	15.85186013
778725	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130947.8265	520639.9151	15.12395668	67.24543423	16.12989846
779552	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130887.623	528174.8356	14.52236509	66.05428288	15.91683163
779737	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130851.6125	521835.5713	14.46379972	65.93832344	16.25168794
780174	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130564.8706	526810.6226	14.64591658	66.29891483	15.93844353



receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
780341	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130894.6715	522337.0018	18.74954081	74.4240908	16.40901951
780406	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130872.0368	523736.5444	16.76144242	70.487656	16.23724976
780654	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130811.8836	527883.2142	14.57481503	66.15813377	15.99683162
781271	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130506.6595	525916.4997	14.9377017	66.87664937	15.9395719
781900	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130569.9096	526010.9703	16.45929205	69.88939827	16.05649116
782061	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130702.1901	527289.35	15.84692836	68.67691815	16.06081256
782285	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130682.0935	527401.5599	14.47752309	65.96549572	15.98723438
782384	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130778.5073	522711.0023	14.95678616	66.91443659	16.05297171
782518	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130832.7216	523236.1784	16.52582908	70.02114157	16.27862212
782555	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130867.0721	521033.8152	14.43289256	65.87712727	16.28181222
782719	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130869.6055	523939.9694	16.41107965	69.7939377	16.19889399
783220	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130804.6175	527679.6646	15.55418849	68.09729321	16.03489637
783304	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130429.1402	525957.1123	12.89550185	62.83309367	15.724701
783381	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130831.2882	527776.3571	15.52059579	68.03077966	16.02837937
783944	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130831.3334	523336.2704	16.62412333	70.2157642	16.27974513
784011	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130956.1211	522716.2639	15.71441698	68.41454562	16.08858632
784192	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130924.9323	520737.881	15.85877085	68.70036628	16.24147302
784829	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130828.9192	523537.6832	16.33543992	69.64417104	16.25282976
785006	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130818.0394	524137.1628	14.81998587	66.64357202	15.94078763
785533	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130832.1615	523037.9285	16.28160453	69.53757697	16.24197313
785613	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130825.8945	523737.1646	15.5212543	68.03208352	16.15668136
786232	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130532.3297	526511.6908	14.75303662	66.5110125	15.94418894
786252	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130704.6489	524721.6884	15.6496067	68.28622128	16.03144278
786317	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130728.5387	527390.2534	15.67462945	68.33576631	16.03664505
786644	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130825.8019	522631.3539	16.31739759	69.60844724	16.21712367
786922	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130751.7212	527484.1725	15.59562421	68.17933593	16.04028829
787848	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130707.6407	524926.5575	17.2553091	71.46551203	16.1813093
787895	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130540.8673	525610.7614	15.68139887	68.34916976	16.0343885
788300	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130822.2257	524035.871	14.50569916	66.02128433	15.91444527
788369	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130642.0165	525014.5338	16.29912376	69.57226505	16.07327427
788651	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130789.0377	524329.4094	15.48267221	67.95569098	16.00022869
788905	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130610.2759	526805.2381	16.45361674	69.87816114	16.0422016

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
789001	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130939.7659	528366.6658	14.78000546	66.5644108	15.95194166
789279	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130778.7839	527583.779	15.52871537	68.04685644	16.0324242
789351	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130857.0819	521436.4626	14.31420016	65.64211632	16.22992995
789742	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130747.0267	524524.962	15.672822	68.33218756	16.03445281
789751	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130586.5301	526606.8474	16.4253093	69.82211241	16.04903658
790176	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130857.1225	527873.406	15.5568049	68.10247369	16.02938309
791157	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130724.5145	522800.7174	13.97376728	64.96805922	15.97025461
791654	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130902.5574	520835.0075	15.80175257	68.58747008	16.26048774
792311	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130786.0049	527786.6174	14.58608365	66.18044563	15.9972631
793274	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130524.2931	526411.242	14.79783118	66.59970573	15.94580009
794136	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131140.5332	528934.2522	15.00022674	67.00044894	15.78901704
794205	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130686.0136	525023.1227	17.83254337	72.60843588	16.19378091
794208	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130968.6783	520749.6901	17.42106676	71.79371219	16.40081847
794557	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130501.9512	526012.4891	14.437204	65.88566393	15.88540848
795150	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130884.0107	523137.9224	17.63775659	72.22275804	16.32850459
795191	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131041.0662	528753.5336	14.99048877	66.98116776	15.86551806
796571	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130551.967	526711.3134	14.66831982	66.34327325	15.93839156
797655	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130767.9597	524427.773	15.60239506	68.19274221	16.02109678
798482	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130990.473	528560.1207	15.08243132	67.16321401	15.98895078
798716	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130583.8313	525310.4766	15.64969158	68.28638933	16.05429097
798785	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130577.3923	526509.9056	16.50030959	69.97061298	16.05366101
798857	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130908.1769	528065.1969	15.6023736	68.19269973	15.96988779
799764	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130600.3713	525923.7669	15.2335043	67.4623385	15.93593116
799810	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130595.9591	527009.1094	14.45939279	65.92959772	15.99821397
800893	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130732.7209	527594.3222	14.58589101	66.1800642	15.98870047
801220	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130905.4433	522632.8741	17.59003305	72.12826545	16.27773581
801868	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130859.7395	521237.2918	14.71622539	66.43812626	16.26559401
802188	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131064.0231	528644.4285	16.13345504	69.24424098	15.89714553
802770	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130635.4191	527206.0156	14.6080029	66.22384574	15.99636676
802896	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130885.4953	523038.5498	17.74754596	72.440141	16.33298144
803248	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130863.1431	524137.7461	15.8473835	68.67781933	16.02632226
803495	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130879.3495	523237.1895	17.96577811	72.87224066	16.35378721

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
804298	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130572.0659	526408.9096	16.22535479	69.42620249	16.02060296
804644	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130750.3353	524730.0384	17.18476725	71.32583915	16.17714728
804891	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130728.1922	522905.9669	14.07603836	65.17055595	15.97028776
805213	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130533.9345	525708.7692	15.87231207	68.7271779	16.05935599
805700	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130726.9492	524619.7959	15.7347703	68.45484519	16.03712036
805704	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131015.8406	528657.0985	15.05881286	67.11644946	15.86729916
805951	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131012.3987	528452.0514	15.82746625	68.63838317	15.86109778
806507	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130518.0131	526311.2805	14.7110182	66.42781605	15.93276867
806933	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130882.6277	527969.2189	15.55155587	68.09208063	16.02955797
808093	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130579.3587	526910.0736	14.61755383	66.24275658	15.93467062
808911	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130659.3514	527098.0841	15.84613299	68.67534333	16.06799724
809804	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130833.4529	524338.4409	16.24772978	69.47050496	16.10523035
810736	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130791.8359	524534.4752	17.10397387	71.16586825	16.16738506
811197	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130850.3275	521937.212	14.83928442	66.68178315	16.29147807
811488	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130858.1234	521335.6466	14.62678647	66.26103721	16.25523522
811854	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130620.8251	525110.4249	16.22850275	69.43243545	16.08790363
812354	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130730.9408	524828.9686	17.0007844	70.96155311	16.15373059
812720	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130641.5821	527000.1099	15.9888351	68.95789349	16.08603331
813772	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130565.532	526208.9188	16.22199547	69.41955104	16.0243993
814893	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130876.1113	523437.4694	17.92074513	72.78307537	16.35578302
814954	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130807.4083	524232.1133	15.20558977	67.40706775	15.96901776
815724	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130986.6413	528355.2912	15.68894863	68.36411829	15.97805142
815820	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130874.921	523537.0624	17.73214936	72.40965574	16.33161899
816195	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130934.0548	528162.4099	15.71681881	68.41930124	15.97779488
816459	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130827.3596	523637.1618	15.89662957	68.77532655	16.2003186
816487	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130829.9845	523437.6712	16.58057904	70.1295465	16.27370855
817400	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131091.8763	528740.1207	15.94504571	68.87119051	15.87322535
818256	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130519.6981	525809.4901	15.42660046	67.8446689	15.99650498
818263	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130838.1803	527981.3713	14.61055779	66.22890443	15.99832877
819074	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130962.3415	520777.4932	17.35888529	71.67059287	16.40485317
821640	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130990.2633	520661.3138	16.80503607	70.57397141	16.28663284
1287128	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130894	522438.669	18.70555544	74.33699977	16.41137759

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
1287252	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130898.415	521785.3139	15.5403347	68.06986271	16.30718994
1287447	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130894.0722	522108.6188	18.54168034	74.01252707	16.38614081
1288064	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130893.6131	522138.0522	18.60834694	74.14452694	16.39325069
1288209	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130896.5044	521939.8661	16.1520977	69.28115345	16.36966479
1288587	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130925.4605	520943.1366	16.43303633	69.83741193	16.29345703
1288693	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130906.3498	521238.2658	15.50339937	67.99673076	16.32245052
1288704	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130904.4352	521337.6143	15.56438637	68.11748501	16.32781452
1289065	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130912.793	521037.9077	15.76189137	68.5085449	16.35844308
1289228	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130906.6812	521211.1539	15.57940626	68.1472244	16.32484147
1289420	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130897.5934	521837.9893	15.63273621	68.25281769	16.32329011
1289449	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130894.4119	522375.6814	18.61845493	74.16454077	16.41346268
1289717	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130896.5236	521938.6363	16.09099865	69.16017733	16.36802956
1289819	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130908.3031	521135.7464	15.3197577	67.63312025	16.30996433
1290959	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130910.5784	521067.0703	15.48207426	67.95450704	16.3301599
1291355	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130895.1876	522037.1092	18.24117374	73.41752401	16.34048919
1291467	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130925.1077	520944.749	16.50836182	69.9865564	16.29298621
1291927	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130893.3	522235.938	18.68934393	74.30490098	16.41086267
15536170	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130511.2	526111.5	14.80435765	66.61262814	15.92723756
15631407	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130898.5247	521739.8139	15.21132779	67.41842903	16.29218811
15631421	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130628.6853	525316.8601	17.61380291	72.17532976	16.1905957
15631435	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130854.5464	521737.2221	14.24429059	65.50369537	16.23274526
15631471	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130900.1278	521637.0339	15.15077353	67.29853158	16.28475744
15631476	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130856.1249	521635.9961	14.23217154	65.47969964	16.22658083
15631502	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130600.7652	525512.9595	17.66321373	72.27316319	16.18288578
15631539	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130901.5612	521537.8888	15.21784568	67.43133444	16.29458764
15631557	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130613.6137	525414.5986	17.58893538	72.12609204	16.18848117
15631575	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130857.4361	521537.7061	14.34867048	65.71036756	16.23666564
15631588	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130899.5826	521671.9849	15.15955639	67.31592165	16.28580555
15809960	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130823.4256	522544.8603	15.7898941	68.56399033	16.15537457
15810107	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130461.4934	526028.9957	13.24166119	63.51848916	15.74708384
15810409	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130839.6817	522543.2173	17.42280149	71.79714696	16.3522294
15811388	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130506.4556	526211.6449	14.38173306	65.77583146	15.8718526

receptor_id	toolversie	rekenjaar	nummer	naam	nsl	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10
15811727	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131090.0357	529042.3893	13.89439642	64.81090492	15.55616304
15812162	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131085.9071	528943.257	13.56441307	64.15753788	15.71767335
15812732	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131061.916	528946.8937	12.74620414	62.53748419	15.6204144
15812772	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130517.3191	526211.3461	14.96012557	66.92104862	15.95844518
15812813	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131066.6074	529045.2917	13.44914389	63.9293049	15.5013068
15813759	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	130885.3177	522542.6555	19.9844799	76.86927021	16.56709121
15814651	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131182.0012	529031.7876	14.55512893	66.11915529	15.5677433
15818595	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131155.9207	529035.7912	15.93544376	68.85217864	15.69498384
15819802	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130409.1628	525990.993	12.50641906	62.06270974	15.68546794
15819870	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130904.1277	522543.7369	17.1901021	71.33640216	16.25691353
15819957	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130637.8589	525842.003	14.25666738	65.5282014	15.82527603
15866280	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	130905.4033	521940.0049	15.37872362	67.74987277	16.29707161
15877423	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	f	131022.2966	520556.3261	14.04314196	65.10542108	16.03148302
15877482	MR2019	2020	0	Rijkswaterstaat	t	131034.3957	520559.3556	14.02205551	65.0636699	16.0291942

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
1	6.001696073	8.96125435	0.03468419	0.02145792	0.007286	0.21008	0.001898	7.53E-04	0	0	14.08039
2	6.001123336	8.971024597	0.032466255	0.020057628	0.006829	0.210328	0.001777	7.05E-04	0	0	14.70171
3	6.000726799	8.981253553	0.05411537	0.033955727	0.011391	0.2105	0.002961	0.001176	0	0	15.31928
4	6.001191652	8.969698639	0.05333039	0.033446927	0.011227	0.210509	0.002919	0.001158	0	0	14.58914
5	6.00052723	8.992546885	0.07155203	0.04452958	0.014901	0.208249	0.003915	0.001554	0	0	16.00999
6	6.001828826	8.959415846	0.07001974	0.04352287	0.014735	0.210446	0.003832	0.001521	0	0	13.91548
7	6.003960486	8.943623424	0.082725406	0.051380824	0.017242	0.20843	0.004527	0.001796	0	0	14.10103
8	6.00275169	8.955105754	0.08248851	0.05128798	0.017191	0.208408	0.004514	0.001791	0	0	14.82798
9	6.004303686	8.940764817	0.09235776	0.05705714	0.019419	0.210261	0.005054	0.002005	0	0	13.90691
10	6.002264466	8.960625479	0.09206931	0.05673568	0.019357	0.210247	0.005038	0.001999	0	0	15.16413
11	6.009793179	8.905775734	0.10282548	0.06316593	0.021608	0.210144	0.005626	0.002232	0	0	11.67836
12	6.010131834	8.904022409	0.10314768	0.063280635	0.021675	0.210134	0.005643	0.002239	0	0	11.56696
13	6.009290447	8.908455196	0.11304207	0.06917392	0.023762	0.210205	0.006185	0.002454	0	0	11.83388
14	6.009159363	8.909161681	0.11271144	0.06895939	0.023693	0.210214	0.006167	0.002447	0	0	11.87905
15	6.009990477	8.904774296	0.11843806	0.0716256	0.024904	0.210271	0.00648	0.002571	0	0	11.59354
16	6.01063698	8.901483653	0.11658497	0.07068001	0.024517	0.210297	0.006379	0.002531	0	0	11.38784
17	6.008893685	8.910631111	0.1255552	0.07418845	0.026405	0.210304	0.006869	0.002726	0	0	11.95439
18	6.002916164	9.020229564	0.12370357	0.073552184	0.026018	0.210323	0.006768	0.002686	0	0	11.86823
19	6.002794832	9.021508184	0.1340112	0.07797826	0.02816	0.210134	0.007332	0.002909	0	0	11.93499
20	6.002833157	9.021104695	0.133311	0.07744635	0.028017	0.210162	0.007294	0.002894	0	0	11.91042
21	6.001372827	9.040108166	0.14091823	0.0808421	0.029616	0.210165	0.00771	0.003059	0	0	13.10255
22	6.000888375	9.088988479	0.14016284	0.081092075	0.029461	0.210189	0.007669	0.003043	0	0	16.19685
23	6.001353335	9.098704652	0.14710908	0.0841017	0.030923	0.210201	0.008049	0.003194	0	0	16.80217
24	6.001883792	9.032352478	0.14622127	0.084284864	0.030736	0.2102	0.008	0.003174	0	0	12.60447
25	6.00082086	9.087160155	0.15386915	0.08792758	0.03236	0.210308	0.008419	0.00334	0	0	16.06232
26	6.001262067	9.042097773	0.1531256	0.08748244	0.032204	0.210312	0.008378	0.003324	0	0	13.21168
27	6.001111613	9.045040201	0.16193065	0.09325239	0.034053	0.210295	0.00886	0.003516	0	0	13.38579
28	6.000701525	9.083305177	0.16137779	0.09319258	0.033941	0.21032	0.00883	0.003504	0	0	15.80804
29	6.001462794	8.995781654	0.16914265	0.097629435	0.035574	0.210319	0.009255	0.003672	0	0	16.37807
30	6.007827641	8.94067821	0.16894841	0.096605286	0.035531	0.210306	0.009244	0.003668	0	0	12.89126
31	6.002391773	8.983167067	0.17539114	0.10095741	0.036887	0.210312	0.009596	0.003808	0	0	15.5712
32	6.005965448	8.952452696	0.17478812	0.10089884	0.03676	0.210313	0.009563	0.003795	0	0	13.62835

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
33	6.003490565	8.971869992	0.18005574	0.10499964	0.037848	0.210201	0.009852	0.003909	0	0	14.84989
34	6.004578403	8.962610254	0.1793591	0.10415518	0.0377	0.210196	0.009814	0.003894	0	0	14.26486
35	6.003674506	8.970207873	0.18644455	0.10883977	0.03919	0.210194	0.010201	0.004048	0	0	14.73592
36	6.004353374	8.964422687	0.18582126	0.108458236	0.03906	0.2102	0.010167	0.004035	0	0	14.37067
682035	6.017387927	8.96093725	8.001724	4.7719	1.685509	0.210643	0.437908	0.173837	0	0	0
682415	6.029349498	8.856330354	9.969147	5.6215897	2.107886	0.211441	0.54548	0.21653	0	0	0
682927	6	8.817005083	8.8062725	5.0137506	1.840686	0.20902	0.481435	0.190705	0	0	0
685114	6.012031538	9.072113287	4.971883	2.6113157	1.045092	0.2102	0.272095	0.108014	0	0	0
685402	6	8.830240298	8.766003	4.3805227	1.841537	0.210077	0.479765	0.19044	0	0	0
686328	6	8.813227668	6.748217	3.421389	1.40882	0.208769	0.368935	0.146127	0	0	0
686677	6	8.734256053	6.1586337	3.2401242	1.28571	0.208765	0.336694	0.133356	0	0	0
686743	6.011381941	8.988724325	9.283694	4.8618374	1.949157	0.209955	0.507982	0.201624	0	0	0
686877	6	8.849443406	8.489509	4.6571345	1.787804	0.21059	0.464643	0.184443	0	0	0
686979	6.013988689	8.981080655	8.207294	4.23547	1.722336	0.209854	0.449161	0.178281	0	0	0
687342	6	8.811113223	8.533426	4.800205	1.784	0.20906	0.466556	0.184813	0	0	0
687552	6.009554712	9.085384134	5.5827928	2.9929328	1.173359	0.210174	0.305527	0.121284	0	0	0
687679	6.023634328	8.875607688	10.853974	6.1429806	2.290883	0.211064	0.593987	0.235807	0	0	0
687709	6	8.802502796	8.136133	4.644489	1.700169	0.208965	0.444832	0.176202	0	0	0
687914	6.023903744	8.941129837	6.367033	3.3947318	1.341302	0.210664	0.348474	0.13833	0	0	0
688852	6.013954219	9.06277613	4.541845	2.5119274	0.95315	0.20986	0.248567	0.098676	0	0	0
689613	6	8.828649029	7.532468	4.2246513	1.586321	0.210598	0.412261	0.163649	0	0	0
690486	6	8.815076321	6.8333545	3.4288151	1.426754	0.208793	0.373594	0.147976	0	0	0
691000	6	8.753206322	7.0339985	3.6387467	1.468702	0.2088	0.384545	0.152306	0	0	0
691112	6	8.762480829	5.6450686	3.1987484	1.189615	0.210735	0.308989	0.12268	0	0	0
691526	6	8.828646451	7.459516	4.3577075	1.556944	0.208719	0.407836	0.161546	0	0	0
691896	6	8.828810826	7.4672914	4.357333	1.558676	0.208734	0.408257	0.16171	0	0	0
692278	6	8.830353603	7.53824	4.354893	1.573894	0.208788	0.412143	0.163253	0	0	0
692478	6	8.687233465	3.9868705	2.085939	0.831135	0.208468	0.217964	0.086334	0	0	0
693091	6	8.662282787	8.237679	4.794907	1.719594	0.208747	0.45036	0.178383	0	0	0
693252	6.007778262	9.014618475	9.74535	5.601859	2.044385	0.209781	0.533443	0.211818	0	0	0
694089	6.018940719	8.954458598	7.7165165	4.0808797	1.613459	0.209092	0.421939	0.167358	0	0	0
694398	6	8.827838823	7.4221582	4.2931623	1.549138	0.208718	0.405795	0.160738	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
694536	6	8.831433091	8.821674	4.4262524	1.837198	0.20826	0.482794	0.191633	0	0	0
695492	6	8.833394617	7.7470813	4.5385365	1.633394	0.21084	0.424075	0.168395	0	0	0
695659	6	8.7826882	7.221448	3.5535567	1.50493	0.208397	0.394817	0.156388	0	0	0
696166	6	8.818476796	6.990333	3.5152028	1.454961	0.208139	0.382177	0.151376	0	0	0
696305	6	8.785001099	7.328017	3.7041304	1.526633	0.208328	0.400639	0.158701	0	0	0
696733	6.02168818	8.94917788	6.7376633	3.5112426	1.416428	0.210225	0.368754	0.146378	0	0	0
697139	6.013915712	8.981492866	8.221261	4.7492266	1.726233	0.209972	0.450021	0.178693	0	0	0
697203	6	8.802398324	6.248127	3.2297776	1.304409	0.208768	0.341593	0.135298	0	0	0
698148	6.007294255	9.017693195	9.891768	5.603816	2.071344	0.209401	0.541334	0.214893	0	0	0
698473	6	8.807285145	6.5490956	3.5535972	1.379446	0.210632	0.358439	0.142285	0	0	0
698550	6	8.789327342	6.8801556	3.964674	1.450062	0.21076	0.376598	0.149527	0	0	0
699132	6	8.824060023	9.132823	5.08818	1.91254	0.209414	0.499184	0.19776	0	0	0
699800	6	8.675642349	8.854914	5.23056	1.848397	0.208743	0.484092	0.191743	0	0	0
699827	6	8.829089656	7.4802094	4.3839793	1.561417	0.20874	0.408962	0.161989	0	0	0
699927	6	8.807098061	8.348255	4.7486467	1.74451	0.208967	0.456431	0.180798	0	0	0
699988	6	8.814505637	6.8812704	3.7758915	1.449615	0.210661	0.376623	0.149506	0	0	0
701537	6.031847947	8.909295898	5.671696	3.3367965	1.1724	0.206711	0.3092	0.122196	0	0	0
702004	6.008928799	9.007569466	9.420674	5.418717	1.976525	0.209807	0.51568	0.204769	0	0	0
703213	6	8.812623993	8.6031275	4.9083824	1.798855	0.209093	0.470365	0.186324	0	0	0
703566	6	8.82667169	7.368358	4.2967787	1.537925	0.20872	0.402852	0.159571	0	0	0
703806	6	8.782694921	7.221645	3.5481403	1.504362	0.208313	0.394828	0.156395	0	0	0
703945	6	8.653487466	7.8328333	3.8494172	1.629958	0.208093	0.428185	0.169588	0	0	0
703960	6	8.809623137	8.464695	4.9006057	1.769731	0.209072	0.462798	0.183323	0	0	0
704773	6.013459552	8.978413511	8.806768	4.5796666	1.850114	0.210079	0.481949	0.191313	0	0	0
705223	6	8.767211208	7.679961	4.4985185	1.603116	0.20874	0.419879	0.166311	0	0	0
706322	6.011612552	9.074255001	5.0699787	2.764278	1.068165	0.210684	0.277477	0.110155	0	0	0
707168	6.02423858	8.873508099	10.753318	6.087788	2.267043	0.210823	0.588594	0.233708	0	0	0
707184	6	8.671281241	8.653339	5.0546594	1.806318	0.208742	0.47308	0.187381	0	0	0
707276	6	8.820683643	7.1657887	3.9958518	1.509436	0.210645	0.392193	0.155684	0	0	0
707372	6	8.768320063	7.732252	3.9473655	1.609529	0.208158	0.422709	0.16742	0	0	0
707499	6	8.812799796	6.7285037	3.4551961	1.404707	0.20877	0.367856	0.145699	0	0	0
707599	6	8.842697844	8.178967	4.5347195	1.72257	0.21061	0.447648	0.177698	0	0	0



receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
708757	6	8.906060871	5.4923267	3.1069794	1.146433	0.208734	0.30019	0.118961	0	0	0
708889	6	8.812411278	6.7104716	3.4530241	1.400883	0.208761	0.366872	0.145311	0	0	0
709154	6	8.807878379	7.7531657	4.426478	1.625917	0.20971	0.423942	0.168078	0	0	0
709731	6	8.848242417	8.429686	4.7246013	1.777434	0.210854	0.461451	0.183242	0	0	0
709942	6.028119993	8.964877196	5.7325244	3.4641585	1.208204	0.210763	0.313777	0.124577	0	0	0
710281	6.007399436	9.017031316	9.858848	5.5341487	2.067479	0.209708	0.539596	0.214231	0	0	0
710401	6	8.787765771	7.4560184	3.8273945	1.553929	0.208413	0.407618	0.161465	0	0	0
710434	6	8.815125078	8.718697	4.85427	1.822861	0.209075	0.476677	0.188825	0	0	0
710753	6.016356868	9.008568294	7.7429338	4.1547647	1.632	0.210773	0.423821	0.168268	0	0	0
711353	6.015351514	8.974874694	7.921109	4.07119	1.662526	0.209885	0.43351	0.172075	0	0	0
711578	6.01641113	8.970167387	7.710222	3.9735138	1.605274	0.208201	0.421833	0.167367	0	0	0
711741	6	8.742990445	4.760807	2.5490148	0.991813	0.208329	0.26031	0.10319	0	0	0
712064	6.026299893	8.883409783	10.047018	5.4948897	2.117584	0.210767	0.549995	0.21841	0	0	0
712452	6.010205442	9.081753168	5.414029	2.5024552	1.141082	0.210764	0.296341	0.117653	0	0	0
713215	6	8.752326334	6.9937663	3.546699	1.454096	0.207913	0.382326	0.151426	0	0	0
713611	6.013651836	8.982652266	8.280581	4.268584	1.73759	0.209839	0.45315	0.179852	0	0	0
713816	6.016970888	8.967916731	7.596319	4.368216	1.601591	0.210838	0.415821	0.165117	0	0	0
713818	6	8.78090927	7.1393995	3.5326917	1.48674	0.208244	0.39033	0.154609	0	0	0
714180	6	8.880884837	4.3412867	2.336807	0.89749	0.206734	0.237074	0.093785	0	0	0
714804	6	8.826794028	7.374039	4.3108363	1.53916	0.208727	0.403162	0.159694	0	0	0
714869	6.011163658	8.989892635	9.334896	5.3748484	1.9648	0.210479	0.510857	0.202792	0	0	0
714911	6	8.745124158	4.8465896	2.783254	1.020787	0.21062	0.26528	0.105324	0	0	0
714930	6.007304058	9.012458567	10.372385	6.1289544	2.183613	0.210522	0.567671	0.225358	0	0	0
715619	6.011903686	9.072771396	5.0011163	2.6380122	1.053894	0.210732	0.273727	0.108672	0	0	0
715688	6.015197196	8.97039694	8.437396	4.3253183	1.772639	0.210093	0.461745	0.183297	0	0	0
715742	6.018083476	8.963284809	7.383606	4.260403	1.556893	0.210858	0.404169	0.160485	0	0	0
716060	6	8.832696591	8.884589	4.5986648	1.86121	0.209487	0.486093	0.192896	0	0	0
716326	6.007416013	9.016828928	9.857766	5.594803	2.048218	0.207777	0.539323	0.214029	0	0	0
717060	6.010883739	8.991386224	9.402374	5.6757164	1.980994	0.210691	0.514587	0.204286	0	0	0
717297	6	8.779543832	7.076438	3.5603962	1.473577	0.208237	0.386886	0.153243	0	0	0
717907	6.027109354	8.880695909	9.922233	5.4377866	2.091841	0.210824	0.543163	0.215696	0	0	0
718611	6	8.827676356	7.414865	4.4213724	1.547706	0.20873	0.405392	0.160576	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
718754	6	8.650957815	7.716392	3.7343798	1.597722	0.207056	0.421795	0.167058	0	0	0
719119	6.032025308	8.908782911	5.645197	3.4222243	1.165207	0.206407	0.307834	0.121683	0	0	0
719569	6	8.644567244	7.4209843	4.352107	1.548106	0.208612	0.405601	0.160667	0	0	0
720126	6.013919839	8.981267799	8.226739	4.2240486	1.700918	0.206755	0.449972	0.178468	0	0	0
720142	6	8.750659863	6.9163213	3.582056	1.443964	0.208776	0.378115	0.14976	0	0	0
720343	6	8.774588004	5.0427246	2.8621714	1.061874	0.210575	0.276018	0.109588	0	0	0
720587	6.013803392	8.981920797	8.248276	4.216304	1.7248	0.20911	0.451349	0.179121	0	0	0
721064	6	8.668498265	3.1215832	1.6644154	0.650554	0.208405	0.170659	0.067598	0	0	0
721297	6.004787364	9.030905981	11.224151	6.290849	2.362373	0.210472	0.614203	0.243806	0	0	0
721350	6	8.675416984	8.844818	5.2418976	1.846168	0.208729	0.483524	0.191517	0	0	0
721603	6	8.773841226	7.986292	4.666104	1.667086	0.208743	0.43662	0.172941	0	0	0
721673	6	8.870929372	3.8771343	2.1619241	0.806265	0.207954	0.211782	0.083829	0	0	0
722396	6	8.876335394	1.6582798	1.0427798	0.34945	0.21073	0.090765	0.036035	0	0	0
723430	6	8.485808779	2.801714	1.3660746	0.573824	0.204812	0.152795	0.060509	0	0	0
724415	6	8.846179858	8.339325	4.521528	1.756357	0.210611	0.456423	0.18118	0	0	0
724789	6.031803871	8.865719393	9.233074	4.9615283	1.94697	0.210869	0.50544	0.200719	0	0	0
725208	6	8.513304681	4.0733275	2.4168875	0.844274	0.207269	0.222301	0.088005	0	0	0
725412	6	8.834069598	8.941956	4.5382957	1.880409	0.210291	0.489402	0.194269	0	0	0
725587	6.003812598	9.112865373	7.5815544	4.421101	1.597874	0.210758	0.414992	0.164766	0	0	0
725689	6	8.828418821	7.5182548	4.293327	1.585261	0.210855	0.411548	0.163419	0	0	0
725752	6	8.773580141	4.9171786	2.566946	1.025545	0.208564	0.268829	0.10648	0	0	0
726357	6.008098701	9.094069142	5.980919	3.4160268	1.260513	0.210756	0.327363	0.129969	0	0	0
726863	6	8.836940456	9.07411	4.7435555	1.910228	0.210514	0.496635	0.19714	0	0	0
727131	6.013523923	8.97784527	8.806632	5.212198	1.838687	0.208784	0.481178	0.190745	0	0	0
727714	6.011662219	8.987292487	9.216107	4.748589	1.935861	0.210052	0.504333	0.200192	0	0	0
728483	6.027256033	8.880215466	9.899671	5.1855702	2.077794	0.209885	0.541936	0.215215	0	0	0
728559	6	8.832675714	8.8775835	4.787819	1.869446	0.210581	0.485883	0.192875	0	0	0
729198	6.007608181	9.015694726	9.795877	5.5642366	2.054993	0.209781	0.536185	0.212895	0	0	0
729493	6	8.815851867	6.8692107	3.4870741	1.434078	0.208769	0.375554	0.148751	0	0	0
729780	6	8.878730807	4.2379394	2.2820508	0.87991	0.207627	0.231508	0.091631	0	0	0
729792	6.028364798	8.920422886	6.17277	3.8227339	1.283475	0.207925	0.336869	0.133323	0	0	0
730226	6	8.732858941	3.036578	1.5658807	0.632639	0.208339	0.166013	0.065758	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
730369	6	8.837834835	7.8836565	4.48106	1.646092	0.208798	0.431028	0.170734	0	0	0
730419	6	8.820270762	8.959892	5.0676603	1.872415	0.208977	0.489734	0.19397	0	0	0
730576	6.018218723	8.962679315	7.3594413	3.833544	1.544841	0.209913	0.402778	0.159879	0	0	0
730841	6.016563003	8.969651062	7.6762004	4.4001455	1.618556	0.210854	0.420192	0.166851	0	0	0
731830	6.027461796	8.879521742	9.868621	5.578821	2.080416	0.210811	0.54022	0.214522	0	0	0
731981	6	8.836860076	7.838677	4.5140657	1.636645	0.208791	0.428568	0.16976	0	0	0
732211	6.011995772	9.072297748	4.9800396	2.7506342	1.048146	0.21047	0.272551	0.108198	0	0	0
732877	6	8.831276465	8.813998	4.383683	1.851269	0.210037	0.482385	0.191476	0	0	0
733498	6	8.784202173	7.29115	3.6082501	1.51892	0.208324	0.398628	0.157902	0	0	0
733664	6	8.83189768	8.843971	4.5350695	1.854005	0.209635	0.48399	0.192097	0	0	0
735576	6.025829853	8.885002449	10.120444	5.6643515	2.13317	0.210778	0.554011	0.220002	0	0	0
735674	6	8.848132044	8.429163	4.6171465	1.775247	0.210608	0.46134	0.183132	0	0	0
735678	6	8.770802254	7.8458853	4.627822	1.637765	0.208742	0.428947	0.169902	0	0	0
735744	6.024938269	8.937502448	6.200054	3.2878015	1.305972	0.210639	0.339335	0.134702	0	0	0
736209	6	8.670237876	8.605968	5.103504	1.79561	0.208647	0.470442	0.186338	0	0	0
736784	6	8.813225985	6.7480383	3.4351714	1.408808	0.208773	0.368927	0.146126	0	0	0
736904	6	8.760112146	7.3530293	3.805237	1.530825	0.20819	0.401983	0.159212	0	0	0
737190	6	8.808161676	8.397288	4.73318	1.754683	0.208958	0.459112	0.181861	0	0	0
737376	6	8.827351704	9.287223	5.1599436	1.949107	0.20987	0.507589	0.201051	0	0	0
737414	6	8.813830007	8.020408	4.1741557	1.676745	0.20906	0.438688	0.17403	0	0	0
738253	6	8.844430625	8.258851	4.524945	1.739399	0.21061	0.452018	0.179431	0	0	0
738461	6	8.764294038	7.545171	4.453145	1.574974	0.208739	0.412512	0.163394	0	0	0
739115	6.018221333	9.000758626	7.383555	4.0872226	1.556228	0.21077	0.40415	0.160458	0	0	0
739296	6.018481295	8.956443626	7.794973	4.101768	1.637296	0.210045	0.426591	0.169343	0	0	0
740429	6.00585713	9.065814473	10.376733	5.7119646	2.187081	0.210768	0.567995	0.225514	0	0	0
740574	6.020864129	8.9903621	6.9052134	3.5288293	1.455406	0.210769	0.377966	0.150062	0	0	0
743918	6.007712387	9.009811137	10.250474	5.960259	2.157957	0.210523	0.561	0.222711	0	0	0
746591	6.005659675	9.067293413	10.444788	5.75114	2.201423	0.210768	0.57172	0.226993	0	0	0
752796	6.00805712	9.094325129	5.9930716	3.4709601	1.262915	0.210729	0.328016	0.130225	0	0	0
753817	6.005560343	9.111469213	6.782904	4.079804	1.429114	0.210693	0.371221	0.14737	0	0	0
754108	6.008101382	9.09404834	5.9804215	3.465526	1.260233	0.210726	0.327321	0.129949	0	0	0
754182	6.010878822	9.034669347	8.943737	4.913591	1.885098	0.210773	0.489553	0.194369	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
754467	6.008947982	9.088911038	5.744534	3.450271	1.21035	0.210696	0.314395	0.124811	0	0	0
754474	6.010630731	9.035998993	9.004917	4.84661	1.897988	0.210772	0.492902	0.195699	0	0	0
754524	6.011036019	8.990560252	9.366134	5.4911604	1.971284	0.210469	0.512552	0.20346	0	0	0
755250	6.008075825	9.0942013	5.9880567	3.6418154	1.261668	0.210697	0.327722	0.130102	0	0	0
755424	6.008360474	9.092447195	5.9068966	3.4323802	1.244686	0.210718	0.323292	0.128347	0	0	0
756450	6.005224413	9.114094574	6.9020457	3.7137482	1.454756	0.210772	0.377793	0.149995	0	0	0
757478	6.014027418	9.019007467	8.223031	4.78449	1.733106	0.210762	0.450105	0.178707	0	0	0
759026	6.006135017	9.063778363	10.28307	5.695953	2.167389	0.210773	0.562867	0.223478	0	0	0
759050	6.006619831	9.103780482	6.427509	3.6073017	1.354733	0.210771	0.351816	0.139681	0	0	0
761478	6.008346591	9.049103521	9.607795	5.5538297	2.024997	0.210766	0.525905	0.208803	0	0	0
761614	6.013620518	9.020916231	8.311163	4.0349283	1.751773	0.210773	0.454923	0.180616	0	0	0
761735	6	8.837759912	7.881368	3.991291	1.645412	0.208772	0.430882	0.170659	0	0	0
761921	6.025643434	8.929179464	6.6008916	3.8551714	1.357166	0.205603	0.359715	0.142079	0	0	0
761947	6.025895077	8.884789258	10.110008	5.3705163	2.132225	0.210902	0.553452	0.219789	0	0	0
762909	6.026567604	8.856254518	10.617907	5.961938	2.219861	0.209068	0.580524	0.229954	0	0	0
763382	6	8.687990911	9.4257555	5.478683	1.966688	0.20865	0.515263	0.204091	0	0	0
764043	6	8.787806639	8.6320095	4.36856	1.802505	0.208816	0.471911	0.186907	0	0	0
764187	6.008718696	9.003578279	9.9646225	5.065098	2.093235	0.210067	0.545328	0.216478	0	0	0
764245	6	8.893471342	4.923794	2.558475	1.019806	0.207118	0.268897	0.106371	0	0	0
765353	6.0110453	8.995765436	8.876828	5.022793	1.864115	0.209998	0.485929	0.192965	0	0	0
765494	6.031202133	8.841355041	9.930636	5.4877286	2.075795	0.209029	0.54291	0.215055	0	0	0
765796	6.007750472	9.096259419	6.082008	3.2047968	1.281709	0.210738	0.332889	0.13216	0	0	0
767122	6	8.84735544	8.324495	4.1779485	1.738226	0.208809	0.455109	0.180255	0	0	0
767300	6	8.813632265	8.650558	4.122597	1.801424	0.208244	0.472946	0.187332	0	0	0
767401	6.005126666	9.028129373	11.097574	5.590804	2.328125	0.209787	0.607248	0.241029	0	0	0
767407	6.018897864	8.893485803	11.676854	6.5794363	2.468984	0.211443	0.638971	0.253685	0	0	0
768445	6.024627819	8.932606477	6.76609	4.051885	1.390365	0.20549	0.368556	0.145506	0	0	0
768993	6	8.6981434	9.893717	5.6844463	2.065174	0.208736	0.540896	0.214244	0	0	0
770523	6.002954768	9.053495053	11.533675	6.359706	2.41998	0.209819	0.631335	0.250695	0	0	0
770675	6	8.879041273	1.782795	1.2745479	0.375713	0.210744	0.097581	0.038741	0	0	0
770959	6.006115004	9.025909815	10.263399	5.6315527	2.15379	0.209852	0.561832	0.22311	0	0	0
771066	6.015848542	8.923300937	11.880236	6.2752295	2.505493	0.210896	0.650382	0.258301	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
771185	6	8.858141437	8.884858	5.0486307	1.873456	0.210859	0.486371	0.193141	0	0	0
771578	6.015671402	8.907056589	12.295656	6.8208165	2.593122	0.210897	0.673042	0.267256	0	0	0
771879	6.001770835	9.106661402	12.256202	6.656799	2.583291	0.210774	0.670872	0.266361	0	0	0
772081	6.005516601	9.025095809	10.956236	5.528755	2.301583	0.210071	0.599563	0.237996	0	0	0
772664	6.014950762	8.910221744	12.446012	6.850104	2.626638	0.211043	0.681135	0.270421	0	0	0
772764	6	8.802704791	9.319003	5.3820715	1.945194	0.208734	0.509489	0.201805	0	0	0
772893	6.006856018	9.020517517	10.0291605	5.0357285	2.086793	0.208073	0.548726	0.217717	0	0	0
772934	6.026034184	8.86722276	10.469086	5.261645	2.199356	0.210081	0.572961	0.227422	0	0	0
773129	6.027738949	8.852368549	10.438627	5.8524585	2.179495	0.208791	0.57072	0.226068	0	0	0
773282	6.023932875	8.874512244	10.804245	5.324805	2.274651	0.210533	0.591314	0.234712	0	0	0
773387	6	8.792562503	7.029442	4.093056	1.490087	0.211978	0.384695	0.152762	0	0	0
773495	6.010514146	8.932164121	13.448021	7.426721	2.836051	0.21089	0.73619	0.292364	0	0	0
774236	6	8.785295272	8.515905	4.2752075	1.77825	0.208815	0.465568	0.184395	0	0	0
774336	6.017282961	8.966544259	7.5372653	3.843515	1.584588	0.210234	0.412514	0.163744	0	0	0
774769	6	8.795388306	8.9823265	4.5330086	1.867066	0.20786	0.491056	0.194488	0	0	0
775501	6.012626862	8.921246339	12.946245	7.0981307	2.730414	0.210904	0.708713	0.281446	0	0	0
775547	6.018139064	8.963007558	7.3742304	3.8404279	1.553305	0.21064	0.403596	0.160207	0	0	0
776305	6	8.847039014	8.309646	4.0777206	1.735112	0.208807	0.454302	0.179939	0	0	0
776306	6.025725273	8.868264649	10.5177965	5.2366266	2.190619	0.208277	0.57561	0.228464	0	0	0
776503	6.027614112	8.878935963	9.847378	5.3152795	2.073591	0.210573	0.538955	0.213936	0	0	0
776550	6.027442937	8.853322804	10.487402	5.754643	2.188528	0.208682	0.573178	0.227022	0	0	0
777397	6	8.844675124	8.200588	4.172145	1.712294	0.208801	0.448337	0.177575	0	0	0
777415	6.006270981	9.019525547	10.698812	5.3884664	2.247522	0.210072	0.585504	0.232425	0	0	0
777807	6.00522595	9.027364749	11.06002	5.468908	2.323439	0.210076	0.605261	0.240265	0	0	0
777842	6.027241021	8.880169868	9.90412	5.2716627	2.085545	0.210573	0.542061	0.21517	0	0	0
778007	6.023232976	8.881438151	9.897027	5.6130924	2.065247	0.208674	0.541109	0.214338	0	0	0
778167	6.014122313	8.931078389	12.238669	6.728615	2.579995	0.210807	0.669992	0.266078	0	0	0
778423	6	8.684725307	9.276076	4.392317	1.916323	0.206588	0.50706	0.200825	0	0	0
778725	6.017848435	9.00228522	7.4538803	4.352957	1.571034	0.210767	0.407999	0.161985	0	0	0
779552	6	8.777042994	8.134799	4.138365	1.6986	0.208807	0.444731	0.176143	0	0	0
779737	6.008097043	9.09406336	5.9822397	3.1147993	1.257358	0.210182	0.327389	0.129964	0	0	0
780174	6	8.812597319	8.602983	4.093917	1.792138	0.208316	0.470343	0.186297	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
780341	6.00138487	9.069838751	13.013807	7.375541	2.739569	0.210513	0.712219	0.282739	0	0	0
780406	6.009045363	9.006893147	9.388734	5.2794423	1.970219	0.209849	0.51395	0.204093	0	0	0
780654	6	8.849343508	8.416424	4.199815	1.75746	0.208813	0.460132	0.182243	0	0	0
781271	6	8.82188398	8.402455	4.391701	1.743301	0.207475	0.459372	0.182084	0	0	0
781900	6.025646194	8.859374329	10.765539	5.9072924	2.254274	0.209397	0.588391	0.233074	0	0	0
782061	6.025147141	8.874705791	9.586183	5.471928	2.000711	0.208708	0.524113	0.207605	0	0	0
782285	6	8.8455441	8.240814	4.102523	1.720721	0.208805	0.450535	0.178444	0	0	0
782384	6.026056333	8.928188164	6.51784	3.5827866	1.357962	0.208345	0.356172	0.141088	0	0	0
782518	6.006477298	9.023175973	10.148371	5.043829	2.118242	0.208727	0.555322	0.220376	0	0	0
782555	6.006298333	9.106040198	6.5316043	3.083892	1.376634	0.210765	0.357513	0.14194	0	0	0
782719	6.01183599	8.991662312	8.688006	4.9290795	1.83213	0.21088	0.475594	0.188862	0	0	0
783220	6.028215049	8.864437774	9.112239	5.1791883	1.9019	0.208719	0.498197	0.197337	0	0	0
783304	6	8.736619499	4.474015	2.3495014	0.898669	0.200864	0.244501	0.096819	0	0	0
783381	6.029014843	8.86185503	8.993079	5.1455956	1.877041	0.208721	0.49168	0.194755	0	0	0
783944	6.006413986	9.023642574	10.168177	5.142123	2.133306	0.209802	0.556446	0.220842	0	0	0
784011	6.022059169	8.942026604	7.1841316	4.3404174	1.488082	0.207135	0.391786	0.154926	0	0	0
784192	6.008762192	9.046584107	9.492244	5.087771	2.000677	0.21077	0.519573	0.206284	0	0	0
784829	6.00802443	9.012978021	9.67574	4.85344	2.030405	0.209845	0.52953	0.210178	0	0	0
785006	6	8.839610815	8.037329	4.370986	1.692717	0.210607	0.439887	0.174611	0	0	0
785533	6.008728976	9.008531723	9.482158	4.7996044	1.959484	0.20665	0.518674	0.205732	0	0	0
785613	6.015362997	8.974826206	7.9186	4.039254	1.662522	0.209952	0.433382	0.172026	0	0	0
786232	6	8.814879343	8.708049	4.201037	1.813499	0.208256	0.476089	0.188579	0	0	0
786252	6.028637471	8.875593811	9.693738	5.200607	2.041263	0.210575	0.530542	0.210594	0	0	0
786317	6.02800238	8.865132168	9.144174	5.299629	1.908489	0.208711	0.499945	0.198032	0	0	0
786644	6.010460497	8.993457723	9.516269	4.943398	1.99034	0.209151	0.520324	0.206358	0	0	0
786922	6.027561933	8.866574243	9.2108345	5.220624	1.922395	0.20871	0.503589	0.199474	0	0	0
787848	6.013247214	8.935208663	12.429118	6.806309	2.621645	0.210928	0.680409	0.270209	0	0	0
787895	6.028276968	8.859755162	10.1267605	5.1353984	2.123612	0.209703	0.554189	0.219955	0	0	0
788300	6	8.829154536	7.556035	4.0566993	1.591466	0.210622	0.413545	0.164155	0	0	0
788369	6.023736038	8.875216383	10.8362665	5.7531233	2.281522	0.210545	0.593074	0.235416	0	0	0
788651	6.032600402	8.863200352	9.123502	5.0336723	1.921346	0.210593	0.499328	0.1982	0	0	0
788905	6.02733205	8.853709117	10.500453	5.901617	2.19496	0.209035	0.574101	0.227409	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
789001	6	8.790946985	8.777122	4.396005	1.829218	0.208407	0.479841	0.190047	0	0	0
789279	6.028517103	8.863458887	9.06701	5.153715	1.892418	0.208715	0.495725	0.196358	0	0	0
789351	6.009547482	9.085428897	5.5845375	2.9651997	1.173917	0.210208	0.305631	0.121329	0	0	0
789742	6.028269123	8.876785934	9.748794	5.223822	2.052894	0.210579	0.533552	0.211786	0	0	0
789751	6.026518843	8.856419817	10.625461	5.8733096	2.221447	0.209068	0.580936	0.230119	0	0	0
790176	6.028890921	8.862252206	9.011456	5.1818047	1.880906	0.208724	0.492683	0.195152	0	0	0
791157	6	8.895259578	5.0081005	2.5997677	1.036438	0.206952	0.273454	0.108159	0	0	0
791654	6.007546463	9.054133557	9.839632	5.0307527	2.073919	0.210772	0.538588	0.213833	0	0	0
792311	6	8.849514753	8.424298	4.2110834	1.759112	0.208814	0.460563	0.182414	0	0	0
793274	6	8.815519691	8.73759	4.2458315	1.819668	0.208257	0.4777	0.189219	0	0	0
794136	6	8.659864895	8.127303	4.636227	1.695596	0.20863	0.444217	0.175965	0	0	0
794205	6.012237784	8.923183549	13.035056	7.286543	2.748529	0.210857	0.713581	0.283383	0	0	0
794208	6.00157085	9.109856538	12.403174	6.650067	2.614274	0.210775	0.678919	0.269556	0	0	0
794557	6	8.791525543	7.6374726	3.8852043	1.55325	0.203372	0.417308	0.165225	0	0	0
795150	6.003991008	9.043067608	11.05827	6.1557565	2.315677	0.209407	0.605205	0.240267	0	0	0
795191	6	8.690133654	9.52542	4.626489	1.981654	0.208039	0.520718	0.206234	0	0	0
796571	6	8.812578663	8.602013	4.11632	1.791286	0.20824	0.470291	0.186278	0	0	0
797655	6.029922062	8.871485189	9.504749	5.153395	2.001703	0.2106	0.520196	0.206485	0	0	0
798482	6	8.805603439	9.454265	4.698431	1.966104	0.207959	0.516851	0.204704	0	0	0
798716	6.025902204	8.867673893	10.489628	5.103691	2.205657	0.21027	0.574091	0.227873	0	0	0
798785	6.025975743	8.858253077	10.710077	5.94831	2.239464	0.209099	0.585561	0.231953	0	0	0
798857	6	8.798071975	9.104874	5.2183733	1.900487	0.208733	0.497788	0.197172	0	0	0
799764	6	8.820466671	8.334934	4.687504	1.74859	0.209791	0.455731	0.180666	0	0	0
799810	6	8.849896923	8.441548	4.0843925	1.763043	0.208853	0.461514	0.182796	0	0	0
800893	6	8.846123964	8.267655	4.210891	1.726229	0.208793	0.452001	0.179023	0	0	0
801220	6.006527504	9.017287407	10.636843	6.2160335	2.217081	0.208434	0.580936	0.230187	0	0	0
801868	6.007236493	9.099588756	6.236087	3.367225	1.312496	0.210468	0.341295	0.135489	0	0	0
802188	6	8.702677496	10.103281	5.7694554	2.108929	0.208737	0.552345	0.218778	0	0	0
802770	6	8.849163949	8.407786	4.2330027	1.75563	0.20881	0.459667	0.182063	0	0	0
802896	6.003800482	9.044784758	11.142569	6.265546	2.314259	0.207695	0.609682	0.241985	0	0	0
803248	6.029269664	8.873653188	9.598105	5.3983836	2.024374	0.210914	0.525422	0.208653	0	0	0
803495	6.002985517	9.053139154	11.518884	6.483778	2.412887	0.209472	0.630488	0.250339	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
804298	6.029984094	8.845159769	10.105565	5.673355	2.112871	0.20908	0.552503	0.218859	0	0	0
804644	6.013593357	8.933562681	12.352928	6.7357674	2.604866	0.21087	0.676247	0.268563	0	0	0
804891	6	8.895230252	5.009576	2.7020388	1.035021	0.206608	0.273488	0.10813	0	0	0
805213	6.025314792	8.869614873	10.585992	5.3263116	2.208855	0.208658	0.579156	0.229814	0	0	0
805700	6.027944716	8.877846643	9.797491	5.2857704	2.063212	0.210586	0.53622	0.212847	0	0	0
805704	6	8.6908397	9.557748	4.6948133	1.987868	0.207985	0.522499	0.20694	0	0	0
805951	6	8.688400753	9.4436865	5.4634666	1.971231	0.208735	0.516298	0.204501	0	0	0
806507	6	8.810358256	8.4995775	4.1590185	1.77008	0.208255	0.464669	0.184058	0	0	0
806933	6.028869358	8.862321004	9.014677	5.1765556	1.881624	0.208729	0.492858	0.195221	0	0	0
808093	6	8.811101243	8.533998	4.065554	1.776824	0.208205	0.46657	0.184801	0	0	0
808911	6.024328502	8.877551481	9.7176	5.4711328	2.028122	0.208706	0.531298	0.210451	0	0	0
809804	6.020307707	8.905008048	11.039107	5.79873	2.31824	0.210003	0.60433	0.240008	0	0	0
810736	6.014423471	8.929689392	12.174521	6.654974	2.566677	0.210824	0.666485	0.264689	0	0	0
811197	6.005772729	9.109858174	6.7093415	3.490284	1.409277	0.210047	0.367179	0.145758	0	0	0
811488	6.007872602	9.095475111	6.0468917	3.277786	1.26914	0.209883	0.330936	0.131375	0	0	0
811854	6.022132593	8.881018642	11.103681	5.6825023	2.337825	0.210545	0.607704	0.241218	0	0	0
812354	6.015627403	8.924254611	11.925377	6.5517845	2.515172	0.210909	0.65283	0.259255	0	0	0
812720	6.022334392	8.884696335	10.047474	5.613835	2.097811	0.20879	0.549334	0.217596	0	0	0
813772	6.029508893	8.84663032	10.177826	5.669996	2.126938	0.208978	0.556299	0.22033	0	0	0
814893	6.002913439	9.053965006	11.554181	6.438745	2.424771	0.209861	0.632483	0.251165	0	0	0
814954	6	8.850812539	8.5532055	4.75659	1.800985	0.210563	0.468117	0.185813	0	0	0
815724	6	8.801303113	9.254368	5.3049483	1.931671	0.208731	0.505951	0.200403	0	0	0
815820	6.003857896	9.044370774	11.112647	6.2501493	2.332205	0.209869	0.608319	0.241571	0	0	0
816195	6	8.801202947	9.249549	5.3328185	1.930673	0.208732	0.505695	0.200303	0	0	0
816459	6.01172529	8.992142502	8.716058	4.4146295	1.829265	0.209873	0.477019	0.189342	0	0	0
816487	6.006758286	9.021259356	10.0574465	5.098579	2.110395	0.209834	0.550409	0.218459	0	0	0
817400	6	8.69320222	9.666077	5.581046	2.017161	0.208685	0.528425	0.209302	0	0	0
818256	6	8.844609667	9.439946	4.8806	1.957574	0.207371	0.516305	0.204809	0	0	0
818263	6	8.849936441	8.443821	4.2355576	1.763169	0.208812	0.461629	0.182836	0	0	0
819074	6.0014771	9.111458294	12.476891	6.5878854	2.629819	0.210775	0.682953	0.271158	0	0	0
821640	6.00603307	9.064520039	10.317131	6.034036	2.174538	0.21077	0.564733	0.22422	0	0	0
1287128	6.001334731	9.070757527	13.0579605	7.331556	2.748543	0.210488	0.714577	0.283657	0	0	0



receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
1287252	6.004971793	9.116105679	6.9959664	4.1913342	1.474093	0.210706	0.382891	0.152006	0	0	0
1287447	6.001948705	9.060765047	12.595295	7.1676807	2.651657	0.210528	0.689341	0.273665	0	0	0
1288064	6.001758461	9.063586999	12.72523	7.2343473	2.678905	0.210519	0.696451	0.276487	0	0	0
1288209	6.002441643	9.140906367	8.137544	4.8030972	1.714608	0.210703	0.445366	0.176807	0	0	0
1288587	6.005668207	9.067228757	10.441844	5.6620364	2.200886	0.210776	0.571557	0.226928	0	0	0
1288693	6.004257203	9.122169707	7.2745233	4.154399	1.532922	0.210725	0.398151	0.15807	0	0	0
1288704	6.004020855	9.124297965	7.372607	4.215386	1.553584	0.210724	0.403515	0.160198	0	0	0
1289065	6.002819032	9.136468668	7.9315042	4.412891	1.671774	0.210776	0.434144	0.172369	0	0	0
1289228	6.0041509	9.12311985	7.3181505	4.230406	1.542164	0.210731	0.400542	0.15902	0	0	0
1289420	6.0042197	9.122496817	7.290164	4.2837358	1.536083	0.210706	0.398991	0.158397	0	0	0
1289449	6.001291638	9.071598489	13.095236	7.2444553	2.756527	0.210498	0.716663	0.284498	0	0	0
1289717	6.002494535	9.140257243	8.107664	4.741998	1.708292	0.210701	0.44373	0.176158	0	0	0
1289819	6.004837238	9.117217559	7.046059	3.9707572	1.485034	0.210761	0.385665	0.153118	0	0	0
1290959	6.003919935	9.125238691	7.414829	4.133074	1.562861	0.210775	0.405861	0.161139	0	0	0
1291355	6.003493023	9.042643089	11.761098	6.867174	2.476164	0.210539	0.643689	0.255543	0	0	0
1291467	6.005692979	9.067041703	10.433246	5.737362	2.199081	0.210776	0.571086	0.226741	0	0	0
1291927	6.001345552	9.070576537	13.047147	7.3153443	2.746599	0.210513	0.714063	0.283476	0	0	0
15536170	6	8.808091983	8.403116	4.252358	1.72295	0.205037	0.459137	0.181792	0	0	0
15631407	6.005735107	9.110150088	6.7218575	3.8623273	1.416319	0.210703	0.367889	0.14605	0	0	0
15631421	6.012491626	8.921917129	12.976971	7.0678024	2.736568	0.210879	0.710396	0.282117	0	0	0
15631435	6.00935266	9.086544205	5.6360836	2.8952901	1.184643	0.210189	0.308446	0.122444	0	0	0
15631471	6.006135527	9.107200924	6.586055	3.801773	1.387718	0.210706	0.360458	0.143101	0	0	0
15631476	6.009782011	9.084097791	5.5234137	2.883171	1.160763	0.210153	0.302282	0.119998	0	0	0
15631502	6.013117314	8.918848623	12.836435	7.1172132	2.70755	0.210927	0.702686	0.279048	0	0	0
15631539	6.005608963	9.111104522	6.7656207	3.8688452	1.425598	0.210712	0.370288	0.147005	0	0	0
15631557	6.012661642	8.921073187	12.938492	7.042935	2.728392	0.210874	0.708281	0.281273	0	0	0
15631575	6.009084905	9.088101808	5.707661	2.99967	1.200299	0.210296	0.312366	0.124002	0	0	0
15631588	6.00607815	9.107616667	6.605221	3.810556	1.391762	0.210706	0.361506	0.143517	0	0	0
15809960	6.015479805	8.969046105	8.38468	4.4158945	1.754809	0.209288	0.458574	0.181946	0	0	0
15810107	6	8.736817464	5.104268	2.6896615	1.054532	0.206598	0.278984	0.110517	0	0	0
15810409	6.003042518	9.047132272	11.984413	6.048802	2.50886	0.209344	0.655429	0.260032	0	0	0
15811388	6	8.78619884	7.3877034	3.8297334	1.500879	0.203159	0.403752	0.159898	0	0	0

receptor_id	pm10_od	conc_pm25	srm2_nox	srm2_no2	srm2_no2c	srm2_fno2	srm2_pm1	srm2_pm2	srm2_ec	srm2_x	srm1_nox
15811727	6	8.52909147	4.7952657	2.3063967	0.992798	0.207037	0.261963	0.103791	0	0	0
15812162	6	8.631622471	6.8218837	3.2004135	1.414672	0.207373	0.372873	0.147723	0	0	0
15812732	6	8.593079939	5.0431523	2.3822045	1.04403	0.207019	0.275614	0.10918	0	0	0
15812772	6	8.820465595	8.973093	4.408126	1.857196	0.206974	0.490345	0.194165	0	0	0
15812813	6	8.507343955	3.7920637	1.8611442	0.784037	0.206757	0.207107	0.082044	0	0	0
15813759	6.001322368	9.132288892	15.921846	8.61048	3.329052	0.209087	0.870291	0.345189	0	0	0
15814651	6	8.533641137	5.0075164	2.9671292	1.043362	0.208359	0.273544	0.108341	0	0	0
15818595	6	8.584034599	7.3359513	4.347444	1.529027	0.208429	0.400784	0.158735	0	0	0
15819802	6	8.72114015	3.7548306	1.9604186	0.784363	0.208894	0.205268	0.08134	0	0	0
15819870	6.007767589	9.009320427	10.243439	5.8161025	2.145438	0.209445	0.560113	0.22222	0	0	0
15819957	6	8.776747931	6.307208	3.710667	1.332483	0.211264	0.345076	0.136948	0	0	0
15866280	6.005480006	9.112085003	6.811248	4.029723	1.435073	0.210692	0.372772	0.147985	0	0	0
15877423	6.028632529	8.993273076	2.0787795	1.2091421	0.437914	0.210659	0.113782	0.045173	0	0	0
15877482	6.028914221	8.992364373	2.0369642	1.1880556	0.4291	0.210657	0.111494	0.044265	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
1	2.012801	0.142951	0.603801	0.222501	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
2	2.101619	0.142951	0.630445	0.232319	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
3	2.189901	0.142951	0.656928	0.242078	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
4	2.085526	0.142951	0.625618	0.23054	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
5	2.288639	0.142951	0.686548	0.252993	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
6	1.989227	0.142951	0.59673	0.219895	5.5	11.29	50.16	15.79	8.738	0	0	0
7	2.015751	0.142951	0.604686	0.222827	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
8	2.11967	0.142951	0.63586	0.234315	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
9	1.988001	0.142951	0.596362	0.21976	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
10	2.167722	0.142951	0.650275	0.239626	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
11	1.669429	0.142951	0.500796	0.184544	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
12	1.653505	0.142951	0.496019	0.182783	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
13	1.691662	0.142951	0.507466	0.187001	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
14	1.698118	0.142951	0.509402	0.187715	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
15	1.657304	0.142951	0.497159	0.183203	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
16	1.627899	0.142951	0.488338	0.179953	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
17	1.708888	0.142951	0.512633	0.188906	5.49	10.77	50.54	15.72	8.719	0	0	0
18	1.696572	0.142951	0.508939	0.187544	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
19	1.706115	0.142951	0.511801	0.188599	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
20	1.702602	0.142951	0.510748	0.188211	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
21	1.873019	0.142951	0.561869	0.207049	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
22	2.31535	0.142951	0.69456	0.255946	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
23	2.401881	0.142951	0.720518	0.265511	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
24	1.801817	0.142951	0.54051	0.199178	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
25	2.296119	0.142951	0.688791	0.25382	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
26	1.888618	0.142951	0.566549	0.208773	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
27	1.913507	0.142951	0.574015	0.211525	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
28	2.25977	0.142951	0.677887	0.249802	5.48	10.81	50.47	15.84	8.83	0	0	0
29	2.341256	0.142951	0.702332	0.258809	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
30	1.842814	0.142951	0.552809	0.20371	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
31	2.225914	0.142951	0.667731	0.246059	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
32	1.948182	0.142951	0.584417	0.215358	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
33	2.122801	0.142951	0.636799	0.234661	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
34	2.039172	0.142951	0.611712	0.225416	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
35	2.106509	0.142951	0.631912	0.23286	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
36	2.054297	0.142951	0.616249	0.227088	5.48	11.1	50.24	15.7	8.736	0	0	0
682035	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
682415	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
682927	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
685114	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
685402	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
686328	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
686677	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
686743	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
686877	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
686979	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
687342	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
687552	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
687679	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
687709	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
687914	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
688852	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
689613	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
690486	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
691000	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
691112	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
691526	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
691896	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
692278	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
692478	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
693091	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
693252	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
694089	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
694398	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
694536	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
695492	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
695659	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
696166	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
696305	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
696733	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
697139	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
697203	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
698148	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
698473	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
698550	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
699132	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
699800	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
699827	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
699927	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
699988	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
701537	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
702004	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
703213	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
703566	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
703806	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
703945	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
703960	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
704773	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
705223	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
706322	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
707168	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
707184	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
707276	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
707372	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
707499	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
707599	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
708757	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
708889	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
709154	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
709731	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
709942	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
710281	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
710401	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
710434	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
710753	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
711353	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
711578	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
711741	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
712064	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
712452	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
713215	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
713611	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
713816	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
713818	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
714180	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
714804	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
714869	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
714911	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
714930	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
715619	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
715688	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
715742	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
716060	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
716326	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
717060	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
717297	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
717907	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
718611	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
718754	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
719119	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
719569	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
720126	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
720142	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
720343	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
720587	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
721064	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
721297	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
721350	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
721603	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
721673	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
722396	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
723430	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
724415	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
724789	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
725208	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
725412	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
725587	0		0	0	0	14.62	47.87	16.03	8.985	0	0	0
725689	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
725752	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
726357	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
726863	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
727131	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
727714	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
728483	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
728559	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
729198	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
729493	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
729780	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
729792	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
730226	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
730369	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
730419	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
730576	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
730841	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
731830	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
731981	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
732211	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
732877	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
733498	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
733664	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
735576	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
735674	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
735678	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
735744	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
736209	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
736784	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
736904	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
737190	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
737376	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
737414	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
738253	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
738461	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
739115	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
739296	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
740429	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
740574	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
743918	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
746591	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
752796	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
753817	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
754108	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
754182	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0



receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
754467	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
754474	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
754524	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
755250	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
755424	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
756450	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
757478	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
759026	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
759050	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
761478	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
761614	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
761735	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
761921	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
761947	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
762909	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
763382	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
764043	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
764187	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
764245	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
765353	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
765494	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
765796	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
767122	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
767300	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
767401	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
767407	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
768445	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
768993	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
770523	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
770675	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
770959	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
771066	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
771185	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
771578	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
771879	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
772081	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
772664	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
772764	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
772893	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
772934	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
773129	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
773282	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
773387	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
773495	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
774236	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
774336	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
774769	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
775501	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
775547	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
776305	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
776306	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
776503	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
776550	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
777397	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
777415	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
777807	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
777842	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
778007	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
778167	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
778423	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
778725	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
779552	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
779737	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
780174	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
780341	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
780406	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
780654	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
781271	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
781900	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
782061	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
782285	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
782384	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
782518	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
782555	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
782719	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
783220	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
783304	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
783381	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
783944	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
784011	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
784192	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
784829	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
785006	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
785533	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
785613	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
786232	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
786252	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
786317	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
786644	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
786922	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
787848	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
787895	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
788300	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
788369	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
788651	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
788905	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
789001	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
789279	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
789351	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
789742	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
789751	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
790176	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
791157	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
791654	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
792311	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
793274	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
794136	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
794205	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
794208	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
794557	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
795150	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
795191	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
796571	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
797655	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
798482	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
798716	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
798785	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
798857	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
799764	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
799810	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
800893	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
801220	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
801868	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
802188	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
802770	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
802896	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
803248	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
803495	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
804298	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
804644	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
804891	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
805213	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
805700	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
805704	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
805951	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
806507	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
806933	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
808093	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
808911	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
809804	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
810736	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
811197	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
811488	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
811854	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
812354	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
812720	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
813772	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
814893	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
814954	0		0	0	0	12.7	49.15	15.64	8.71	0	0	0
815724	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
815820	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
816195	0		0	0	0	11.68	50.16	15.55	8.627	0	0	0
816459	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
816487	0		0	0	0	13.67	48.52	15.86	8.847	0	0	0
817400	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
818256	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
818263	0		0	0	0	12.22	49.7	15.65	8.704	0	0	0
819074	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
821640	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
1287128	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
1287252	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1287447	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
1288064	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
1288209	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1288587	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
1288693	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1288704	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1289065	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1289228	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1289420	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1289449	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
1289717	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1289819	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1290959	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
1291355	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
1291467	0		0	0	0	12.54	49.1	15.83	8.876	0	0	0
1291927	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
15536170	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
15631407	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631421	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
15631435	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631471	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631476	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631502	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
15631539	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631557	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
15631575	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15631588	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15809960	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
15810107	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
15810409	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
15811388	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0

receptor_id	srm1_no2c	srm1_fno2	srm1_pm1	srm1_pm2	wind_speed	gcn_no2	gcn_o3	gcn_pm10	gcn_pm25	air_no2	air_o3	c_air_no2
15811727	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
15812162	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
15812732	0		0	0	0	11.61	50.19	15.42	8.509	0	0	0
15812772	0		0	0	0	12.53	49.44	15.59	8.666	0	0	0
15812813	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
15813759	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
15814651	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
15818595	0		0	0	0	13.28	49.1	15.4	8.46	0	0	0
15819802	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
15819870	0		0	0	0	13.65	48.49	15.84	8.833	0	0	0
15819957	0		0	0	0	12.81	49.21	15.62	8.685	0	0	0
15866280	0		0	0	0	13.35	48.64	16.05	9.004	0	0	0
15877423	0		0	0	0	14.62	47.87	16.03	8.985	0	0	0
15877482	0		0	0	0	14.62	47.87	16.03	8.985	0	0	0

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
1	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
2	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
3	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
4	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
5	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
6	0	0	0	0	0	11.29	50.16	15.79	8.738	11.29	50.16	15.79
7	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
8	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
9	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
10	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
11	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
12	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
13	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
14	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
15	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
16	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
17	0	0	0	0	0	10.77	50.54	15.72	8.719	10.77	50.54	15.72
18	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
19	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
20	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
21	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
22	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
23	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
24	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
25	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
26	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
27	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
28	0	0	0	0	0	10.81	50.47	15.84	8.83	10.81	50.47	15.84
29	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
30	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
31	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
32	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7



receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
33	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
34	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
35	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
36	0	0.125	-0.092	0.0061	0.0027	10.975	50.332	15.6939	8.7333	11.1	50.24	15.7
682035	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
682415	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
682927	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
685114	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
685402	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
686328	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
686677	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
686743	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
686877	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
686979	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
687342	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
687552	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
687679	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
687709	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
687914	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
688852	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
689613	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
690486	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
691000	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
691112	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
691526	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
691896	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
692278	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
692478	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
693091	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
693252	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
694089	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
694398	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
694536	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
695492	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
695659	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
696166	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
696305	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
696733	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
697139	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
697203	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
698148	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
698473	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
698550	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
699132	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
699800	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
699827	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
699927	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
699988	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
701537	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
702004	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
703213	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
703566	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
703806	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
703945	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
703960	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
704773	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
705223	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
706322	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
707168	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
707184	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
707276	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
707372	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
707499	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
707599	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
708757	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
708889	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
709154	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
709731	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
709942	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
710281	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
710401	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
710434	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
710753	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
711353	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
711578	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
711741	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
712064	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
712452	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
713215	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
713611	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
713816	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
713818	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
714180	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
714804	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
714869	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
714911	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
714930	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
715619	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
715688	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
715742	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
716060	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
716326	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
717060	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
717297	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
717907	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
718611	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no3	c_hwn_o3	c_hwn_pm10	c_hwn_pm25	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm10	achtg_pm25	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm10
718754	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
719119	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
719569	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
720126	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
720142	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
720343	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
720587	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
721064	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
721297	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
721350	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
721603	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
721673	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
722396	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
723430	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
724415	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
724789	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
725208	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
725412	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
725587	0	1.786	-1.024	0.1123	0.0369	12.834	48.894	15.9177	8.9481	14.62	47.87	16.03
725689	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
725752	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
726357	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
726863	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
727131	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
727714	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
728483	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
728559	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
729198	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
729493	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
729780	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
729792	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
730226	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
730369	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
730419	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
730576	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
730841	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
731830	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
731981	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
732211	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
732877	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
733498	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
733664	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
735576	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
735674	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
735678	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
735744	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
736209	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
736784	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
736904	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
737190	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
737376	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
737414	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
738253	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
738461	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
739115	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
739296	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
740429	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
740574	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
743918	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
746591	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
752796	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
753817	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
754108	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
754182	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
754467	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
754474	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
754524	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
755250	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
755424	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
756450	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
757478	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
759026	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
759050	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
761478	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
761614	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
761735	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
761921	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
761947	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
762909	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
763382	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
764043	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
764187	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
764245	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
765353	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
765494	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
765796	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
767122	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
767300	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
767401	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
767407	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
768445	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
768993	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
770523	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
770675	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
770959	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
771066	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no3	c_hwn_o3	c_hwn_pm10	c_hwn_pm25	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm10	achtg_pm25	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm10
771185	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
771578	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
771879	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
772081	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
772664	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
772764	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
772893	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
772934	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
773129	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
773282	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
773387	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
773495	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
774236	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
774336	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
774769	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
775501	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
775547	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
776305	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
776306	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
776503	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
776550	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
777397	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
777415	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
777807	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
777842	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
778007	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
778167	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
778423	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
778725	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
779552	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
779737	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
780174	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
780341	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
780406	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
780654	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
781271	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
781900	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
782061	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
782285	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
782384	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
782518	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
782555	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
782719	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
783220	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
783304	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
783381	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
783944	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
784011	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
784192	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
784829	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
785006	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
785533	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
785613	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
786232	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
786252	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
786317	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
786644	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
786922	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
787848	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
787895	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
788300	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
788369	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
788651	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
788905	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59



receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
789001	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
789279	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
789351	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
789742	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
789751	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
790176	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
791157	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
791654	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
792311	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
793274	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
794136	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
794205	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
794208	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
794557	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
795150	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
795191	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
796571	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
797655	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
798482	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
798716	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
798785	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
798857	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
799764	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
799810	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
800893	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
801220	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
801868	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
802188	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
802770	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
802896	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
803248	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
803495	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
804298	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
804644	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
804891	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
805213	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
805700	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
805704	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
805951	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
806507	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
806933	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
808093	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
808911	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
809804	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
810736	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
811197	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
811488	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
811854	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
812354	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
812720	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
813772	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
814893	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
814954	0	2.251	-1.596	0.1391	0.045	10.449	50.746	15.5009	8.665	12.7	49.15	15.64
815724	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
815820	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
816195	0	1.296	-1.017	0.0779	0.0261	10.384	51.177	15.4721	8.6009	11.68	50.16	15.55
816459	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
816487	0	2.188	-1.404	0.1367	0.0442	11.482	49.924	15.7233	8.8028	13.67	48.52	15.86
817400	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
818256	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
818263	0	1.845	-1.397	0.1133	0.0369	10.375	51.097	15.5367	8.6671	12.22	49.7	15.65
819074	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
821640	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
1287128	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
1287252	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1287447	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
1288064	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
1288209	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1288587	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
1288693	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1288704	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1289065	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1289228	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1289420	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1289449	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
1289717	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1289819	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1290959	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
1291355	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
1291467	0	1.769	-1.206	0.1081	0.0357	10.771	50.306	15.7219	8.8403	12.54	49.1	15.83
1291927	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
15536170	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
15631407	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631421	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
15631435	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631471	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631476	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631502	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
15631539	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631557	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
15631575	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15631588	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15809960	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
15810107	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
15810409	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
15811388	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59

receptor_id	c_air_o3	c_hwn_no	c_hwn_o3	c_hwn_pm	c_hwn_pm	achtg_no2	achtg_o3	achtg_pm1	achtg_pm2	aacht_no2	aacht_o3	aacht_pm1
15811727	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
15812162	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
15812732	0	1.246	-0.983	0.0752	0.0251	10.364	51.173	15.3448	8.4839	11.61	50.19	15.42
15812772	0	1.978	-1.45	0.1219	0.0397	10.552	50.89	15.4681	8.6263	12.53	49.44	15.59
15812813	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
15813759	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
15814651	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
15818595	0	1.692	-1.169	0.1058	0.0347	11.588	50.269	15.2942	8.4253	13.28	49.1	15.4
15819802	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
15819870	0	2.276	-1.46	0.1432	0.0459	11.374	49.95	15.6968	8.7871	13.65	48.49	15.84
15819957	0	2.264	-1.624	0.1398	0.0452	10.546	50.834	15.4802	8.6398	12.81	49.21	15.62
15866280	0	2.001	-1.291	0.1257	0.0399	11.349	49.931	15.9243	8.9641	13.35	48.64	16.05
15877423	0	1.786	-1.024	0.1123	0.0369	12.834	48.894	15.9177	8.9481	14.62	47.87	16.03
15877482	0	1.786	-1.024	0.1123	0.0369	12.834	48.894	15.9177	8.9481	14.62	47.87	16.03

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
1	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
2	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
3	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
4	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
5	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
6	8.738	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
7	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
8	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
9	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
10	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
11	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
12	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
13	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
14	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
16	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
17	8.719	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
18	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
19	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
20	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
21	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
22	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
23	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
24	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
25	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
26	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
27	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
28	8.83	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
29	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
30	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
31	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
32	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
33	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
34	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
35	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
36	8.736	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
682035	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
682415	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
682927	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
685114	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
685402	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
686328	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
686677	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
686743	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
686877	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
686979	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
687342	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
687552	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
687679	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
687709	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
687914	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
688852	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
689613	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
690486	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
691000	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
691112	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
691526	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
691896	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
692278	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
692478	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
693091	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
693252	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
694089	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
694398	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
694536	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
695492	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
695659	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
696166	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
696305	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
696733	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
697139	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
697203	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
698148	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
698473	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
698550	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
699132	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
699800	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
699827	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
699927	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
699988	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
701537	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
702004	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
703213	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
703566	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
703806	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
703945	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
703960	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
704773	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
705223	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
706322	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707168	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707184	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707276	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707372	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707499	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
707599	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
708757	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
708889	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
709154	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
709731	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
709942	8.876	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
710281	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
710401	8.666	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
710434	8.666	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
710753	8.876	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
711353	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
711578	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
711741	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
712064	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
712452	9.004	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
713215	8.627	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
713611	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
713816	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
713818	8.666	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
714180	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
714804	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
714869	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
714911	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
714930	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
715619	9.004	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
715688	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
715742	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
716060	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
716326	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
717060	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
717297	8.666	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
717907	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
718611	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			



receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
718754	8.509	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
719119	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
719569	8.509	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
720126	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
720142	8.627	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
720343	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
720587	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
721064	8.627	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
721297	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
721350	8.509	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
721603	8.627	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
721673	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
722396	8.876	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
723430	8.46	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
724415	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
724789	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
725208	8.46	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
725412	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
725587	8.985	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
725689	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
725752	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
726357	9.004	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
726863	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
727131	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
727714	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
728483	8.71	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
728559	8.685	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
729198	8.847	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
729493	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
729780	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
729792	8.833	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			
730226	8.704	FC579B5B-OFAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
730369	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
730419	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
730576	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
730841	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
731830	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
731981	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
732211	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
732877	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
733498	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
733664	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
735576	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
735674	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
735678	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
735744	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
736209	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
736784	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
736904	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
737190	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
737376	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
737414	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
738253	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
738461	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
739115	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
739296	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
740429	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
740574	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
743918	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
746591	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
752796	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
753817	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
754108	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
754182	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
754467	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
754474	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
754524	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
755250	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
755424	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
756450	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
757478	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
759026	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
759050	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
761478	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
761614	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
761735	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
761921	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
761947	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
762909	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
763382	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
764043	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
764187	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
764245	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
765353	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
765494	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
765796	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
767122	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
767300	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
767401	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
767407	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
768445	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
768993	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
770523	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
770675	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
770959	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
771066	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
771185	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
771578	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
771879	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
772081	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
772664	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
772764	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
772893	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
772934	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
773129	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
773282	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
773387	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
773495	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
774236	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
774336	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
774769	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
775501	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
775547	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
776305	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
776306	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
776503	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
776550	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
777397	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
777415	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
777807	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
777842	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
778007	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
778167	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
778423	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
778725	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
779552	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
779737	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
780174	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
780341	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
780406	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
780654	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
781271	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
781900	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782061	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782285	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782384	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782518	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782555	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
782719	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
783220	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
783304	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
783381	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
783944	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
784011	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
784192	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
784829	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
785006	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
785533	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
785613	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
786232	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
786252	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
786317	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
786644	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
786922	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
787848	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
787895	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
788300	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
788369	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
788651	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
788905	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
789001	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
789279	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
789351	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
789742	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
789751	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
790176	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
791157	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
791654	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
792311	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
793274	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
794136	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
794205	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
794208	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
794557	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
795150	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
795191	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
796571	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
797655	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
798482	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
798716	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
798785	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
798857	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
799764	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
799810	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
800893	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
801220	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
801868	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
802188	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
802770	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
802896	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
803248	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
803495	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
804298	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
804644	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
804891	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
805213	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
805700	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
805704	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
805951	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
806507	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
806933	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
808093	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
808911	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
809804	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
810736	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
811197	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
811488	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
811854	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
812354	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
812720	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
813772	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
814893	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
814954	8.71	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
815724	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
815820	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
816195	8.627	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
816459	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
816487	8.847	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
817400	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
818256	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
818263	8.704	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
819074	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
821640	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1287128	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			

receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
1287252	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1287447	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1288064	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1288209	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1288587	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1288693	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1288704	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289065	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289228	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289420	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289449	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289717	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1289819	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1290959	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1291355	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1291467	8.876	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
1291927	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15536170	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631407	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631421	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631435	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631471	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631476	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631502	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631539	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631557	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631575	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15631588	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15809960	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15810107	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15810409	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15811388	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			



receptor_id	aacht_pm2	calc_id			
15811727	8.46	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15812162	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15812732	8.509	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15812772	8.666	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15812813	8.46	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15813759	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15814651	8.46	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15818595	8.46	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15819802	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15819870	8.833	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15819957	8.685	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15866280	9.004	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15877423	8.985	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			
15877482	8.985	FC579B5B-0FAC-4226-B97758445743FAF1			





ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

DE VEKEN 4B

A.C. DE GRAAFWEG TE OPMEER





**Omgeving**



# Onderzoek luchtkwaliteit

## De Veken 4B

### A.C. de Graafweg te Opmeer

<b>Opdrachtgever</b>	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
<b>Rapportnummer</b>	7553.017
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Datum</b>	3 augustus 2021
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	R.A.F. Smeets, BASc BEd
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING .....	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet milieubeheer.....	3
2.2 Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' .....	3
2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 .....	3
3 UITGANGSPUNTEN .....	4
3.1 Wegverkeer .....	4
3.2 Rekenpunten .....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING .....	7
4.1 NSL-rekentool.....	7
5 CONCLUSIE .....	7

### BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens NSL-rekentool
2. - Berekeningsresultaten NSL-rekentool

## **SAMENVATTING**

Econsultancy heeft een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein 'De Veken 4B' te Opmeer. De relevante emissies van het bedrijventerrein vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor het onderzoek zijn gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens en het reeds uitgevoerde onderzoek verkeer en parkeren.

Voor de berekening van de luchtkwaliteit nabij de wegen is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool versie 2020. De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2022. In de toekomst zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door het wegverkeer afnemen. Hierdoor belicht een berekening met peiljaar 2022 een worstcasescenario.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het bedrijventerrein De Veken 4B. Op de rekenpunten langs de wegvakken worden geen overschrijdingen van de grenswaarden berekend.

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek luchtkwaliteit 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

Met de realisatie van het plan treden verschillende milieueffecten op. Ten behoeve van de realisatie van het bedrijventerrein is meer inzicht in de effecten noodzakelijk. Nader onderzoek naar de verslechtering van de luchtkwaliteit is noodzakelijk. In het onderhavige document is het nader luchtkwaliteitsonderzoek gerapporteerd.

## 2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

De Veken 4B is niet opgenomen in het NSL, het effect van het plan op de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld.

### 2.1 Wet milieubeheer

De beoordeling van de luchtkwaliteit beperkt zich tot de in bijlage II van de Wet milieubeheer opgenomen stoffen. Voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub> en sinds 2015 PM<sub>2,5</sub>), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) zijn in de bijlage grenswaarden opgenomen. Met de verbetering van de luchtkwaliteit vinden in Nederland normaliter alleen nog overschrijdingen van de grenswaarden plaats voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes<sup>1</sup>. Overschrijdingen van de grenswaarden voor de overige stoffen komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, niet voor. Voor zowel de stikstofdioxide en de zwevende deeltjes gelden de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden.

**Tabel 2.1 Grenswaarden concentraties luchtverontreinigende stoffen**

stof	norm	concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]
NO <sub>2</sub>	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x/jaar worden overschreden)	200
PM <sub>10</sub>	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x/jaar worden overschreden)	50
PM <sub>2,5</sub>	Jaargemiddelde	25

### 2.2 Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen'

In het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' staat vermeld dat een plan niet in betekenende mate bijdraagt bij een toename van maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde (zijnde 1,2 µg/m<sup>3</sup>) voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project.

In de ministeriële Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën aangewezen die in elk geval niet in betekenende mate bijdragen aan de concentraties verontreinigende stoffen in de buitenlucht. De voorgenomen ontwikkeling behoort niet tot een in de Regeling genoemde categorie.

### 2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De wijze waarop de luchtkwaliteit dient te worden berekend en beoordeeld staat beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) 2007. In de Rbl 2007 zijn regels opgenomen over onder andere de zeezoutaftrek. Voor de gemeente Opmeer en de provincie Noord-Holland gelden respectievelijk een aftrek van 3 µg/m<sup>3</sup> voor de jaargemiddelde concentratie en 4 overschrijdingsdagen voor PM<sub>10</sub>. Alleen bij een overschrijding van de grenswaarde voor PM<sub>10</sub> mag achteraf de zeezoutaftrek worden toegepast.

<sup>1</sup> 'Preliminary assessment of air quality', RIVM nr. 725601005 en 725601007 en Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit C.4.2



### 3 UITGANGSPUNTEN

De relevante emissies van het bedrijventerrein vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor het onderzoek zijn gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens en het reeds uitgevoerde onderzoek verkeer en parkeren<sup>2</sup>.

#### 3.1 Wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de A.C. de Graafweg zijn gebaseerd op het reeds uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek ten behoeve van de beoogde herinrichting van de weg<sup>3</sup>. In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het prognosejaar 2032 opgenomen. Hierin de autonome toename van het verkeer meegenomen. De A.C. de Graafweg is voor het onderzoek verdeeld in 3 wegdelen. De wegdelen alsmede de locatie van het beoogde bedrijventerrein (oranje kader) zijn weergegeven in figuur 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten per wegdeel met prognosejaar 2032

wegdeel	licht	middelzwaar	zwaar
1	13.222	1.370	677
2	13.222	1.370	677
3	13.222	1.370	677



Figuur 3.1 Wegdelen en locatie bedrijventerrein

<sup>2</sup> Econsultancy, *Onderzoek verkeer en parkeren De Veken 4B te Opmeer*, versie D1, project 7553.018, d.d. 13 juli 2021.

<sup>3</sup> Provinciaal Inpassingsplan (PIP), Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241), onderwerp: N241 – Luchtkwaliteit, projectnummer: 355744, referentienummer: SWNL0222784, datum: 20-03-2018.

Het extra verkeer ten gevolge van het bedrijventerrein is gebaseerd op het reeds uitgevoerde onderzoek verkeer en parkeren<sup>2</sup>. De overige uitgangspunten komen overeen met het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie<sup>4</sup>.

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 3.2 is de verkeersgeneratie per weekdagemaal weergegeven.

**Tabel 3.2 gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal**

functie	oppervlak		eenheid	kencijfer			generatie		
	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
<b>totaal</b>							<b>1595,2</b>	<b>373,9</b>	<b>1981,5</b>

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 3.3 is deze verdeling nader uitgewerkt.

**Tabel 3.3 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

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. 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 wordt er van uitgegaan dat 100% het verkeer zich in zowel oostelijke als westelijke richting zal begeven.

<sup>4</sup> Econsultancy, onderzoek stikstofdepositie bedrijventerrein De Veken 4B Opmeer, project 7553.013, versie D1.

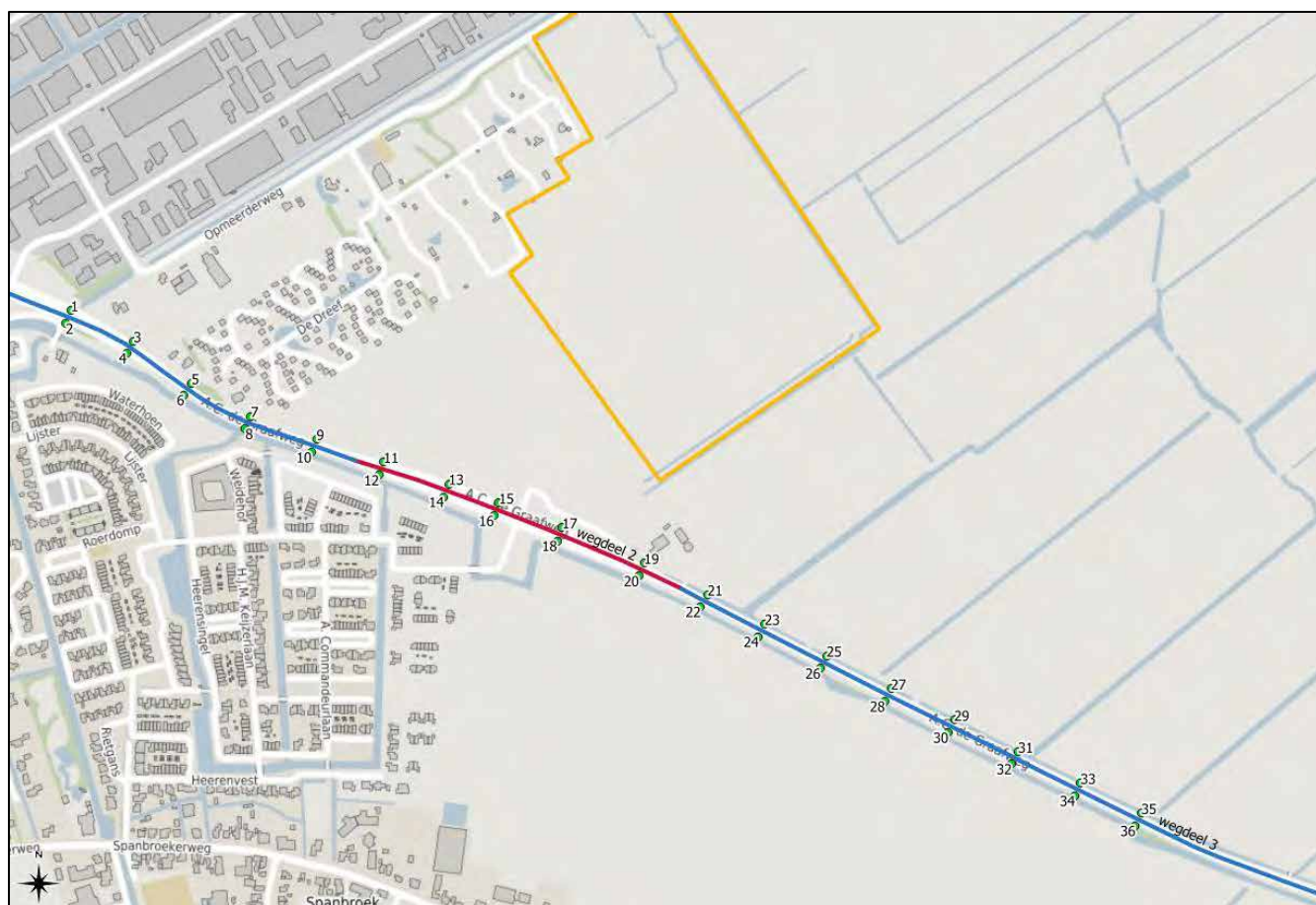
Met de realisatie van het bedrijventerrein De Veken 4B zal de verkeersintensiteit op de A.C. de Graafweg toenemen. De verkeersintensiteit na het realiseren van het bedrijventerrein is opgenomen in tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Verkeersintensiteiten per wegdeel na realisatie De Veken 4B**

wegdeel	licht	middelzwaar	zwaar
1	14.817	1.523	898
2	14.817	1.523	898
3	14.817	1.523	898

### 3.2 Rekenpunten

Voor de toetsing van de luchtkwaliteit zijn ter hoogte van het plan langs de A.C. de Graafweg rekenpunten toegevoegd. De rekenpunten zijn aangemaakt langs de wegdelen 1, 2 en 3. De wegvakken en de bijbehorende rekenpunten zijn in figuur 3.3 weergegeven. In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens voor de rekentool opgenomen.



**Figuur 3.2 Situering rekenpunten**

© OpenStreetMap

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2022. In de toekomst zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door het wegverkeer afnemen. Hierdoor belicht een berekening met peiljaar 2022 een worstcasescenario.

### 4.1 NSL-rekentool

In de Rbl 2007 zijn de standaardrekenmethoden (SRM1, SRM2 en SRM3) vastgelegd waarmee de milieueffecten van ruimtelijke plannen voor de luchtkwaliteit kunnen worden berekend. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit ten gevolge van wegen dient gebruik te worden gemaakt van de standaardrekenmethode 1 of 2 en een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd rekenmodel. Voor de berekening van de luchtkwaliteit nabij de wegen is gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool versie 2020. In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van het maatgevende rekenpunt per wegvak weergegeven, in bijlage 2 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten maatgevende toetspunten

wegdeel	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		PM <sub>2,5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
	jaar-gemiddeld	jaar-gemiddeld	overschrijdingsdagen	jaar-gemiddeld
1	14,9	16,3	6	8,6
2	15,0	16,1	6	8,5
3	15,4	16,1	6	8,5

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat voor de toekomstige situatie (2022) geen overschrijdingen optreden ter plaatse van de rekenpunten langs de desbetreffende wegdelen van de A.C. de Graafweg. Er wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Gezien de dalende trend van de concentraties luchtverontreinigende stoffen zal de luchtkwaliteit in de toekomst verder verbeteren.

## 5 CONCLUSIE

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het bedrijventerrein De Veken 4B. Op de rekenpunten langs de wegvakken worden geen overschrijdingen van de grenswaarden berekend.

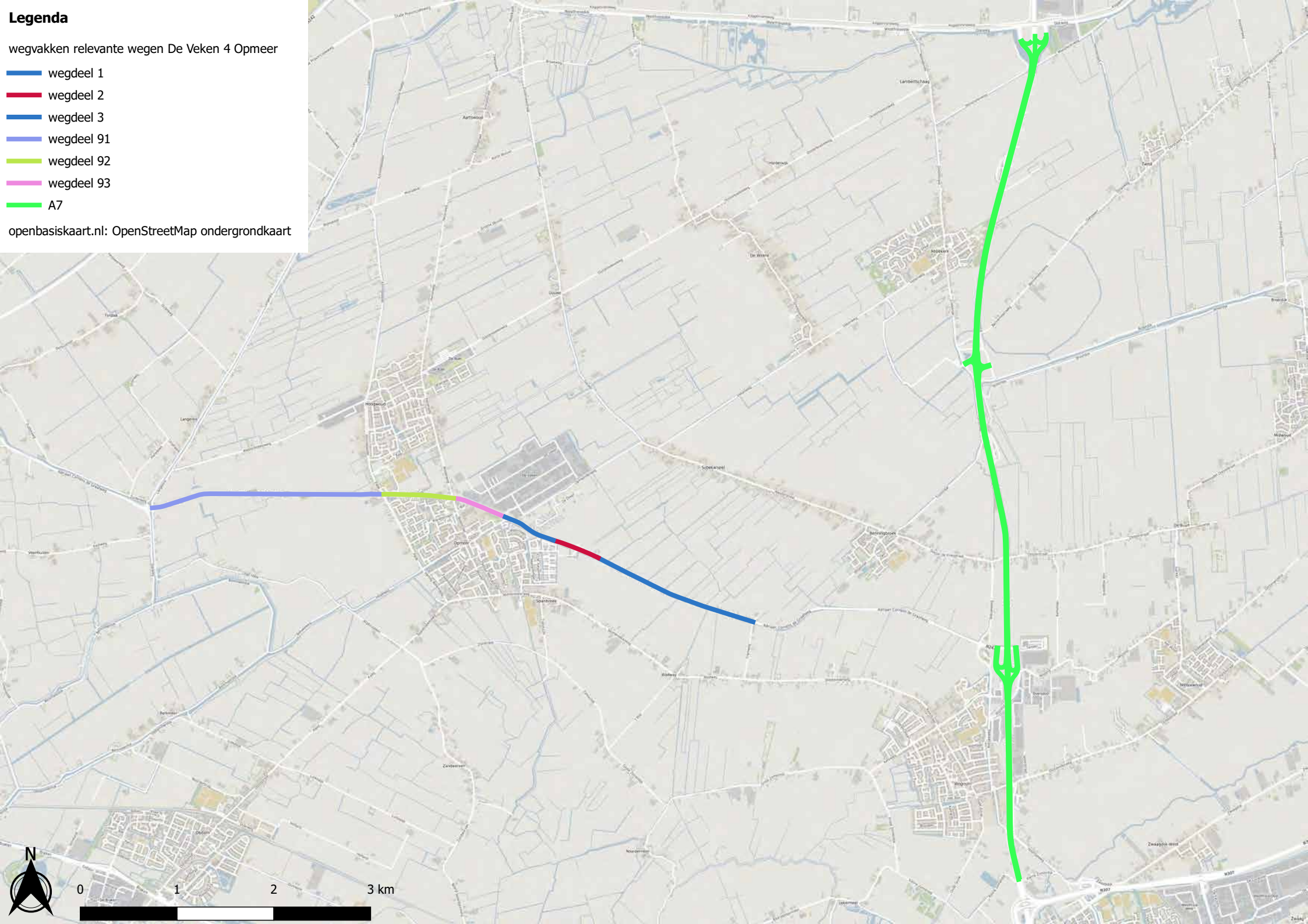
## **Bijlage 1. Invoergegevens NSL-rekentool**

# Legenda

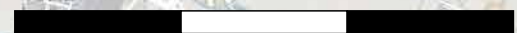
wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer

- wegdeel 1
- wegdeel 2
- wegdeel 3
- wegdeel 91
- wegdeel 92
- wegdeel 93
- A7

openbasiskaart.nl: OpenStreetMap ondergrondkaart



0 1 2 3 km



### Wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer

segment_id	nwb_weg_id	nwb_versie	begin_pos	eind_pos	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor
1536792					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	5			93	b	1
1545850					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1496959					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1536717					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4			93	b	1
1536785					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536776					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3			93	b	1
1536737					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536738					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536733					20100	Rijkswaterstaat	ABBEEKERK 10A	7	R	2			93	b	1
1536788					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	3			93	b	1
1126499					20100	Rijkswaterstaat			R	1			93	b	1
1536783					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536791					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	6			93	b	1
1536758					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6			93	b	1
1536740					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536779					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536790					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	5			93	b	1
1536744					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
253447001					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1536784					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536735					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1551728					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1536793					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	4			93	b	1
1551729					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1536767					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536771					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	4			93	b	1
244448006					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1551730					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1536761					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	3			93	b	1
1536755					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
1545857					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1

segment_id	nwb_weg_id	nwb_versie	begin_pos	eind_pos	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor
250449012					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1063837					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536765					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
1536794					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536729					20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1			93	b	1
1545853					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1545866					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1536778					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536724					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4			93	b	1
1536727					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg E10	7	R	3			93	b	1
1536720					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4			93	b	1
1536774					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1536732					20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1			93	b	1
1536714					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	4			93	b	1
1545867					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1536741					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1545870					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1
1536730					20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1			93	b	1
1545854					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1496960					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1545855					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1536719					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	3			93	b	1
1545869					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3			93	b	1
1545851					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1
1536725					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	3			93	b	1
1545864					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1
1545865					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3			93	b	1
1536760					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
1536734					20100	Rijkswaterstaat	ABBEKERK 10A	7	R	1			93	b	1
1536786					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536769					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1545868					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1



segment_id	nwb_weg_id	nwb_versie	begin_pos	eind_pos	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor
1536763					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6			93	b	1
1536759					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
1545863					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536764					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	3			93	b	1
1536787					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536736					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536753					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6			93	b	1
1536773					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	6			93	b	1
1536772					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	5			93	b	1
1551722					20100	Rijkswaterstaat			R	2			93	b	1
1536721					20100	Rijkswaterstaat	MEDEMBLIK 11	7	R	5			93	b	1
1536782					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
251448047					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1536754					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	2			93	b	1
1545852					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3			93	b	1
1536789					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	4			93	b	1
1545849					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536762					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	6			93	b	1
1536775					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	4			93	b	1
1536739					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
252448010					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1536795					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	1			93	b	1
1536780					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536766					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
248449014					20008	Noord-Holland	A.C. de Graafweg	N241	P	0			0	b	1
1545856					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	3			93	b	1
1536731					20100	Rijkswaterstaat	ABBEEKERK 10A	7	R	1			93	b	1
1536781					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1
1536777					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1
1536756					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	1			93	b	1
1536742					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536768					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	1			93	b	1

segment_id	nwb_weg_id	nwb_versie	begin_pos	eind_pos	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	hoogte	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor
1536743					20100	Rijkswaterstaat	Rijksweg	7	R	2			93	b	1
1536770					20100	Rijkswaterstaat	RYKSWG	7	R	2			93	b	1
1536757					20100	Rijkswaterstaat	WOGNUM 10	7	R	2			93	b	1

segment_id	boom_fact	maxsnelh_p	maxs_p_dyn	maxsnelh_v	a_rand_l	a_gevel_l	bebdicht_l	a_toepas_l	a_scherm_l	s_hoogte_l	a_rand_r	a_gevel_r	bebdicht_r	a_toepas_r
1536792		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545850		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1496959		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536717		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536785		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536776		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536737		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536738		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536733		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536788		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1126499		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536783		130		80	0.01				30.70	0.81	0.01			
1536791		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536758		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536740		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536779		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536790		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536744		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
253447001		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1536784		130		80	0.01				30.70	0.81	0.01			
1536735		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1551728		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536793		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1551729		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536767		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536771		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
244448006		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1551730		130		80	0.01				8.60	0.97	0.01			
1536761		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536755		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545857		130		80	0.01				26.80	0.80	0.01			

segment_id	boom_fact	maxsnelh_p	maxs_p_dyn	maxsnelh_v	a_rand_l	a_gevel_l	bebdicht_l	a_toepas_l	a_scherm_l	s_hoogte_l	a_rand_r	a_gevel_r	bebdicht_r	a_toepas_r
250449012		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1063837		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536765		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536794		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536729		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545853		130		80	0.01				21.90	0.67	0.01			
1545866		130		80	0.01				7.80	1.00	0.01			
1536778		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536724		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536727		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536720		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536774		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536732		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536714		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545867		130		80	0.01				7.20	1.10	0.01			
1536741		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545870		130		80	0.01				12.00	0.91	0.01			
1536730		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545854		130		80	0.01				21.30	0.84	0.01			
1496960		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545855		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536719		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545869		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545851		130		80	0.01				22.20	1.13	0.01			
1536725		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545864		130		80	0.01				8.20	1.37	0.01			
1545865		130		80	0.01				8.00	1.09	0.01			
1536760		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536734		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536786		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536769		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545868		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			

segment_id	boom_fact	maxsnelh_p	maxs_p_dyn	maxsnelh_v	a_rand_l	a_gevel_l	bebdicht_l	a_toepas_l	a_scherm_l	s_hoogte_l	a_rand_r	a_gevel_r	bebdicht_r	a_toepas_r
1536763		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536759		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545863		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536764		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536787		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536736		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536753		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536773		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536772		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1551722		130		80	0.01				22.20	1.32	0.01			
1536721		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536782		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
251448047		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1536754		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545852		130		80	0.01				22.10	0.80	0.01			
1536789		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1545849		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536762		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536775		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536739		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
252448010		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1536795		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536780		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536766		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
248449014		80		80	0.00				0.00	0.00	0.00			
1545856		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536731		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536781		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536777		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536756		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536742		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536768		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			

segment_id	boom_fact	maxsnelh_p	maxs_p_dyn	maxsnelh_v	a_rand_l	a_gevel_l	bebdicht_l	a_toepas_l	a_scherm_l	s_hoogte_l	a_rand_r	a_gevel_r	bebdicht_r	a_toepas_r
1536743		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536770		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			
1536757		130		80	0.01				0.00	0.00	0.01			

segment_id	a_schermer	s_hoogte_r	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv	opmerking	gewijzigd
1536792	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1545850	7.90	0.89	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1496959	0.00	0.00	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536717	0.00	0.00	0.003	763	0	0.003	130	0.003	146	0	0		
1536785	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536776	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536737	0.00	0.00	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0		
1536738	0.00	0.00	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0		
1536733	0.00	0.00	0.001	2079	0	0.001	166	0.001	101	0	0		
1536788	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1126499	0.00	0.00	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536783	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536791	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536758	0.00	0.00	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0		
1536740	0.00	0.00	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0		
1536779	15.40	0.87	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536790	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536744	0.00	0.00	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0		
253447001	0.00	0.00	0	14817	0	0	1523	0	898	0	0		
1536784	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536735	0.00	0.00	0.005	14839	0	0.005	1068	0.005	767	0	0		
1551728	0.00	0.00	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0		
1536793	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1551729	26.00	2.81	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0		
1536767	0.00	0.00	0.001	15391	0	0.001	1015	0.001	743	0	0		
1536771	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
244448006	0.00	0.00	0	10650	0	0	1185	0	662	0	0		
1551730	26.00	2.83	0	22492	0	0	1579	0	1125	0	0		
1536761	0.00	0.00	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0		
1536755	0.00	0.00	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0		
1545857	7.90	0.96	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		

segment_id	a_scherm_r	s_hoogte_r	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv	opmerking	gewijzigd
250449012	0.00	0.00	0	13831	0	0	1388	0	787	0	0		
1063837	0.00	0.00	0	15107	0	0	1068	0	771	0	0		
1536765	0.00	0.00	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0		
1536794	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536729	0.00	0.00	0.003	503	0	0.003	61	0.003	49	0	0		
1545853	8.70	0.90	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1545866	22.70	1.05	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536778	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536724	0.00	0.00	0.001	4531	0	0.001	353	0.001	203	0	0		
1536727	0.00	0.00	0	10982	0	0	731	0	589	0	0		
1536720	0.00	0.00	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0		
1536774	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536732	0.00	0.00	0.001	2079	0	0.001	166	0.001	101	0	0		
1536714	0.00	0.00	0.694	1064	0	0.694	106	0.694	126	0	0		
1545867	22.80	0.94	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536741	0.00	0.00	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0		
1545870	22.70	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536730	0.00	0.00	0	268	0	0	37	0	37	0	0		
1545854	8.80	0.85	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1496960	13.00	3.10	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1545855	8.60	0.83	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1536719	0.00	0.00	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0		
1545869	22.80	1.07	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1545851	8.30	0.91	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1536725	0.00	0.00	0.001	4531	0	0.001	353	0.001	203	0	0		
1545864	22.30	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1545865	22.50	0.98	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536760	0.00	0.00	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0		
1536734	0.00	0.00	0.002	2318	0	0.002	114	0.002	73	0	0		
1536786	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536769	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1545868	22.90	0.93	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		



segment_id	a_scherm_r	s_hoogte_r	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv	opmerking	gewijzigd
1536763	0.00	0.00	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0		
1536759	0.00	0.00	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0		
1545863	22.90	0.94	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536764	0.00	0.00	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0		
1536787	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536736	0.00	0.00	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0		
1536753	0.00	0.00	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0		
1536773	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536772	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1551722	12.40	3.16	0	22651	0	0	1592	0	1125	0	0		
1536721	0.00	0.00	0.004	4628	0	0.004	394	0.004	235	0	0		
1536782	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
251448047	0.00	0.00	0	14817	0	0	1523	0	898	0	0		
1536754	0.00	0.00	0.005	1527	0	0.005	219	0.005	122	0	0		
1545852	8.50	0.88	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1536789	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1545849	0.00	0.00	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1536762	0.00	0.00	0.016	6667	0	0.016	625	0.016	378	0	0		
1536775	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536739	0.00	0.00	0	15107	0	0	1104	0	800	0	0		
252448010	0.00	0.00	0	14817	0	0	1523	0	898	0	0		
1536795	0.00	0.00	0	16918	0	0	1234	0	865	0	0		
1536780	15.40	0.87	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536766	0.00	0.00	0.002	7077	0	0.002	577	0.002	382	0	0		
248449014	0.00	0.00	0	9049	0	0	1147	0	644	0	0		
1545856	8.30	1.00	0.001	22492	0	0.001	1579	0.001	1125	0	0		
1536731	0.00	0.00	0	268	0	0	37	0	37	0	0		
1536781	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536777	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536756	0.00	0.00	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0		
1536742	0.00	0.00	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0		
1536768	0.00	0.00	0	15964	0	0	970	0	751	0	0		

segment_id	a_schermer	s_hoogte_r	stagf_lv	int_lv	int_lv_dyn	stagf_mv	int_mv	stagf_zv	int_zv	stagf_bv	int_bv	opmerking	gewijzigd
1536743	0.00	0.00	0	15611	0	0	1129	0	820	0	0		
1536770	0.00	0.00	0	17426	0	0	1177	0	844	0	0		
1536757	0.00	0.00	0.015	1449	0	0.015	207	0.015	85	0	0		

segment_id	geomet_wkt
1536792	LINestring(130840.896600001 523830.942200001,130841.624400001 523762.609,130841.967 523730.447900001)
1545850	LINestring(130859.535500001 522238.822500002,130859.5638 522236.822700001,130860 522206,130864 522093,130865.654399998 521986.909499999)
1496959	LINestring(130981.789857861 520623.935865015,130978.48 520639.06,130969.85 520674.9,130965.35 520695.14,130952.23 520749.840000011,130937.91 520809.7,130922.4 520876.12,130919.25
1536717	LINestring(131172.989599999 529262.932500001,131178.651 529258.16,131191.542 529252.431,131207.01 529250.903,131218 529253,131231 529260,131241 529270,131250 529287,131250.998
1536785	LINestring(130616.195700001 525209.320300002,130621 525181,130661 525000,130667.626499999 524970.746199999,130702 524819,130713.097009852 524765.86248445)
1536776	LINestring(130836.7478 524236.358199999,130821.132 524320.442899998,130818.3972 524335.1686)
1536737	LINestring(130639.2764 527151.243799999,130647 527186,130670 527288,130687.1598 527357.711800002,130702 527418,130726 527508,130758 527630,130761.578702336 527642.52395914)
1536738	LINestring(130761.578702336 527642.52395914,130761.581 527642.532,130799 527776,130892.278299998 528124.1776,130900 528153,130923.842111651 528244.145312477)
1536733	LINestring(130516.034600001 525932.563099999,130521.449 525922.706,130525.929 525899.583,130526.248 525897.936,130529.69 525862.952,130534.743 525814.082,130538.883 525768.727,1
1536788	LINestring(130807.406300001 524314.5887,130823 524232,130825.501699999 524215.7392)
1126499	LINestring(130873.369 522512.679,130875 522452,130876 522444,130876 522437,130877 522288,130877 522238.358535727)
1536783	LINestring(130565.478 525547.4914,130565.610800002 525546.412500001,130576 525462,130592.747175205 525353.143361165)
1536791	LINestring(130838.816300001 524015.429400001,130839 524009,130840.896600001 523830.942200001)
1536758	LINestring(130956.041099999 522822.3431,130954 522855,130943 522981,130941 522997)
1536740	LINestring(130547.379 526064.121,130547 526077,130547 526081,130547 526086,130547.732299998 526209.024799999,130548 526254,130552 526355,130555 526410,130562.061799999 526493.
1536779	LINestring(130629.495099999 525213.5341,130623 525259,130619 525283,130612 525326,130607.500505675 525355.396163114)
1536790	LINestring(130835.324299999 524115.865400001,130837 524079,130837.7478 524052.827100001,130838.816300001 524015.429400001)
1536744	LINestring(131096.0759 528834.423,131101.285 528853.991500001,131113 528898,131119.209 528931.805)
253447001	LINestring(128230.767564542 523265.261218587,127921.770682048 523362.147738869,127833.176739094 523390.113116151,127766.629130354 523410.835626678,127719.648416021 523425.90
1536784	LINestring(130592.747175205 525353.143361165,130602 525293,130616.195700001 525209.320300002)
1536735	LINestring(130533.092 526221.181,130532 526086.014,130532 526076,130533.076499999 526048.190200001,130538 525921,130539.603399999 525883.319600001,130542 525827,130550.138 525
1551728	LINestring(130973.963900004 520601.8464,130963.83 520644.84,130942.62 520733.67,130917.293900006 520841.337299999,130914.24 520854.32,130906.876899999 520888.084699996)
1536793	LINestring(130841.967 523730.447900001,130842.686799999 523662.864599999,130843.037300002 523629.953600001)
1551729	LINestring(130906.876899999 520888.084699996,130901.52 520912.65,130896.373799998 520939.625700008,130893.83 520952.96,130888.535399999 520988.387)
1536767	LINestring(130851.318 522958.258,130852 522888,130854 522834,130857 522606,130855.716 522485.624)
1536771	LINestring(130856.677299999 523632.6494,130855.535700001 523728.165100001,130855.476199999 523733.142200001)
244448006	LINestring(124415.462863985 524583.472626999,124385.056943358 524584.775772565,124344.49945234 524583.917251485,124278.949775663 524585.441634168,124175.512788287 524580.829
1551730	LINestring(130888.535399999 520988.387,130888.52 520988.49,130884.01 521026.94,130883.041900005 521039.188800007,130880.3 521073.88,130876.628447261 521140.116255078,130876.515
1536761	LINestring(130955.362199999 522740.804299999,130955.979 522741.802,130959.925 522751.172,130963.158 522760.159,130966.71 522773.824,130967 522776,130968 522807,130965.2914 5228
1536755	LINestring(130824.068500001 522801.379,130828 522804,130835 522813,130840 522822,130842.837 522834.293,130851.318 522958.258)
1545857	LINestring(130875.0013 521289.474399999,130876.5198 521142.482299998)

segment_id	geomet_wkt
250449012	LINestring(125670.090802826 524348.422904138,125648.804239472 524357.007663434,125577.354405739 524387.203589858,125504.63670419 524417.719794299,125449.462100229 524442.021
1063837	LINestring(130561.064 525750.159,130554 525852,130551 525941,130547.379 526064.121)
1536765	LINestring(130763.646699999 522747.824,130771 522739,130797 522710,130811 522692,130816 522684,130818 522681,130819 522679,130824 522672,130825.4309 522668.933800001)
1536794	LINestring(130843.037300002 523629.953600001,130843.538800001 523582.869199999,130844.107700001 523529.4593)
1536729	LINestring(130667.275 525918.044,130649.575 525912.689,130629.844 525906.445,130613.312 525905.434,130595.253 525910.148,130580.751 525918.935,130571.117 525929.29,130563.439 525
1545853	LINestring(130868.975699998 521773.935400002,130870.102200001 521701.6941,130870.5427 521673.4476)
1545866	LINestring(130883.207600001 521760.023800001,130884.182100002 521697.5451,130884.775 521659.5361)
1536778	LINestring(130726.362796382 524768.639905652,130702 524877,130674 525000,130641.604 525154.619,130630 525210,130629.495099999 525213.5341)
1536724	LINestring(130999.636100002 529265.012800001,131003.325 529255.742,131007.642 529246.357,131016.182 529234.345,131025.504 529223.334,131045.18 529202.562,131058 529188,131059.91
1536727	LINestring(131119.209 528931.805,131131 528996,131138 529050,131140 529089,131144 529166,131144.6032 529318.3334)
1536720	LINestring(131181.287599999 529157.199200001,131185 529163,131199 529182,131228.633 529214.243,131240.936 529228.663,131244.651900001 529234.9058)
1536774	LINestring(130851.615400001 524036.1153,130850 524087,130847.620499998 524135.780299999,130847.583900001 524136.5308)
1536732	LINestring(130429.826 525931.054,130454.046 525946.065,130469.441 525952.823,130481.372 525953.629,130493.082 525951.887,130503.81 525946.701,130513.192 525937.738,130516.0346000
1536714	LINestring(131011.794100001 529268.6076,131016.69 529261.154,131024 529253,131037.022 529245.559,131051.458 529240.194,131068 529240,131085.742 529244.355,131097.398 529252.004,
1545867	LINestring(130884.775 521659.5361,130886 521581,130886.285100002 521559.047499999)
1536741	LINestring(130655.5255 527152.777399998,130663 527189,130678.220800001 527250.6635)
1545870	LINestring(130889.627500001 521289.0682,130889.7588 521278.332699999,130891.406100001 521143.579)
1536730	LINestring(130533.092 526221.181,130527.772 526175.875,130524.427 526102.971,130522.585 526060.283,130518.899 526028.037,130511.747 526004.48,130506.3149 525995.669199999)
1545854	LINestring(130870.5427 521673.4476,130872 521580,130872.212200001 521559.46)
1496960	LINestring(130919.280113577 520890.786857369,130915.04 520910.72,130909.97 520937.08,130907.34 520951.62,130904.35 520971.19,130901.91 520988.85,130901.796443879 520989.71954132
1545855	LINestring(130872.212200001 521559.46,130873.890799999 521396.968699999,130873.963100001 521389.969099998)
1536719	LINestring(131119.209 528931.805,131150.127 529072.311,131153.557 529093.593,131156.6 529104.705,131162.156 529122.697,131171.483 529141.879,131181.287599999 529157.199200001)
1545869	LINestring(130888.399 521389.560699999,130889.392 521308.330400001,130889.627500001 521289.0682)
1545851	LINestring(130865.654399998 521986.909499999,130865.7324 521981.910100002,130866.979800001 521901.919799998,130867.408599999 521874.423099998)
1536725	LINestring(131059.910700001 529185.669399999,131070.425 529172.844,131077.245 529163.96,131086.66 529148.382,131090.352 529141.124,131099.079 529121.667,131104.491 529104.774,13
1545864	LINestring(130879.675099999 521986.496300001,130879.803599998 521978.261,130881.051199999 521898.2707,130881.6402 521860.511599999)
1545865	LINestring(130881.6402 521860.511599999,130882.614700001 521798.032900002,130883.207600001 521760.023800001)
1536760	LINestring(130900.521200001 522656.941399999,130905.041 522666.451,130917.11 522687.864,130939.631 522716.489,130943.195 522721.491,130951.897 522735.199,130955.362199999 522741
1536734	LINestring(130561.064 525750.159,130565.35 525799.589,130565.45 525822.168,130565.876 525825.081,130568.585 525843.622,130579.128 525865.779,130597.571 525883.256,130622.291 5258
1536786	LINestring(130713.097009852 524765.86248445,130729.4767 524687.429099999,130754 524570,130784.5385 524428.2139,130787.783799998 524413.146499999)
1536769	LINestring(130868.924 522910.093,130868 522991,130868 523000,130866.327500001 523079.724100001,130865 523143,130862 523234,130860.001 523354.557,130857.878400002 523532.156598
1545868	LINestring(130886.285100002 521559.047499999,130887 521504,130888.1666 521408.572900001,130888.399 521389.560699999)

segment_id	geomet_wkt
1536763	LINestring(130750 522995,130737 522853,130736.709399998 522841.375100002)
1536759	LINestring(130873.369 522512.679,130880.611 522587.906,130884.31 522613.017,130892.875 522640.854,130900.521200001 522656.941399999)
1545863	LINestring(130877 522238.239100002,130877 522158,130878.080200002 522088.7476,130879.675099999 521986.496300001)
1536764	LINestring(130736.709399998 522841.375100002,130736 522813,130737 522805,130741 522786,130744 522778,130753 522762,130761 522751,130763.646699999 522747.824)
1536787	LINestring(130787.783799998 524413.146499999,130796 524375,130800.743299998 524349.8781,130807.406300001 524314.5887)
1536736	LINestring(130533.092 526221.181,130534 526271,130538 526370,130540 526411,130553 526573,130566 526697,130577 526785,130599 526936,130620 527055,130635 527132,130639.2764 52711)
1536753	LINestring(130761 522995,130747 522854,130747 522842,130747.946400002 522833.955499999)
1536773	LINestring(130854.275199998 523833.635,130852 524024,130851.615400001 524036.1153)
1536772	LINestring(130855.476199999 523733.142200001,130854.3347 523828.657900002,130854.275199998 523833.635)
1551722	LINestring(130901.796399999 520989.719499998,130899.4 521008.07,130896.59 521032.99,130894.3 521060.34,130891.480733667 521141.283267796,130891.406100005 521143.579)
1536721	LINestring(131244.651900001 529234.9058,131250.858 529245.332,131256.679 529259.487,131261.243 529276.949,131263 529300,131260.7436 529331.815)
1536782	LINestring(130550.138 525705.627,130554.479 525654.234,130560 525592,130565.478 525547.4914)
251448047	LINestring(126167.590166321 524108.578767258,126109.86644575 524129.29421022,126053.923806212 524148.219378709,126049.012929412 524149.884218746,126039.960196698 524152.9534)
1536754	LINestring(130747.946400002 522833.955499999,130749 522825,130756 522813,130764 522803,130777 522795,130788 522792,130807 522793,130819 522798,130824.068500001 522801.379)
1545852	LINestring(130867.408599999 521874.423099998,130868.5352 521802.181899998,130868.975699998 521773.935400002)
1536789	LINestring(130825.501699999 524215.7392,130833 524167,130835.324299999 524115.865400001)
1545849	LINestring(130855.716 522485.624,130857 522433,130857 522425,130857 522418,130859.535500001 522238.822500002)
1536762	LINestring(130965.2914 522839.165,130952 522997)
1536775	LINestring(130847.583900001 524136.5308,130846 524169,130837 524235,130836.7478 524236.358199999)
1536739	LINestring(130923.842111651 528244.145312477,130923.847 528244.164,130968.062800001 528413.198800001,130992.415 528506.296,131092 528887,131097.769 528916.419)
252448010	LINestring(126630.483821009 523927.417346459,126548.991516239 523965.843104986,126498.342670725 523987.166770901,126441.298728205 524010.673035906,126411.865247674 524022.31)
1536795	LINestring(130844.107700001 523529.4593,130844.803 523464.178,130845.935 523357.896,130846.831 523293.28,130848 523209,130848.622200001 523133.7119,130849 523088,130850 522999,
1536780	LINestring(130607.500505675 525355.396163114,130607.499 525355.406,130597 525424,130591.633900002 525466.034600001,130581.040100001 525549.019499999)
1536766	LINestring(130825.4309 522668.933800001,130831 522657,130835 522647,130846 522608,130846.158 522606.004,130855.716 522485.624)
248449014	LINestring(124415.462863985 524583.472626999,124444.656506981 524585.014793274,124809.555149805 524575.87009758,124897.0131446 524570.478961252,125108.147036915 524546.02645)
1545856	LINestring(130873.963100001 521389.969099998,130874.923799999 521296.974,130875.0013 521289.474399999)
1536731	LINestring(130506.3149 525995.669199999,130503.697 525991.423,130490.32 525978.396,130472.011 525966.351,130424.016 525941.223)
1536781	LINestring(130581.040100001 525549.019499999,130579 525565,130566 525679,130561.064 525750.159)
1536777	LINestring(130818.3972 524335.1686,130811 524375,130768 524569,130730 524750,130726.363 524768.639,130726.362796382 524768.639905652)
1536756	LINestring(130868.924 522910.093,130880 522799,130880.465 522797.606,130886 522781,130896 522770,130899.794599999 522767.891899999)
1536742	LINestring(130678.220800001 527250.6635,130678.999600001 527253.818799999,130702.9639 527350.904899999,130741 527505,130772 527617,130800.314100001 527723.3649,130937.9482296)
1536768	LINestring(130868.924 522910.093,130869.3255 522879.8367,130870 522829,130868 522798,130871 522587,130873.369 522512.679)

segment_id	geomet_wkt
1536743	LINestring(130937.94822964 528240.400805403,130964.947799999 528341.827300001,131000.961399999 528477.116,131022.8268 528559.2555,131058.840399999 528694.544199999,131096.075
1536770	LINestring(130857.878400002 523532.156599998,130857.692899998 523547.677900001,130856.7368 523627.672200002,130856.677299999 523632.6494)
1536757	LINestring(130899.794599999 522767.891899999,130905 522765,130913 522763,130924 522763,130938 522768,130948 522778,130954 522788,130955 522792,130957 522807,130956.041099999 !

<b>segment_id</b>	<b>actie</b>
1536792	u
1545850	u
1496959	u
1536717	u
1536785	u
1536776	u
1536737	u
1536738	u
1536733	u
1536788	u
1126499	u
1536783	u
1536791	u
1536758	u
1536740	u
1536779	u
1536790	u
1536744	u
253447001	u
1536784	u
1536735	u
1551728	u
1536793	u
1551729	u
1536767	u
1536771	u
244448006	u
1551730	u
1536761	u
1536755	u
1545857	u

<b>segment_id</b>	<b>actie</b>
250449012	u
1063837	u
1536765	u
1536794	u
1536729	u
1545853	u
1545866	u
1536778	u
1536724	u
1536727	u
1536720	u
1536774	u
1536732	u
1536714	u
1545867	u
1536741	u
1545870	u
1536730	u
1545854	u
1496960	u
1545855	u
1536719	u
1545869	u
1545851	u
1536725	u
1545864	u
1545865	u
1536760	u
1536734	u
1536786	u
1536769	u
1545868	u



segment_id	actie
1536763	u
1536759	u
1545863	u
1536764	u
1536787	u
1536736	u
1536753	u
1536773	u
1536772	u
1551722	u
1536721	u
1536782	u
251448047	u
1536754	u
1545852	u
1536789	u
1545849	u
1536762	u
1536775	u
1536739	u
252448010	u
1536795	u
1536780	u
1536766	u
248449014	u
1545856	u
1536731	u
1536781	u
1536777	u
1536756	u
1536742	u
1536768	u

segment_id	actie
1536743	u
1536770	u
1536757	u

### Legenda

- rekenpunten De Veken 4 Opmeer
  - wegvakken relevante wegen De Veken 4 Opmeer
- openbasiskaart.nl: OpenStreetMap ondergrondkaart



### Rekenpunten De Veken 4 Opmeer

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nr	naam	x	y	type	aant_pers	nsi	grond	afstand	wegtype	boom_fact
251448047	1	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.759.869.709	524.323.433.131		0	t	0		4	1.25
251448047	2	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.752.727.926	524.304.665.493		0	t	0		4	1.25
251448047	3	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.850.051.723	52.427.914.135		0	t	0		4	1.25
251448047	4	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.839.758.705	524.262.246.185		0	t	0		4	1.25
251448047	5	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.932.939.581	524.219.080.356		0	t	0		4	1.25
251448047	6	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	125.922.463.883	524.202.367.872		0	t	0		4	1.25
251448047	7	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.017.796.139	524.172.095.675		0	t	0		4	1.25
251448047	8	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.010.060.645	524.153.830.409		0	t	0		4	1.25
251448047	9	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.111.981.063	524.139.157.532		0	t	0		4	1.25
251448047	10	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.104.706.904	524.120.430.931		0	t	0		4	1.25
252448010	11	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.208.090.562	524.106.448.638		0	t	0		4	1.25
252448010	12	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.201.561.886	524.087.559.775		0	t	0		4	1.25
252448010	13	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.301.379.054	524.075.130.112		0	t	0		4	1.25
252448010	14	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.294.532.755	524.056.316.206		0	t	0		4	1.25
252448010	15	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.373.306.612	524.047.978.442		0	t	0		4	1.25
252448010	16	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.366.105.154	52.402.941.805		0	t	0		4	1.25
252448010	17	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.463.931.371	524.012.312.397		0	t	0		4	1.25
252448010	18	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.456.498.361	523.993.506.302		0	t	0		4	1.25
252448010	19	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.581.207.021	523.961.708.584		0	t	0		4	1.25
252448010	20	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.573.883.777	523.943.070.638		0	t	0		4	1.25
253447001	21	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.672.186.204	523.916.250.085		0	t	0		4	1.25
253447001	22	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.662.532.567	52.389.898.956		0	t	0		4	1.25
253447001	23	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.754.230.792	523.874.289.111		0	t	0		4	1.25
253447001	24	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.745.673.237	523.856.023.845		0	t	0		4	1.25
253447001	25	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.842.944.589	523.828.734.538		0	t	0		4	1.25
253447001	26	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.834.113.014	523.810.743.292		0	t	0		4	1.25
253447001	27	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.935.170.324	52.378.159.736		0	t	0		4	1.25
253447001	28	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	126.926.430.088	523.763.514.774		0	t	0		4	1.25
253447001	29	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.025.781.758	523.736.874.164		0	t	0		4	1.25
253447001	30	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.017.224.203	523.718.882.918		0	t	0		4	1.25
253447001	31	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.117.347.605	523.691.269.262		0	t	0		4	1.25

segment_id	receptorid	overheidid	overheid	nr	naam	x	y	type	aant_pers	nsi	grond	afstand	wegtype	boom_fact
253447001	32	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.108.150.669	523.673.826.057		0	t	0		4	1.25
253447001	33	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.206.883.464	523.646.486.422		0	t	0		4	1.25
253447001	34	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.198.736.939	523.628.289.661		0	t	0		4	1.25
253447001	35	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.293.978.302	523.603.439.044		0	t	0		4	1.25
253447001	36	20008	Noord-Holland	0	A.C. de Graafweg	127.285.512.088	523.585.356.458		0	t	0		4	1.25

segment_id	opmerking	opm_ovdr	gewijzigd	geomet_wkt	actie
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125759.869708861 524323.433130631)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125752.72792582 524304.665493458)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125850.05172286 524279.141349799)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125839.758705216 524262.246185361)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125932.939581228 524219.080355968)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(125922.463883318 524202.367871797)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(126017.796138697 524172.095674963)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(126010.060644789 524153.830408524)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(126111.981063402 524139.157532062)	u
251448047	wegdeel 1		30-7-2021 14:34	POINT(126104.706904043 524120.430931073)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126208.090561979 524106.448638088)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126201.561885886 524087.559774575)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126301.379053971 524075.130111986)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126294.532755041 524056.316205777)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126373.30661228 524047.978441803)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126366.105154049 524029.418050056)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126463.931370995 524012.312396933)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126456.498360635 523993.506302097)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126581.207020713 523961.708583823)	u
252448010	wegdeel 2		30-7-2021 14:34	POINT(126573.883776642 523943.070638137)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126672.186203813 523916.250084719)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126662.532567104 523898.989559747)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126754.230792183 523874.28911105)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126745.673237075 523856.023844611)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126842.944589431 523828.734537723)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126834.113013922 523810.743291684)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126935.170323625 523781.597359811)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(126926.430088249 523763.514773639)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127025.781757735 523736.874164063)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127017.224202626 523718.882918024)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127117.347605056 523691.26926248)	u

segment_id	opmerking	opm_ovdr	gewijzigd	geomet_wkt	actie
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127108.150669014 523673.826057241)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127206.883463504 523646.486422097)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127198.736938996 523628.289660758)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127293.978302479 523603.439044249)	u
253447001	wegdeel 3		30-7-2021 14:34	POINT(127285.512087503 523585.356458077)	u

## **Bijlage 2. Berekeningsresultaten NSL-rekentool**



## Rekenresultaten Luchtkwaliteit De Veken 4B Opmeer

calculation_point_ic x	y	calculation_year	aerius_version	aerius_database_version	label	monitor_substance
1	125759,87	524323,44	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
2	125752,73	524304,69	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
3	125850,05	524279,16	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
4	125839,76	524262,25	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
5	125932,94	524219,09	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
6	125922,46	524202,38	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
7	126017,8	524172,09	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
8	126010,06	524153,84	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
9	126111,98	524139,16	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
10	126104,7	524120,44	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
11	126208,09	524106,44	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
12	126201,56	524087,56	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
13	126301,38	524075,12	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
14	126294,53	524056,31	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
15	126373,3	524047,97	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
16	126366,1	524029,41	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
17	126463,93	524012,31	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
18	126456,5	523993,5	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
19	126581,2	523961,72	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
20	126573,88	523943,06	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
21	126672,19	523916,25	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
22	126662,53	523899	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
23	126754,23	523874,28	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
24	126745,67	523856,03	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
25	126842,95	523828,75	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
26	126834,11	523810,75	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
27	126935,17	523781,59	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
28	126926,43	523763,5	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
29	127025,78	523736,88	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
30	127017,23	523718,88	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
31	127117,34	523691,28	2022 2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL

calculation_point_id	x	y	calculation_year	aerius_version	aerius_database_version	label	monitor_substance
32	127108,15	523673,81	2022	2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
33	127206,88	523646,5	2022	2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
34	127198,73	523628,28	2022	2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
35	127293,98	523603,44	2022	2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL
36	127285,52	523585,34	2022	2021-rbl_20210416_b450dd4f12	latest_b450dd4f12	A.C. de Graafweg	ALL

calculation_point_id	geometry	NO2_total_concentration	PM10_total_concentration	PM25_total_concentration
1	POINT(125759.869708861 524323.433130631)	14,67182155	16,26477274	8,593220399
2	POINT(125752.72792582 524304.665493458)	14,66410851	16,26374374	8,592840135
3	POINT(125850.05172286 524279.141349799)	14,76118465	16,2769849	8,597716195
4	POINT(125839.758705216 524262.246185361)	14,70713105	16,26945166	8,594951606
5	POINT(125932.939581228 524219.080355968)	14,80677307	16,28314056	8,599987546
6	POINT(125922.463883318 524202.367871797)	14,69027292	16,26680982	8,593999646
7	POINT(126017.796138697 524172.095674963)	14,85007427	16,00889666	8,431509365
8	POINT(126010.060644789 524153.830408524)	14,87059181	16,01179255	8,432570162
9	POINT(126111.981063402 524139.157532062)	14,83098543	16,00606673	8,430480808
10	POINT(126104.706904043 524120.430931073)	14,82141685	16,00473524	8,429992058
11	POINT(126208.090561979 524106.448638088)	14,84529973	16,00791514	8,431167772
12	POINT(126201.561885886 524087.559774575)	14,8477244	16,00826547	8,431295633
13	POINT(126301.379053971 524075.130111986)	14,84487962	16,00771563	8,431102908
14	POINT(126294.532755041 524056.316205777)	14,84215903	16,00734328	8,430965863
15	POINT(126373.30661228 524047.978441803)	14,85047899	16,0084027	8,431360619
16	POINT(126366.105154049 524029.418050056)	14,87907633	16,01243172	8,432836933
17	POINT(126463.931370995 524012.312396933)	14,80899198	16,00245864	8,429188789
18	POINT(126456.498360635 523993.506302097)	14,92895434	16,061293	8,511593836
19	POINT(126581.207020713 523961.708583823)	14,96008614	16,06551284	8,513150148
20	POINT(126573.883776642 523943.070638137)	14,96586336	16,06633681	8,513451581
21	POINT(126672.186203813 523916.250084719)	15,00970695	16,07238905	8,515677481
22	POINT(126662.532567104 523898.989559747)	14,99335565	16,07009885	8,514837137
23	POINT(126754.230792183 523874.28911105)	14,93300052	16,0614896	8,511687881
24	POINT(126745.673237075 523856.023844611)	14,94921809	16,06378251	8,512527741
25	POINT(126842.944589431 523828.734537723)	14,97703954	16,06756734	8,513922935
26	POINT(126834.113013922 523810.743291684)	14,95058073	16,06385515	8,512561424
27	POINT(126935.170323625 523781.597359811)	14,96372156	16,06555687	8,513193966
28	POINT(126926.430088249 523763.514773639)	14,95902628	16,06490782	8,512955357
29	POINT(127025.781757735 523736.874164063)	15,30773613	15,87384	8,370939211
30	POINT(127017.224202626 523718.882918024)	15,38914626	15,88536804	8,375164384
31	POINT(127117.347605056 523691.26926248)	15,33439331	15,87749348	8,372285242

calculation_point_id	geometry	NO2_total_concentration	PM10_total_concentration	PM25_total_concentration
32	POINT(127108.150669014 523673.826057241)	15,43548388	15,8918232	8,377537285
33	POINT(127206.883463504 523646.486422097)	15,36720816	15,88204691	8,37395968
34	POINT(127198.736938996 523628.289660758)	15,34147289	15,87842047	8,372629481
35	POINT(127293.978302479 523603.439044249)	15,35115818	15,8796932	8,373101793
36	POINT(127285.512087503 523585.356458077)	15,34939465	15,87945891	8,373015029

calculation_point_id	EC_total_concentration	NO2_exceedance_hours	PM10_exceedance_days	NO2_background_concentration	
1	0,398079725	0		6,01	9,427
2	0,397957418	0		6,01	9,427
3	0,399507761	0		6,01	9,427
4	0,398638752	0		6,01	9,427
5	0,40023468	0		6,01	9,427
6	0,398357984	0		6,01	9,427
7	0,383842969	0		6,03	9,563
8	0,384174357	0		6,03	9,563
9	0,383530153	0		6,03	9,563
10	0,383376405	0		6,03	9,563
11	0,383755162	0		6,03	9,563
12	0,38379461	0		6,03	9,563
13	0,383743563	0		6,03	9,563
14	0,383700062	0		6,03	9,563
15	0,383830422	0		6,03	9,563
16	0,384292084	0		6,03	9,563
17	0,383157788	0		6,03	9,563
18	0,393597229	0		6,03	9,665
19	0,394094523	0		6,02	9,665
20	0,39418827	0		6,02	9,665
21	0,394893016	0		6,02	9,665
22	0,394628997	0		6,02	9,665
23	0,393649815	0		6,03	9,665
24	0,393912124	0		6,02	9,665
25	0,394357217	0		6,02	9,665
26	0,393930096	0		6,02	9,665
27	0,394137377	0		6,02	9,665
28	0,394061933	0		6,02	9,665
29	0,388066048	0		6	10,034
30	0,389388437	0		6	10,034
31	0,388494678	0		6	10,034

calculation_point_id	EC_total_concentration	NO2_exceedance_hours	PM10_exceedance_days	NO2_background_concentration
32	0,390138476	0	6	10,034
33	0,389024581	0	6	10,034
34	0,388607136	0	6	10,034
35	0,388761105	0	6	10,034
36	0,388733007	0	6	10,034

calculation_point_ic	PM10_background_concentration	PM25_background_concentration	EC_background_concentration	NO2_SRM2_concentration_direct
1	15,585	8,344	0,32	0,006792391
2	15,585	8,344	0,32	0,006161812
3	15,585	8,344	0,32	0,010744499
4	15,585	8,344	0,32	0,01010241
5	15,585	8,344	0,32	0,013818804
6	15,585	8,344	0,32	0,013511443
7	15,323	8,18	0,305	0,015921613
8	15,323	8,18	0,305	0,015760282
9	15,323	8,18	0,305	0,017749597
10	15,323	8,18	0,305	0,017610575
11	15,323	8,18	0,305	0,019709673
12	15,323	8,18	0,305	0,019590732
13	15,323	8,18	0,305	0,021425759
14	15,323	8,18	0,305	0,021308541
15	15,323	8,18	0,305	0,022638111
16	15,323	8,18	0,305	0,022506834
17	15,323	8,18	0,305	0,024112597
18	15,378	8,261	0,315	0,024000323
19	15,378	8,261	0,315	0,025954572
20	15,378	8,261	0,315	0,025824715
21	15,378	8,261	0,315	0,027337695
22	15,378	8,261	0,315	0,02716637
23	15,378	8,261	0,315	0,028547963
24	15,378	8,261	0,315	0,028408796
25	15,378	8,261	0,315	0,030014565
26	15,378	8,261	0,315	0,029864255
27	15,378	8,261	0,315	0,031668617
28	15,378	8,261	0,315	0,031524941
29	15,187	8,119	0,309	0,033324086
30	15,187	8,119	0,309	0,0331745
31	15,187	8,119	0,309	0,034717848

calculation_point_id	PM10_background_concentration	PM25_background_concentration	EC_background_concentration	NO2_SRM2_concentration_direct
32	15,187	8,119	0,309	0,034536619
33	15,187	8,119	0,309	0,035800435
34	15,187	8,119	0,309	0,035624887
35	15,187	8,119	0,309	0,036811062
36	15,187	8,119	0,309	0,036627075



calculation_point_ic	PM10_SRM2_concentration	PM25_SRM2_concentration	EC_SRM2_concentration	NO2_SRM1_concentration_direct
1	0,001843563	7,09E-04	2,57E-04	1,758265403
2	0,001672358	6,43E-04	2,33E-04	1,756040648
3	0,002917396	0,00112159	4,06E-04	1,787153587
4	0,002742707	0,00105446	3,82E-04	1,768068571
5	0,003753578	0,001442955	5,22E-04	1,800950101
6	0,003669644	0,001410722	5,11E-04	1,75881266
7	0,004326267	0,001663011	6,02E-04	1,767709204
8	0,004282151	0,001646074	5,96E-04	1,77533437
9	0,004823515	0,001854111	6,71E-04	1,759079906
10	0,004785453	0,001839501	6,66E-04	1,755725282
11	0,005359114	0,002059833	7,45E-04	1,76248478
12	0,005326566	0,00204734	7,41E-04	1,763477814
13	0,005826009	0,002239259	8,10E-04	1,76075639
14	0,005793926	0,002226944	8,06E-04	1,759873897
15	0,006155859	0,002366019	8,56E-04	1,761682889
16	0,006119953	0,002352235	8,51E-04	1,77222561
17	0,006557008	0,00252018	9,12E-04	1,745226072
18	0,006526264	0,002508382	9,08E-04	1,75525052
19	0,007057938	0,002712705	9,82E-04	1,764816087
20	0,007022432	0,002699074	9,77E-04	1,76704522
21	0,00743393	0,002857224	0,001033874	1,781674939
22	0,007387154	0,002839261	0,001027388	1,775856438
23	0,007762845	0,002983655	0,001079635	1,752553254
24	0,007724835	0,00296906	0,001074366	1,758598682
25	0,008161292	0,003136824	0,001135081	1,767282976
26	0,008120255	0,003121065	0,001129391	1,757761535
27	0,008610589	0,003309545	0,001197611	1,760903353
28	0,008571365	0,003294482	0,001192172	1,759321721
29	0,009060256	0,003482411	0,001260194	1,757877854
30	0,009019414	0,003466727	0,001254531	1,787882703
31	0,009438887	0,003627966	0,001312887	1,766371446

calculation_point_id	PM10_SRM2_concentration	PM25_SRM2_concentration	EC_SRM2_concentration	NO2_SRM1_concentration_direct
32	0,009389455	0,003608979	0,001306029	1,803664952
33	0,009732687	0,003740934	0,001353806	1,777419133
34	0,009684806	0,003722543	0,001347162	1,768137851
35	0,010006894	0,003846374	0,001392002	1,770603419
36	0,009956713	0,003827099	0,001385039	1,770125921

calculation_point_id	PM10_SRM1_concentration	PM25_SRM1_concentration	EC_SRM1_concentration	O3_background_concentration
1	0,677929173	0,248511576	0,077823007	51,978
2	0,677071381	0,248197131	0,077724537	51,978
3	0,689067505	0,252594604	0,079101634	51,978
4	0,681708952	0,249897146	0,078256908	51,978
5	0,694386986	0,254544591	0,079712285	51,978
6	0,678140178	0,248588925	0,077847229	51,978
7	0,681570391	0,249846354	0,078241002	51,878
8	0,684510404	0,250924087	0,078578501	51,878
9	0,678243219	0,248626697	0,077859058	51,878
10	0,676949786	0,248152557	0,077710578	51,878
11	0,679556026	0,249107939	0,078009762	51,878
12	0,679938907	0,249248293	0,078053715	51,878
13	0,678889616	0,248863649	0,077933261	51,878
14	0,678549356	0,248738919	0,077894201	51,878
15	0,679246843	0,2489946	0,077974269	51,878
16	0,683311769	0,250484698	0,078440903	51,878
17	0,672901637	0,246668609	0,07724587	51,878
18	0,676766734	0,248085455	0,077689565	51,74
19	0,680454901	0,249437443	0,078112949	51,74
20	0,681314381	0,249752507	0,078211613	51,74
21	0,686955119	0,251820258	0,078859142	51,74
22	0,684711697	0,250997876	0,078601608	51,74
23	0,675726757	0,247704226	0,07757018	51,74
24	0,678057675	0,248558681	0,077837759	51,74
25	0,681406052	0,249786111	0,078222136	51,74
26	0,677734898	0,248440359	0,077800705	51,74
27	0,67894628	0,248884421	0,077939766	51,74
28	0,678336455	0,248660875	0,077869761	51,74
29	0,677779747	0,2484568	0,077805854	51,432
30	0,689348628	0,252697657	0,079133906	51,432
31	0,681054596	0,249657276	0,078181791	51,432

calculation_point_id	PM10_SRM1_concentration	PM25_SRM1_concentration	EC_SRM1_concentration	O3_background_concentration
32	0,695433743	0,254928305	0,079832448	51,432
33	0,68531422	0,251218746	0,078670775	51,432
34	0,681735664	0,249906938	0,078259974	51,432
35	0,682686306	0,250255419	0,078369103	51,432
36	0,682502198	0,25018793	0,078347968	51,432

calculation_point_ic	NOx_SRM2_concentration	NOx_SRM1_concentration	NO2_SRM_concentration_converted	NO2_GCN_main_roads_correction
1	0,031924469	14,27550539	3,479763755	0
2	0,028959056	14,25744242	3,474906048	0
3	0,050530906	14,510051	3,536286565	0
4	0,047502193	14,35509814	3,501960074	0
5	0,065025405	14,62206606	3,565004163	0
6	0,063567857	14,27994862	3,490948812	0
7	0,074957319	14,35218041	3,503443457	0
8	0,074190721	14,41408978	3,516497156	0
9	0,083578201	14,28211841	3,491155925	0
10	0,082916479	14,25488193	3,485080989	0
11	0,092879393	14,30976287	3,500105281	0
12	0,092313609	14,3178254	3,501655857	0
13	0,100973822	14,29572993	3,499697467	0
14	0,100416047	14,28856489	3,497976588	0
15	0,106692344	14,30325225	3,503157987	0
16	0,106068333	14,38884949	3,521343885	0
17	0,11364677	14,16963796	3,476653307	0
18	0,113112167	14,2510273	3,484703499	0
19	0,122329405	14,32869095	3,504315481	0
20	0,12171243	14,34678946	3,50799343	0
21	0,128845235	14,46556939	3,535694315	0
22	0,128032981	14,41832849	3,525332846	0
23	0,134544502	14,22912797	3,486899306	0
24	0,133884353	14,27821131	3,497210614	0
25	0,141447527	14,34871983	3,514742	0
26	0,14073496	14,27141444	3,497954943	0
27	0,149230933	14,29692313	3,506149586	0
28	0,148549839	14,28408172	3,503179624	0
29	0,157020598	14,27235885	3,482534189	0,119
30	0,156311364	14,51597075	3,534089062	0,119
31	0,163579976	14,34131904	3,499304012	0,119

calculation_point_id	NOx_SRM2_concentration	NOx_SRM1_concentration	NO2_SRM_concentration_converted	NO2_GCN_main_roads_correction
32	0,162721983	14,64410817	3,563282307	0,119
33	0,168667343	14,43101615	3,519988588	0,119
34	0,167836276	14,35566063	3,50371015	0,119
35	0,173414927	14,37567879	3,509743695	0,119
36	0,17254395	14,37180194	3,508641651	0,119

calculation_point_ic	PM10_GCN_main_roads_correction	PM25_GCN_main_roads_correction	EC_GCN_main_roads_correction	NO2_user_correction	
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0
29	0,008	0,004	0,004	0,002	0
30	0,008	0,004	0,004	0,002	0
31	0,008	0,004	0,004	0,002	0

calculation_point_id	PM10_GCN_main_roads_correction	PM25_GCN_main_roads_correction	EC_GCN_main_roads_correction	NO2_user_correction	
32	0,008		0,004	0,002	0
33	0,008		0,004	0,002	0
34	0,008		0,004	0,002	0
35	0,008		0,004	0,002	0
36	0,008		0,004	0,002	0



calculation_point_ic	PM10_user_correction	PM25_user_correction	EC_user_correction
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	0	0	0
30	0	0	0
31	0	0	0

calculation_point_id	PM10_user_correction	PM25_user_correction	EC_user_correction
32	0	0	0
33	0	0	0
34	0	0	0
35	0	0	0
36	0	0	0



6 ]^U[ Y', `` J Yf\_YbbYbXVcXYa cbXYfncY\_



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

A.C. DE GRAAFWEG

TE OPMEER

DE VEKEN 4B



**Bodem**



# Rapportage verkennend bodemonderzoek

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

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



### *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"> <li>- historisch topografisch kaartmateriaal</li> <li>- basisregistratie grootschalige topografie</li> <li>- kadastrale gegevens</li> <li>- hoogtekaart</li> <li>- luchtfoto's &amp; Google streetview</li> <li>- provinciale bodeminformatie</li> <li>- bodemopbouw</li> <li>- geo(hydro)logie</li> <li>- kabels en leidingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a></li> <li><a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a></li> <li><a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a></li> <li><a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a></li> <li><a href="http://maps.google.nl">maps.google.nl</a></li> <li><a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a></li> <li><a href="http://maps.bodemdata.nl">maps.bodemdata.nl</a></li> <li><a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a></li> <li><a href="http://www.kadaster.nl/klic-wion">www.kadaster.nl/klic-wion</a></li> </ul>
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  $\pm 15$  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	0,181	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 analysesresultaten 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)
<b>Deellocatie A: Gehele onderzoekslocatie</b>				
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 grondmengmonster (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.

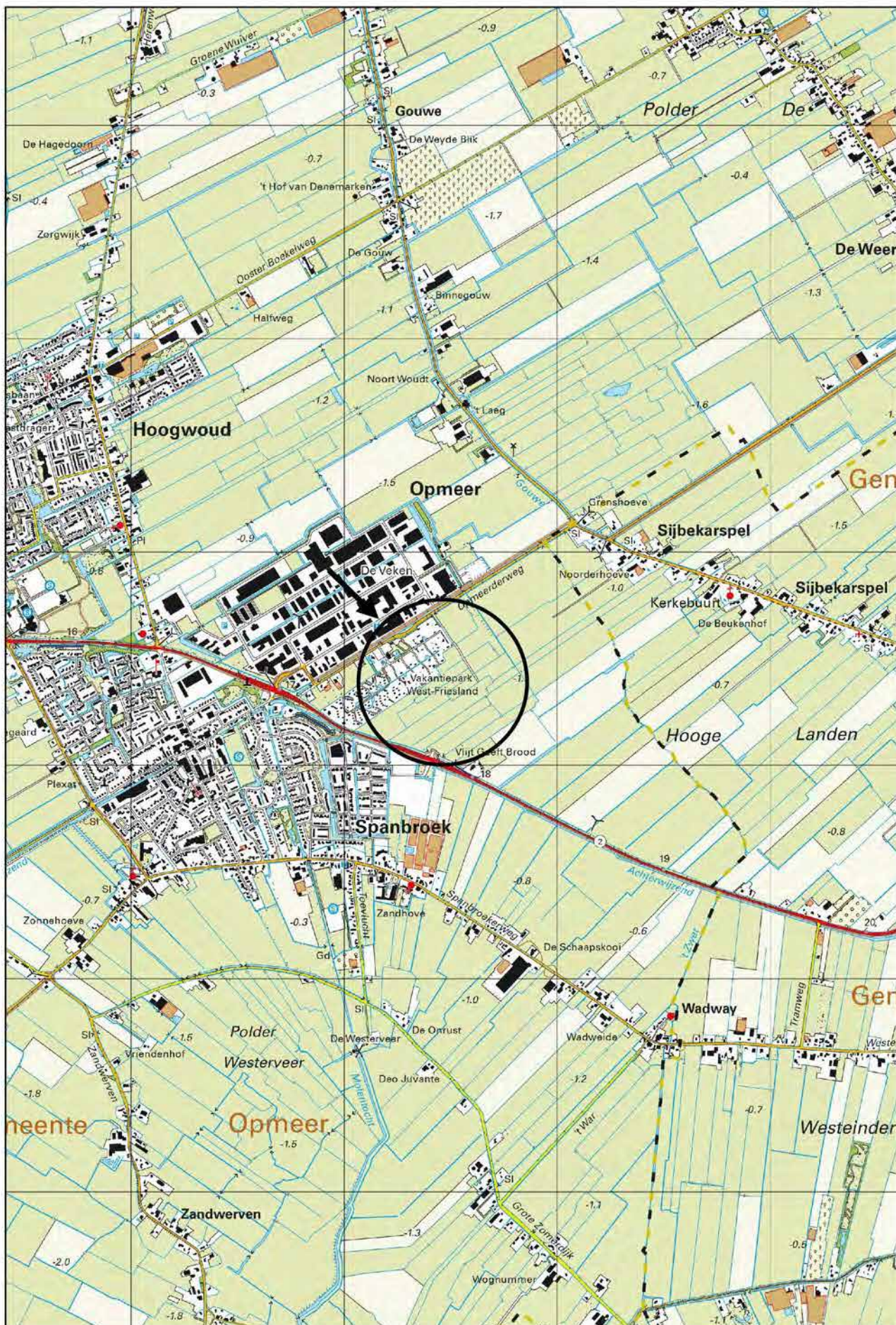
### **Asbest**

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**

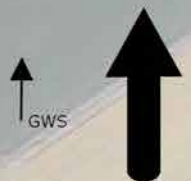
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



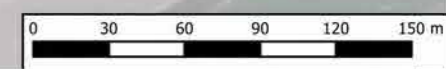
Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht





**Legenda**

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



<b>Titel:</b> Locatieschets: A.C. de Graafweg te Opmeer	A3	
 PROJECT: 7553.010	SCHAAL: 1:3000	DATUM: 3-5-2021
GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a	

6 ]^U[ Y&V' : clc'fg'cbXYfncY\_g`cWUjY'



: clc`%r

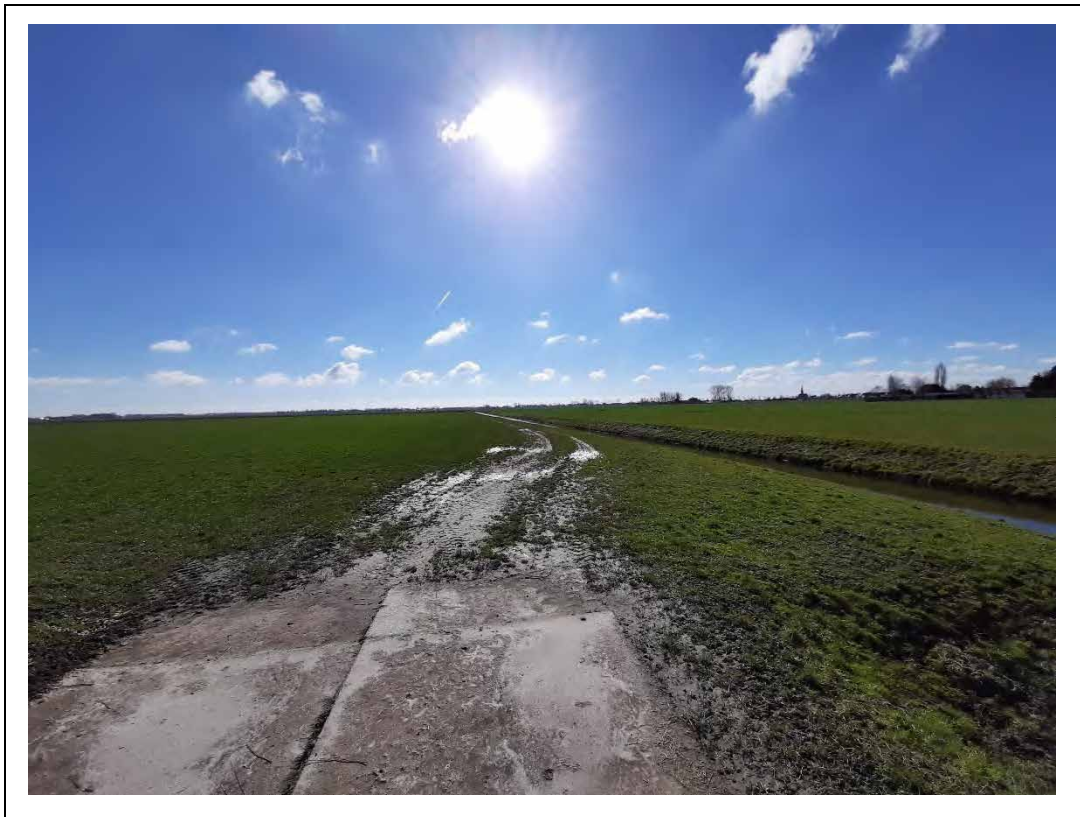


: clc`&r

6 ]^U[ Y&V' : clc'fg'cbXYfncY\_g`cWUjY'



: clc' "

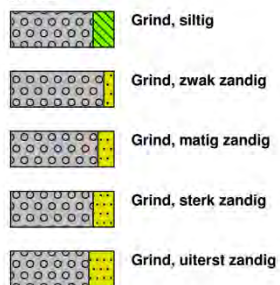


: clc' ("

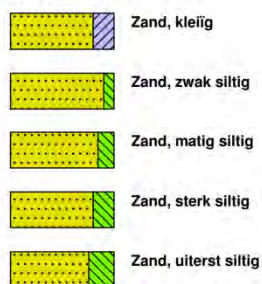
# 6 J^U[ Y' ' 6 ccfdfcZYYb' ' .

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



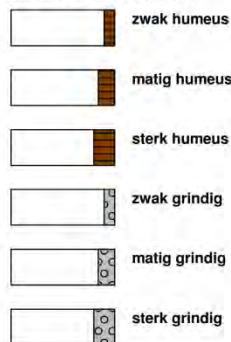
### klei



### leem



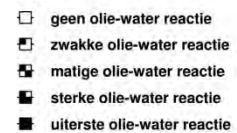
### overige toevoegingen



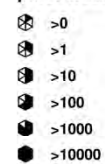
### geur



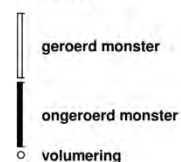
### olie



### p.i.d.-waarde



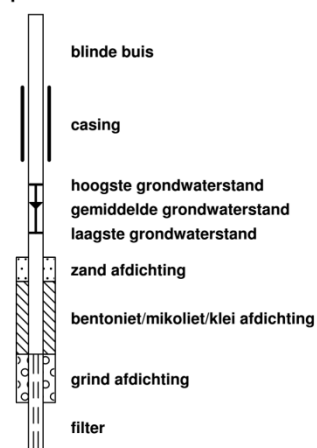
### monsters

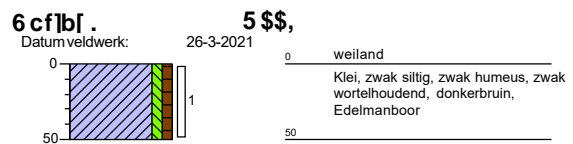
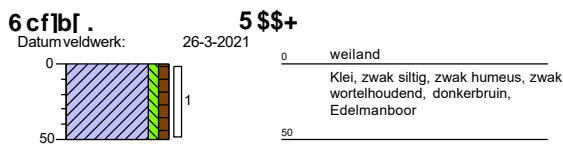
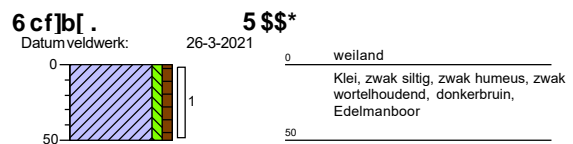
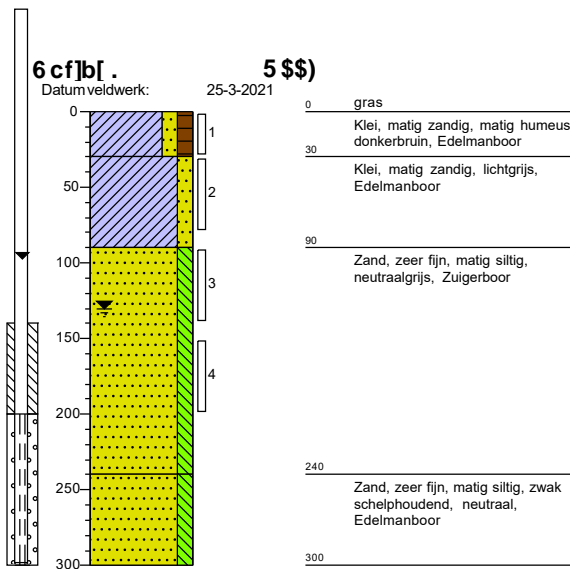
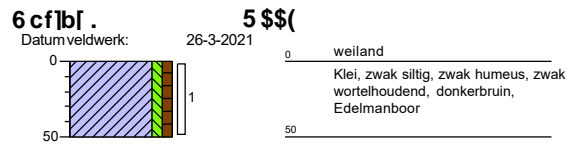
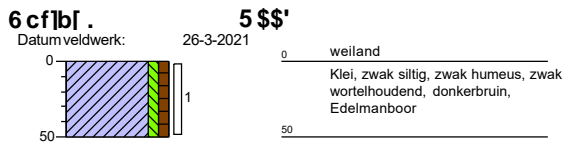
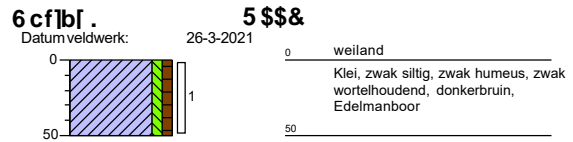
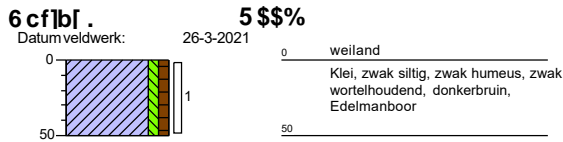


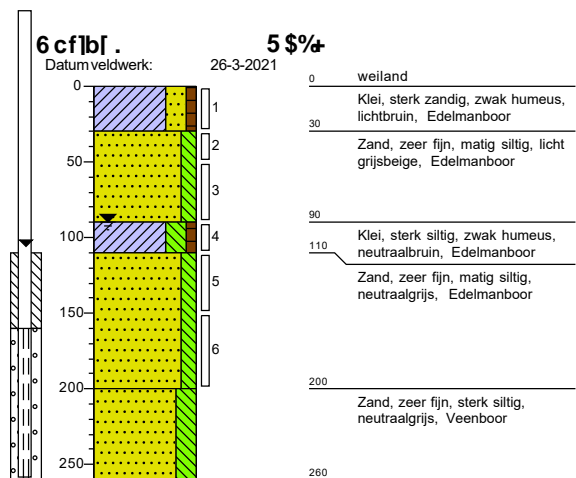
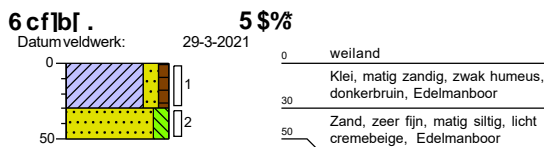
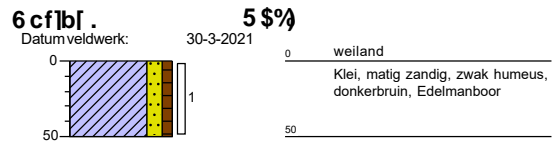
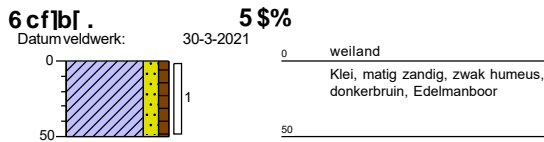
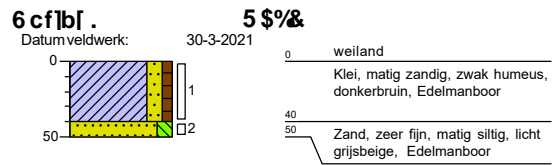
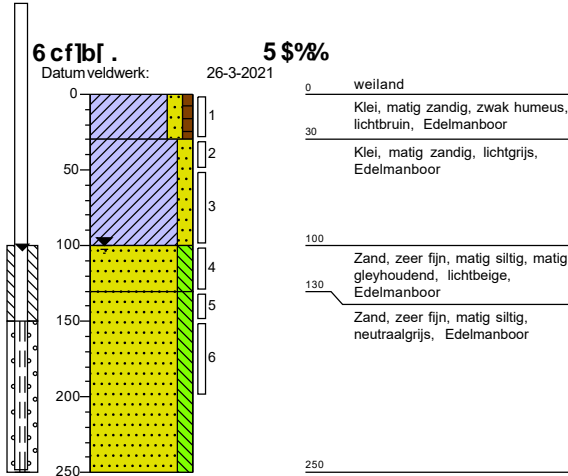
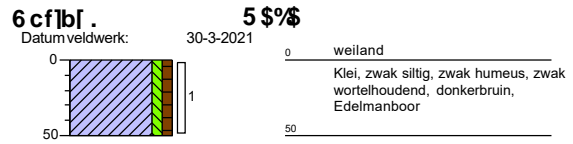
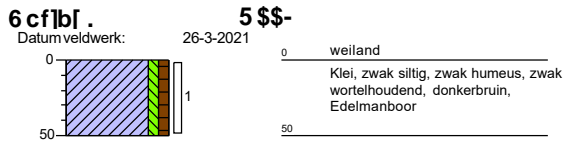
### overig

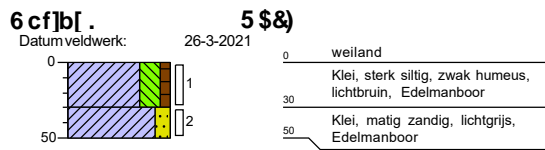
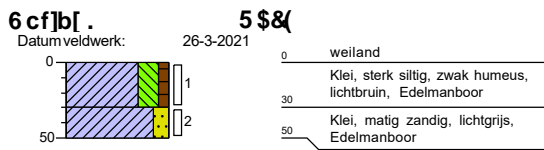
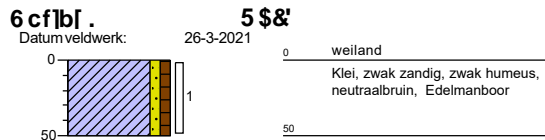
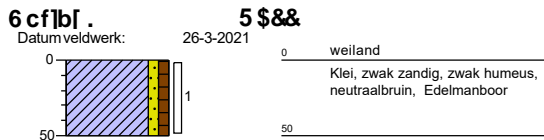
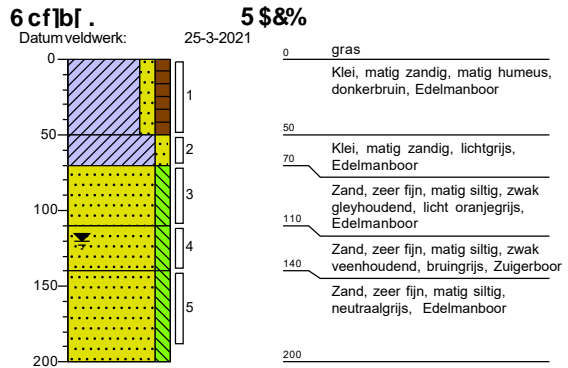
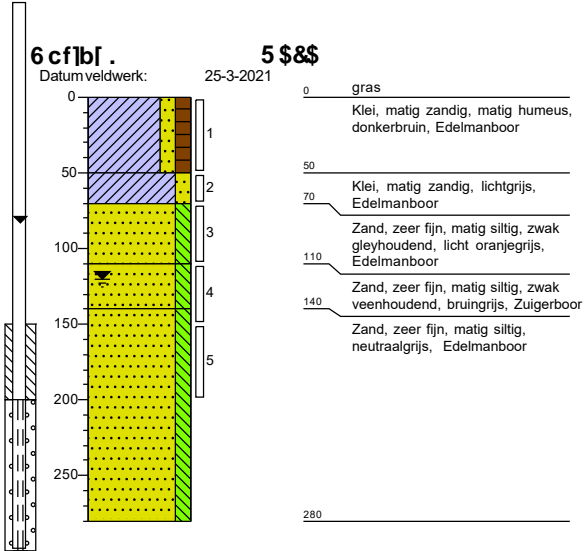
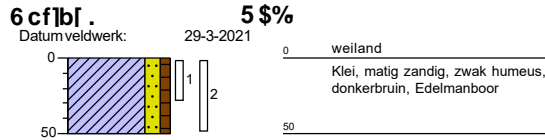
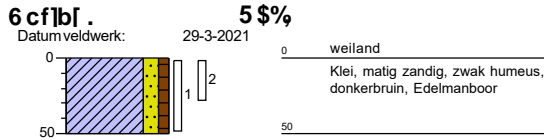


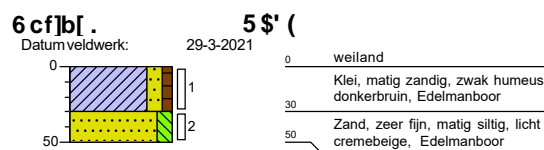
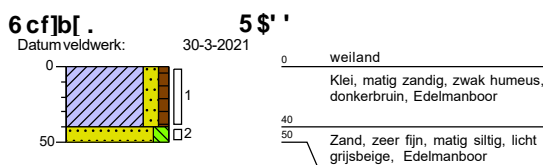
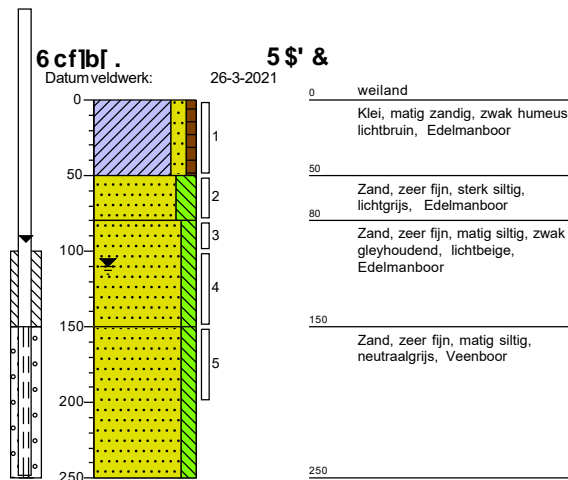
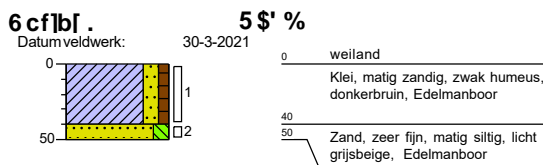
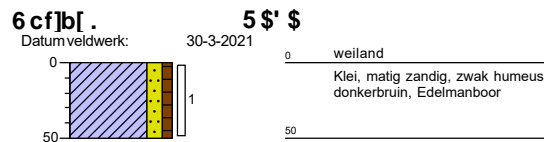
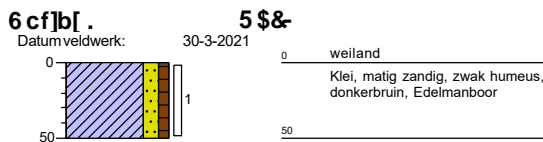
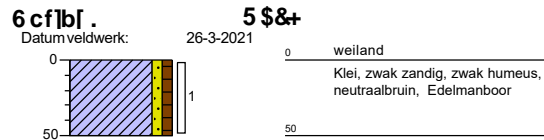
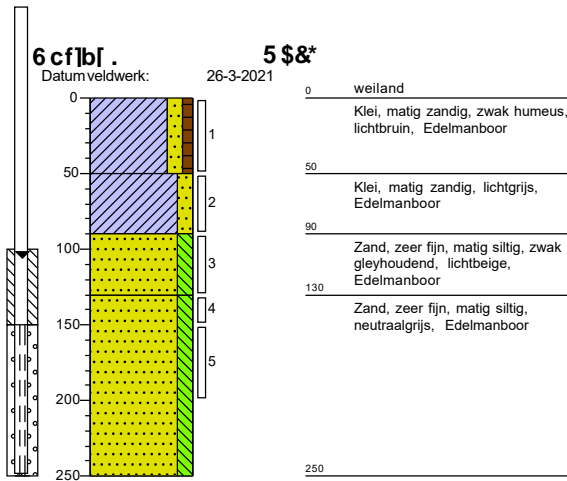
### peilbuis



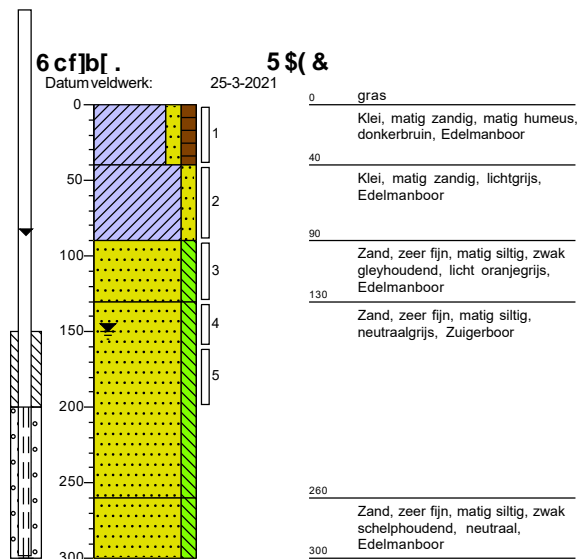
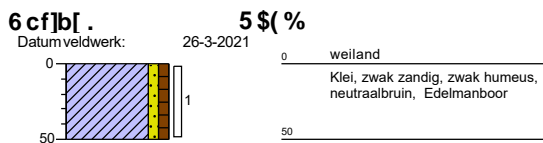
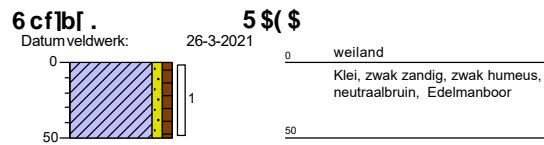
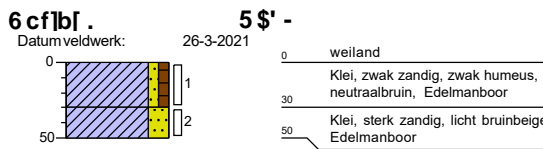
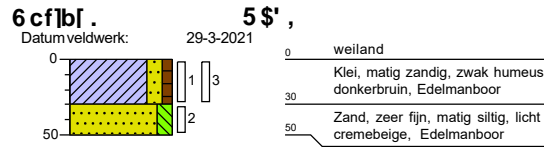
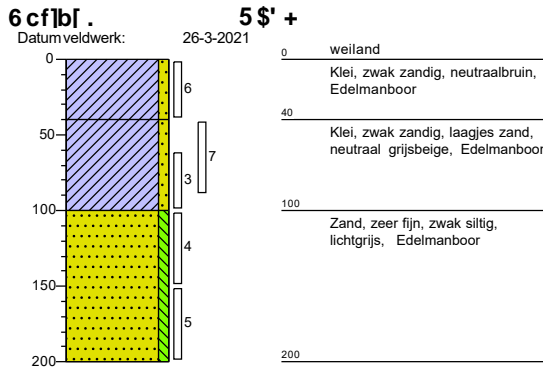
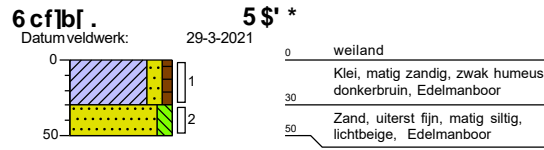
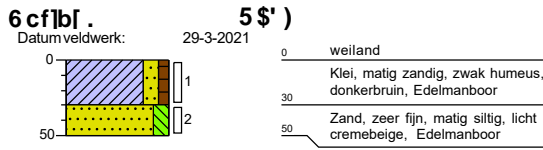


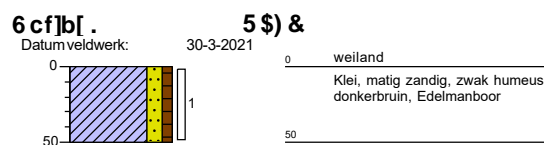
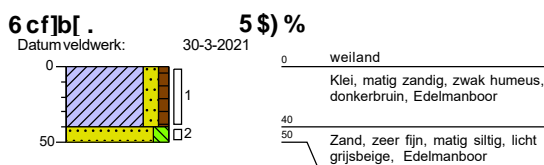
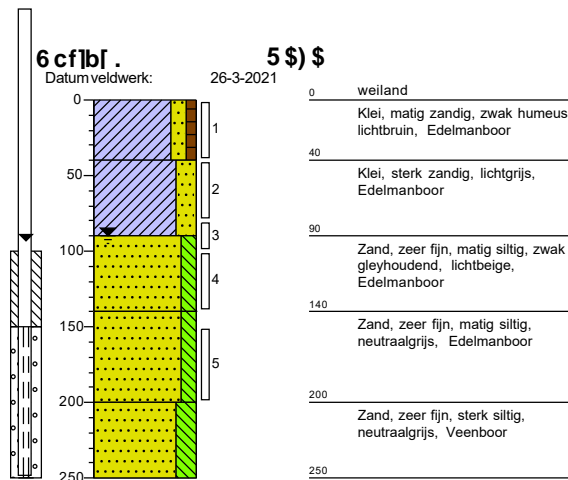
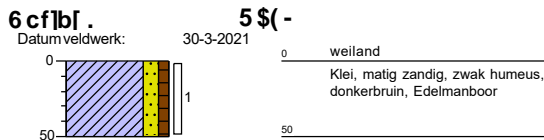
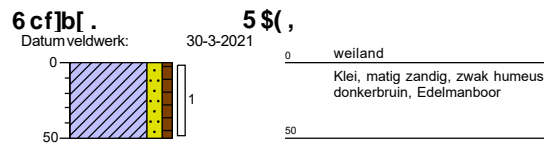
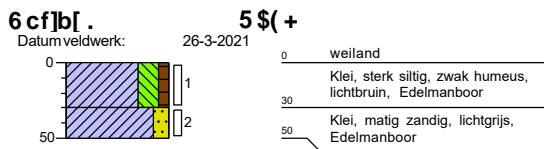
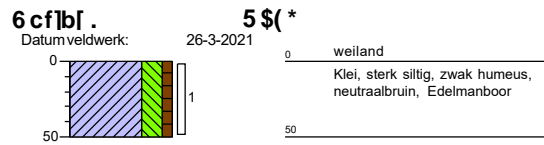
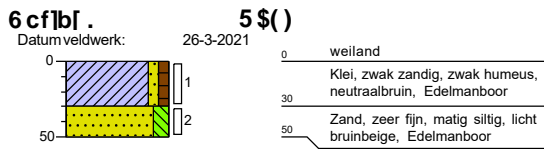
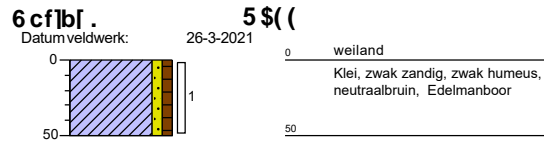
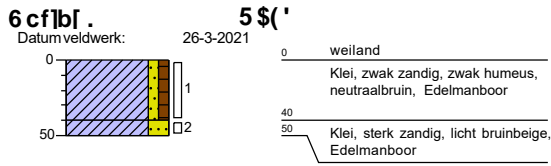


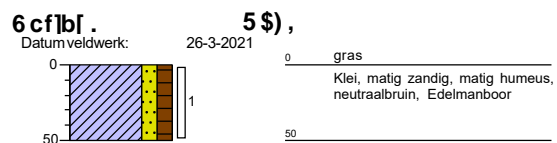
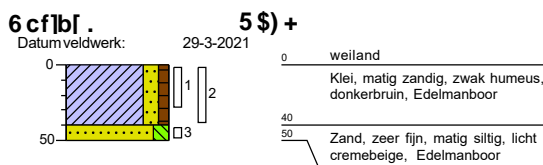
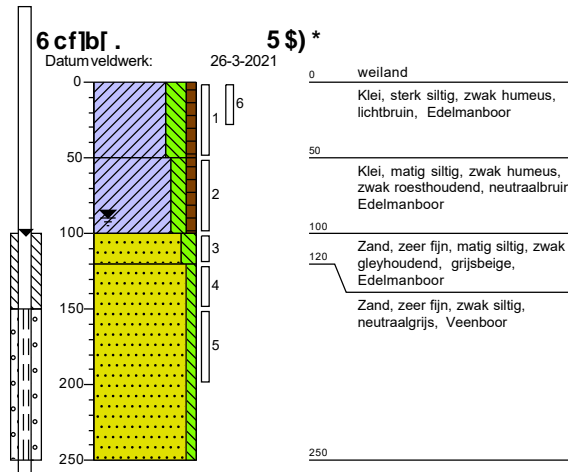
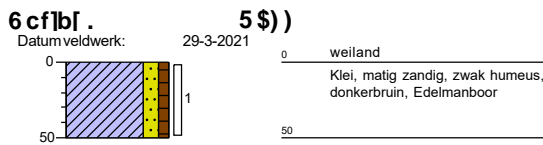
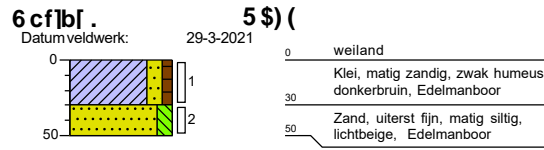
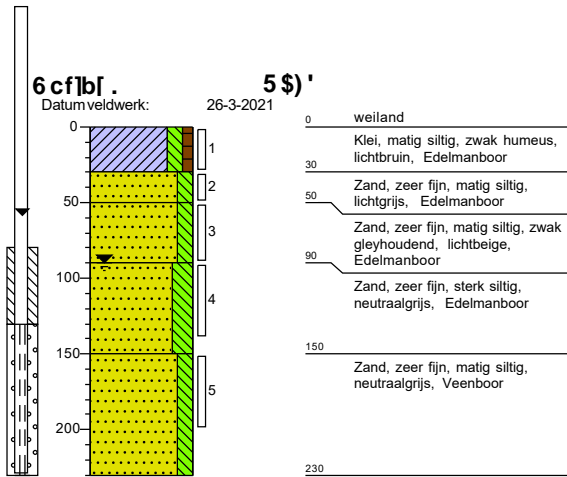


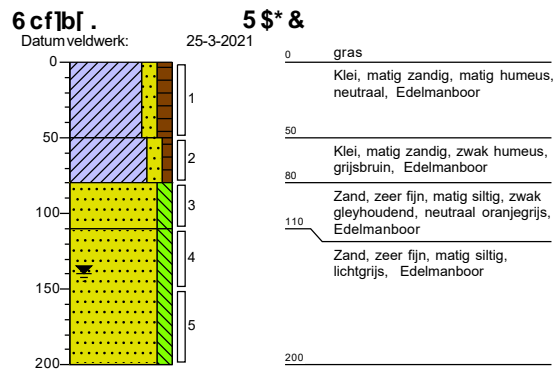
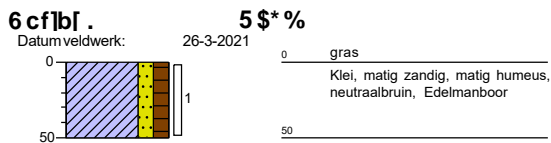
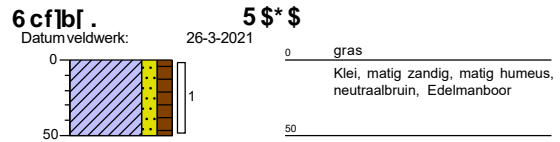
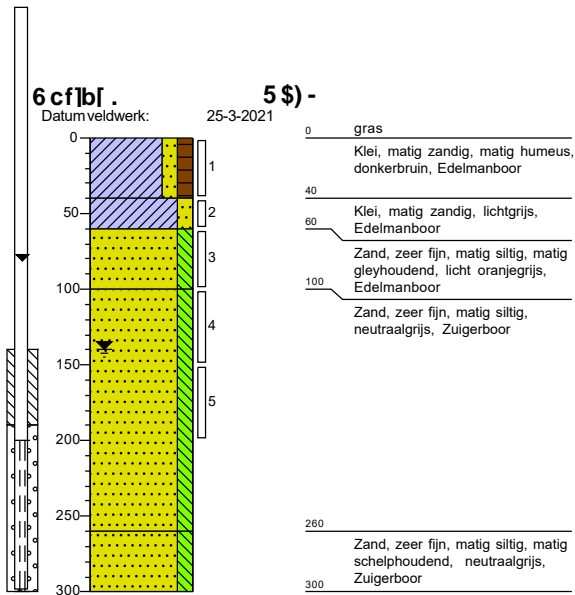


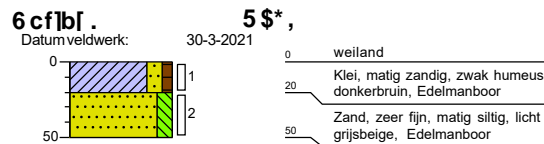
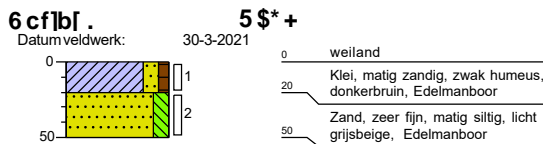
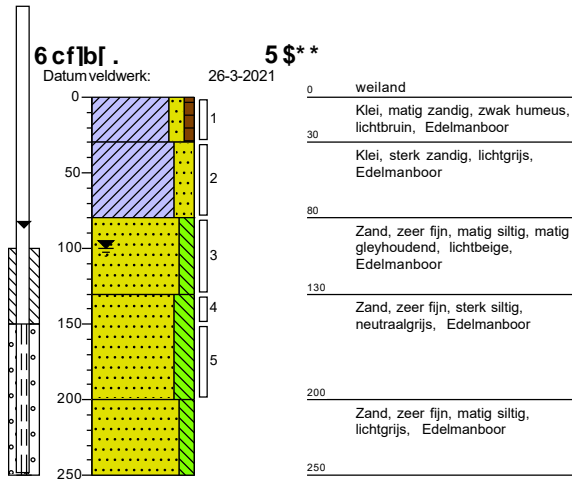
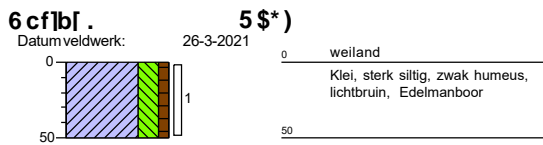
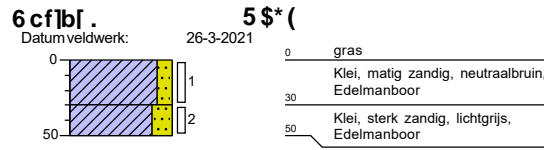
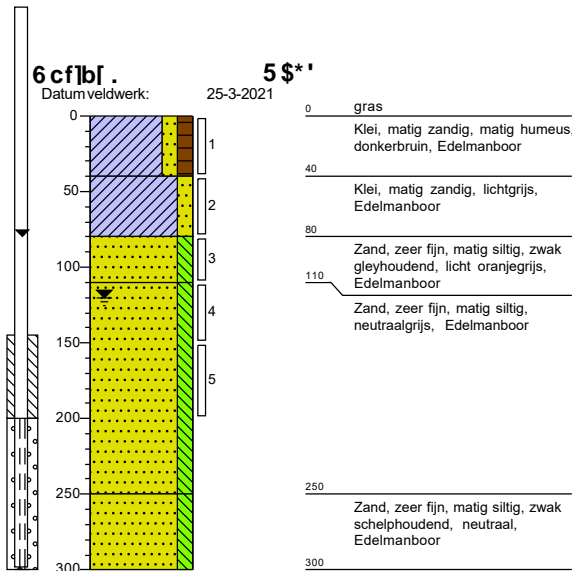


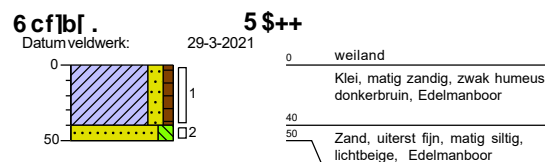
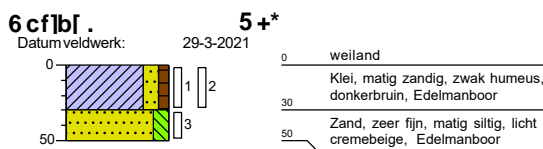
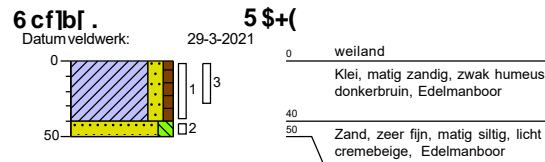
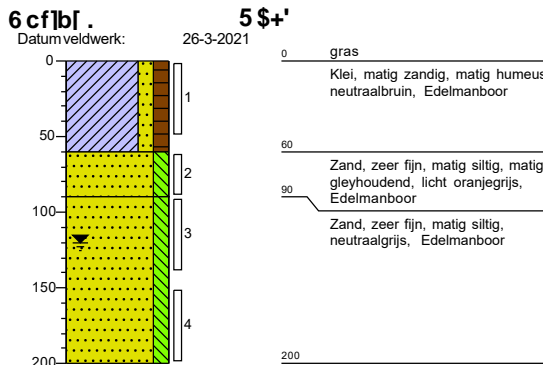
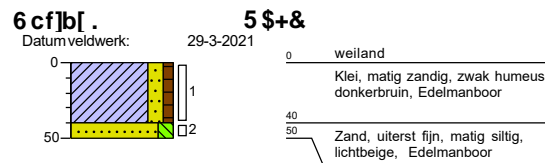
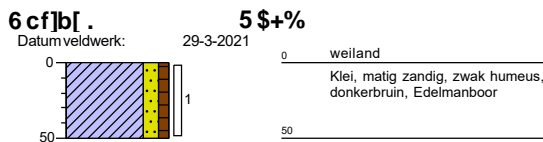
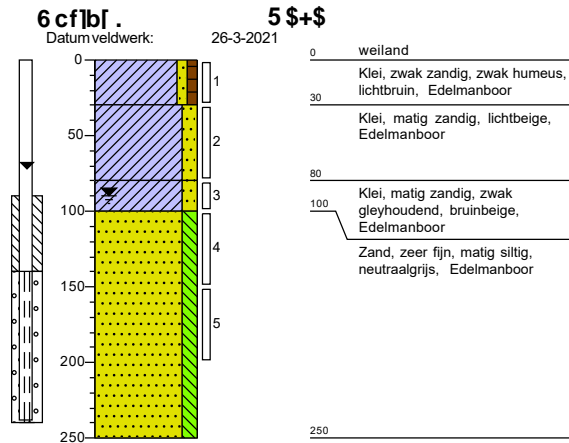
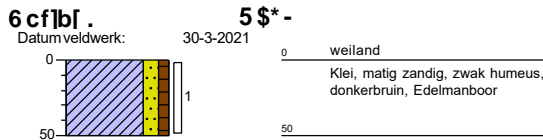


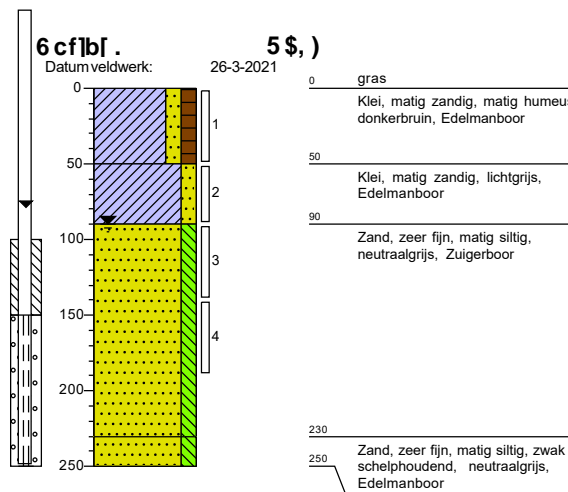
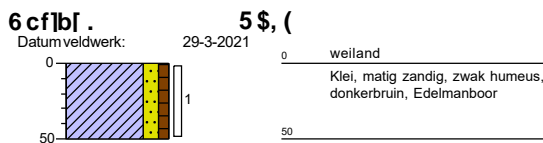
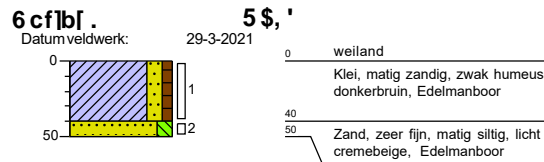
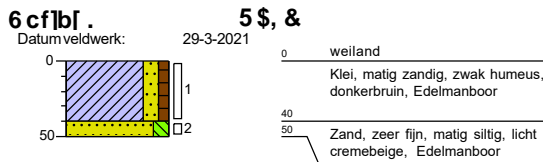
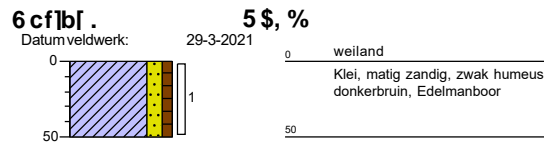
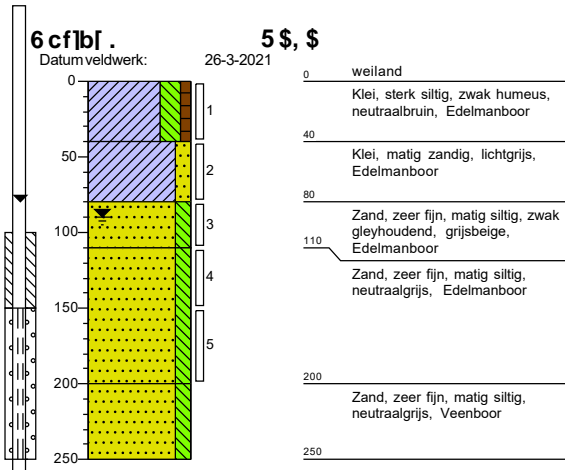
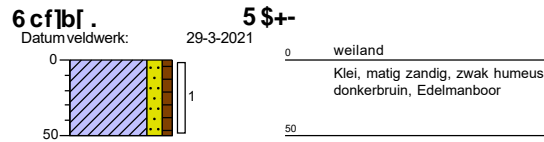
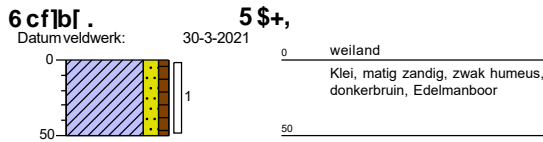


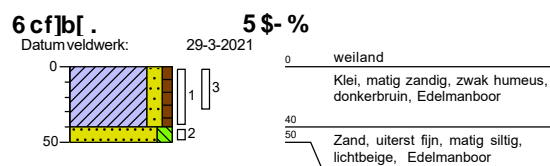
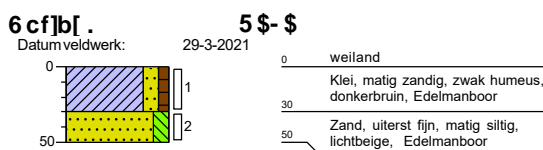
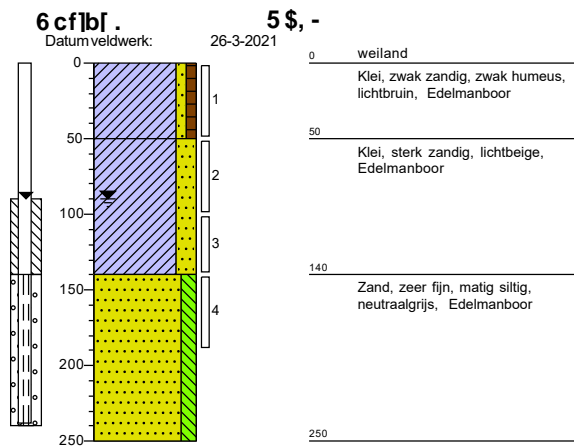
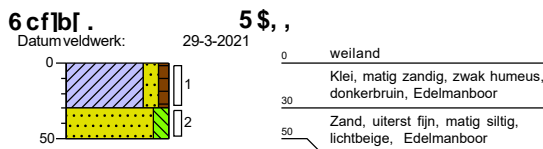
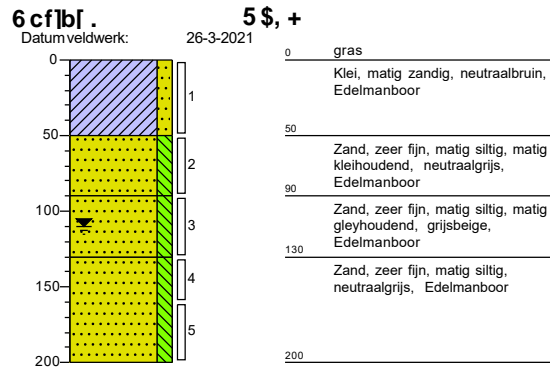
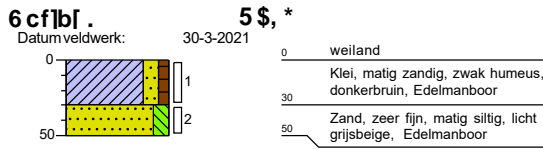




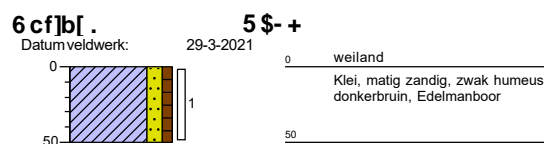
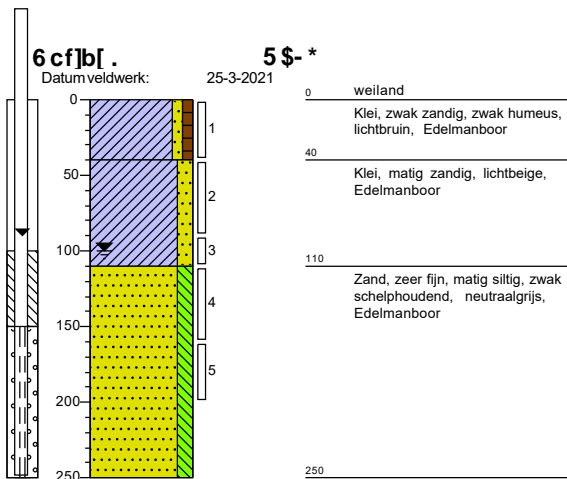
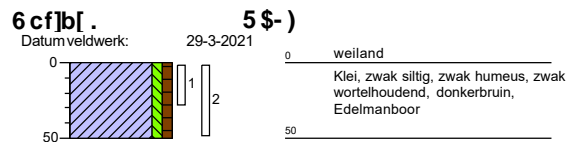
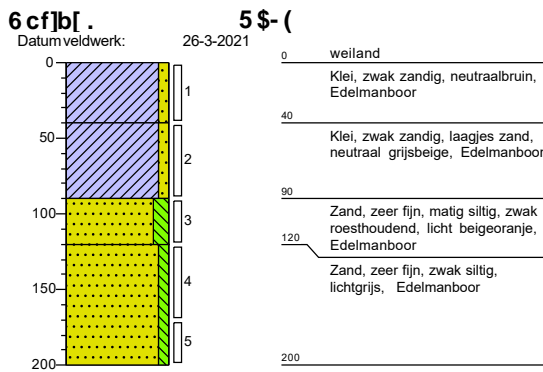
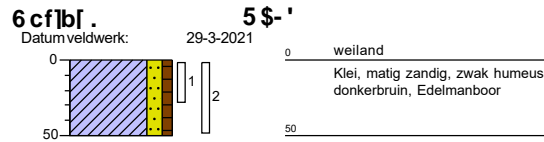
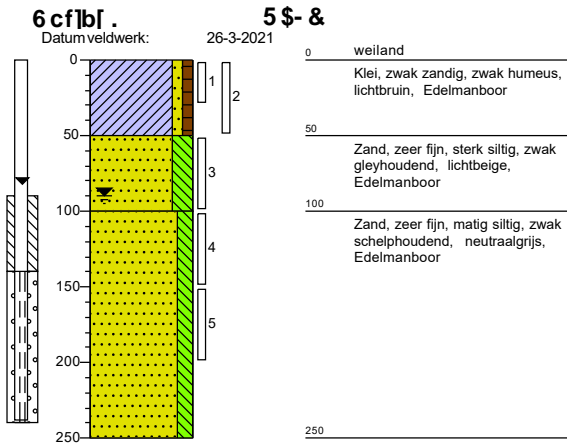


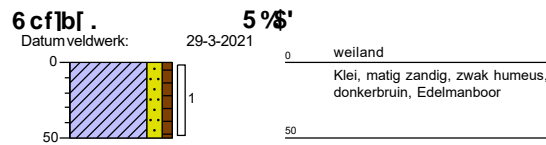
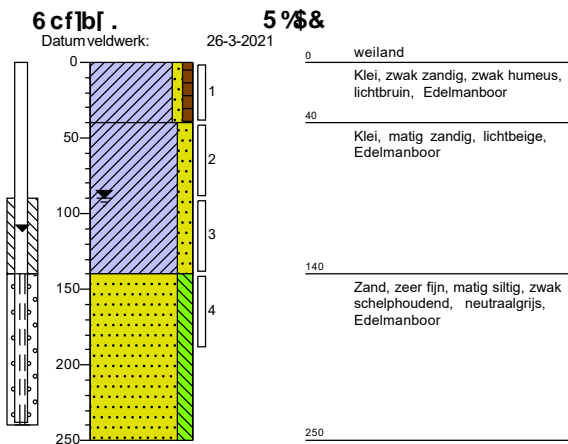
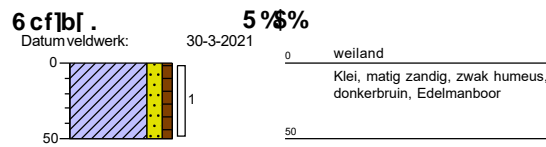
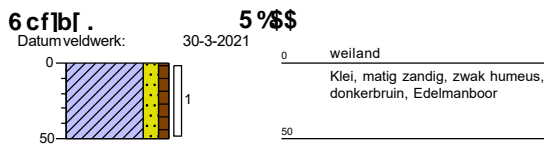
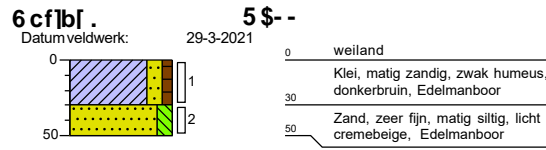
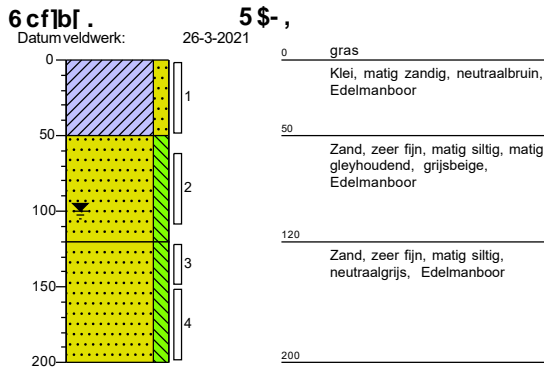


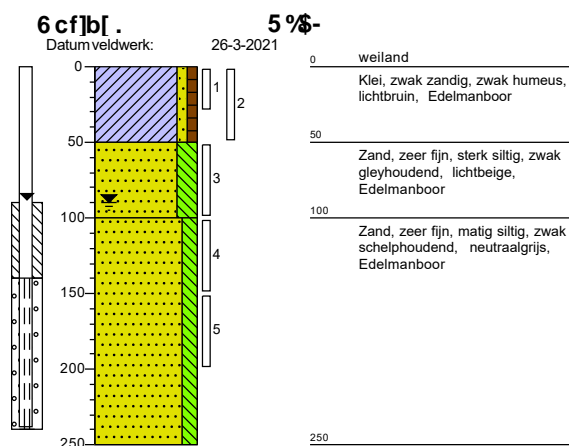
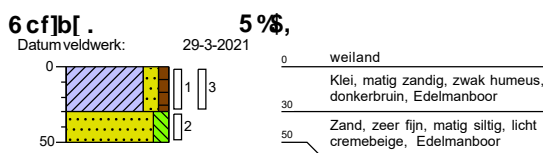
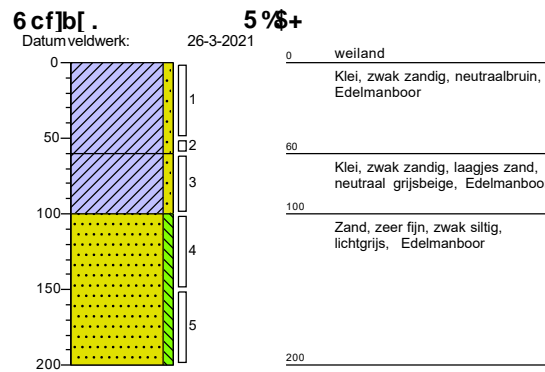
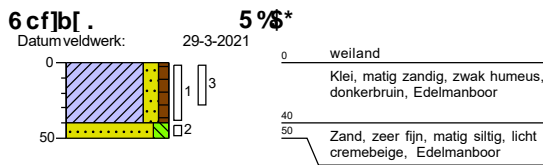
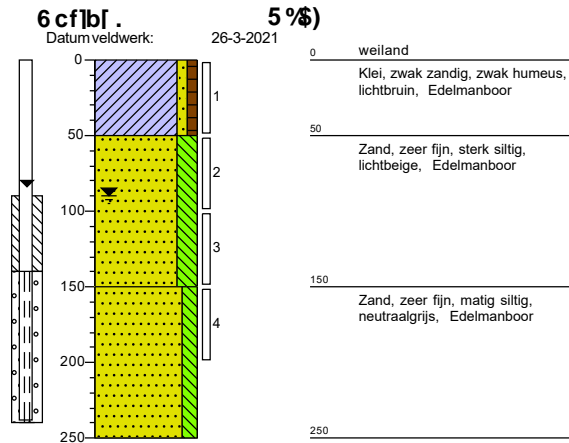
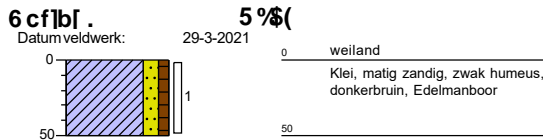


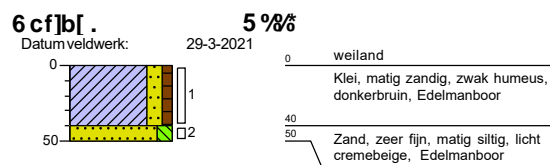
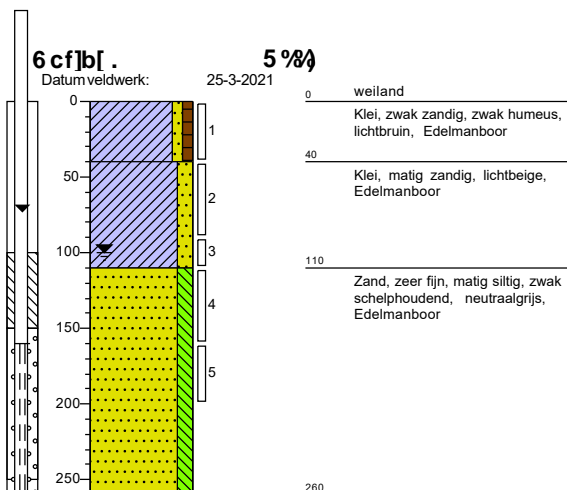
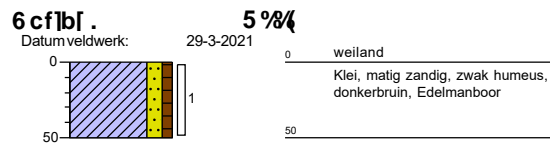
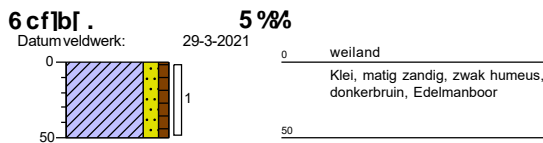
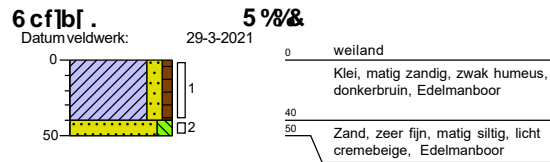
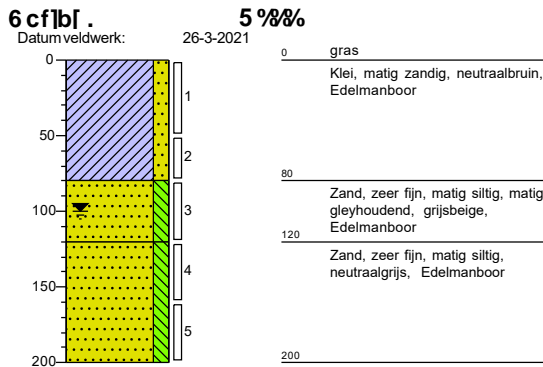
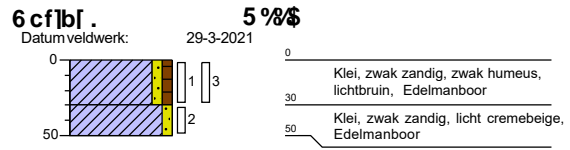
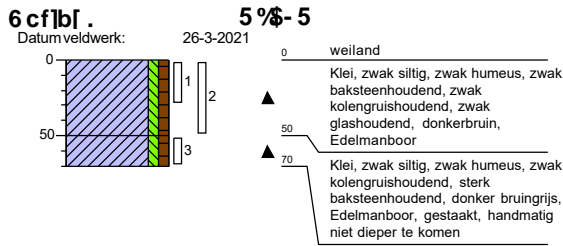


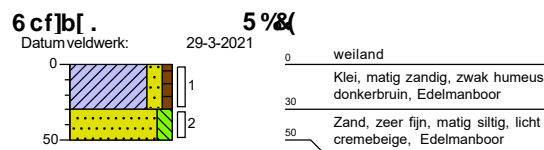
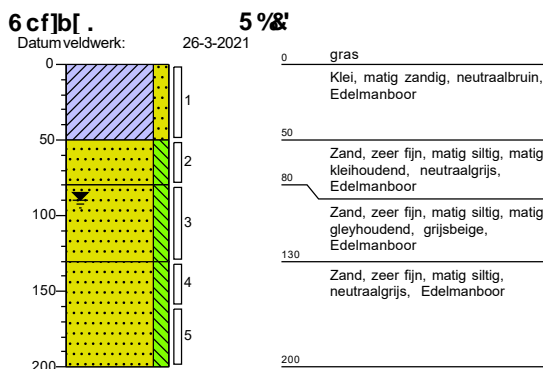
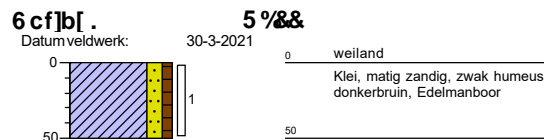
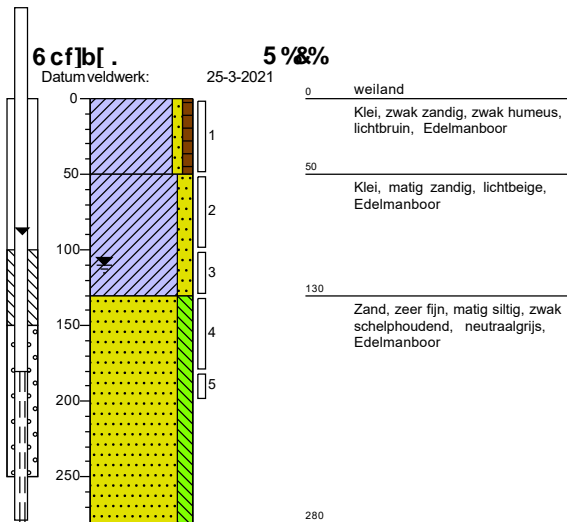
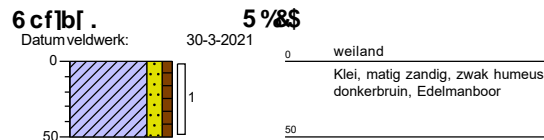
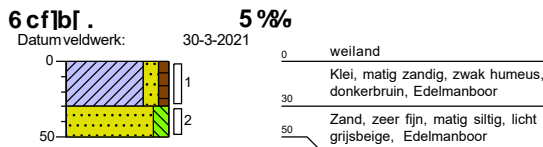
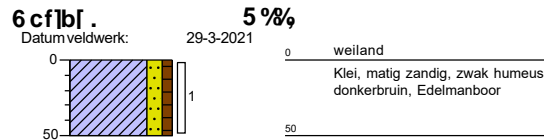
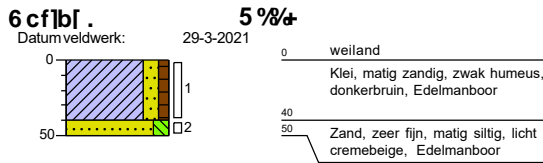


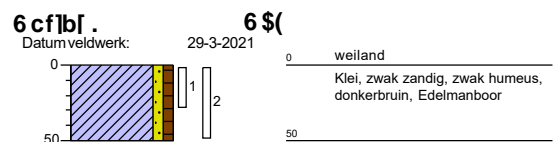
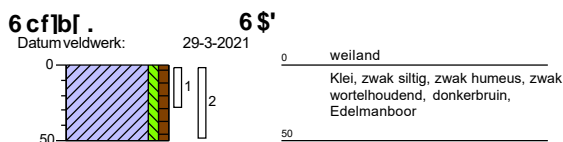
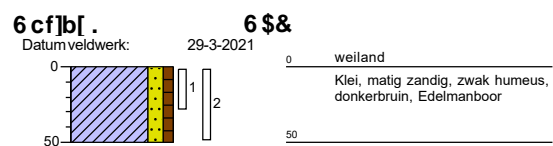
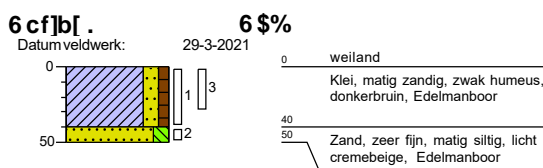
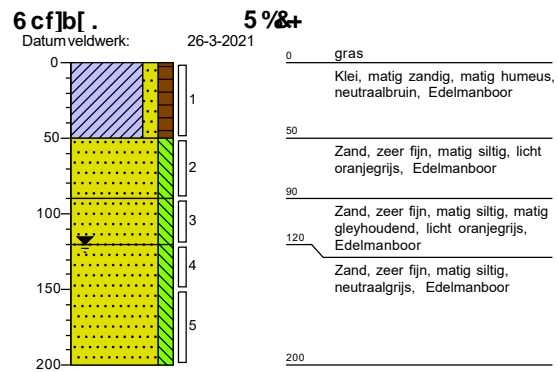
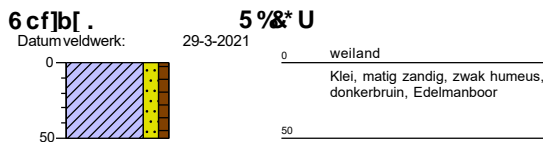
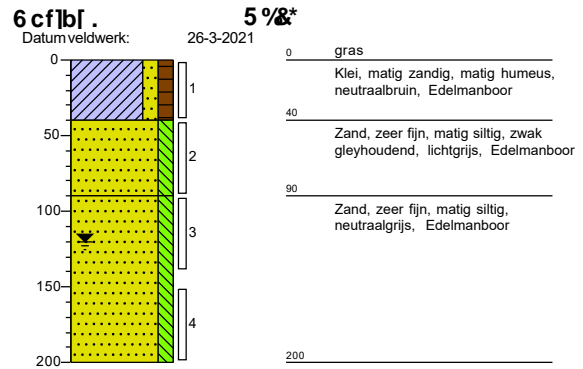
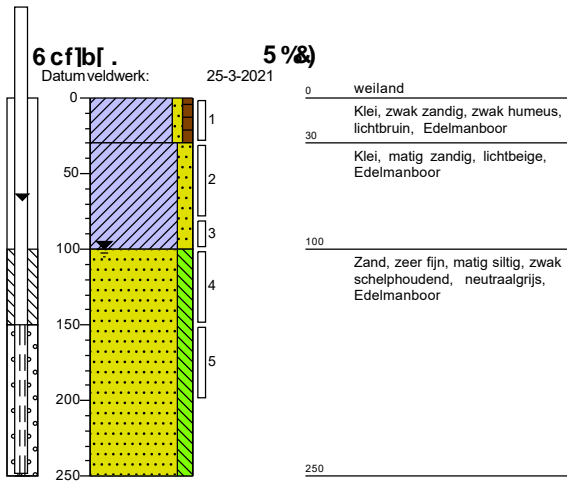


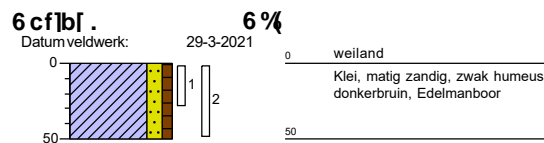
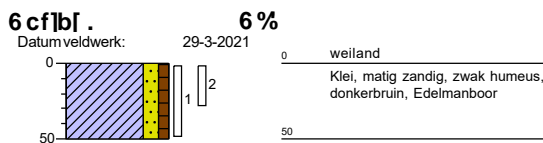
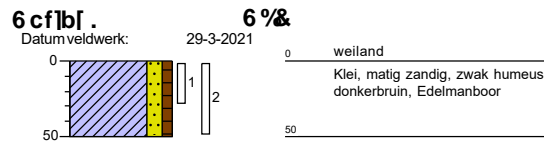
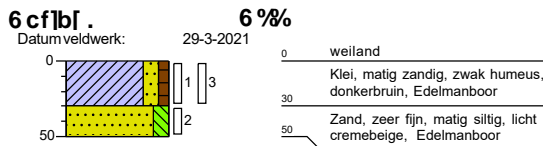
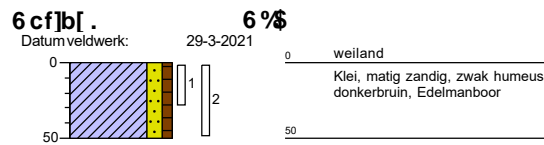
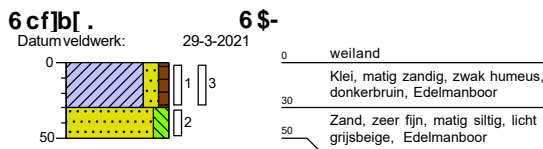
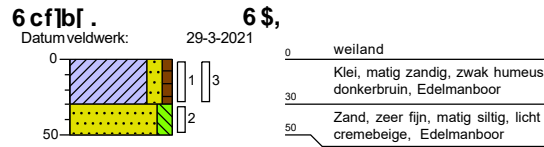
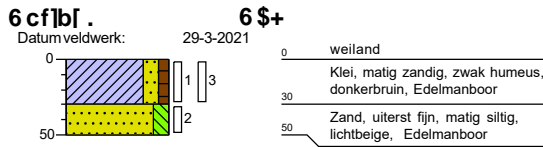
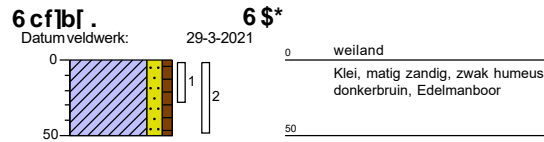
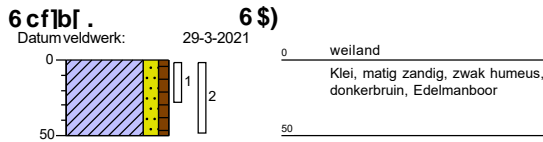


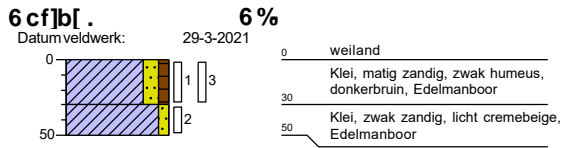
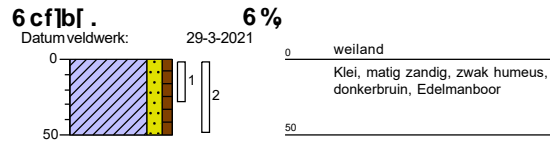
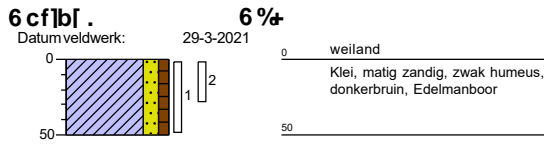
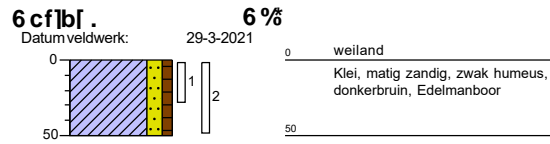
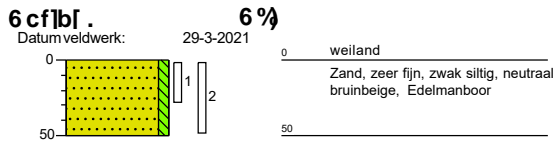














## **Bijlage 4a Analysecertificaten**

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

## Analyscertificaat

Datum: 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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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).



TESTEN  
RvA LO10

## 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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.64	0.35 <sup>1)</sup>

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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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 (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

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	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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

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

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 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
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
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
<b>Metalen</b>		
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
<b>Minerale olie</b>		
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
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

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).



## 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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
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 <sup>1)</sup>

### 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

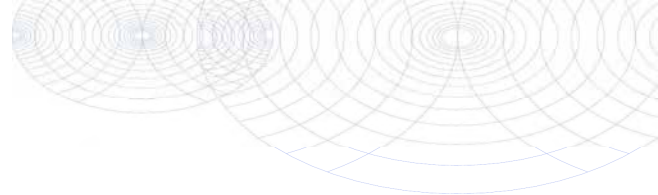


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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**

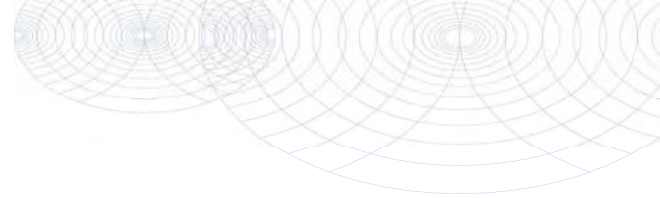
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11964123	MM01 A001 (0-50) A002 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A006 (0-50) A007				
0538740407	A001	0	50	26-Mar-2021	1
0538740387	A002	0	50	26-Mar-2021	1
0538740379	A003	0	50	26-Mar-2021	1
0538740376	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 (0-30) 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 (0-50) 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 (0-50) 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: 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	
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	

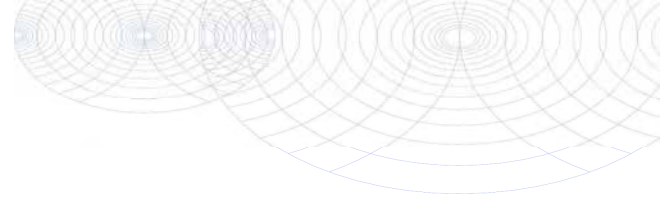
**Eurofins Analytico B.V.**

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**

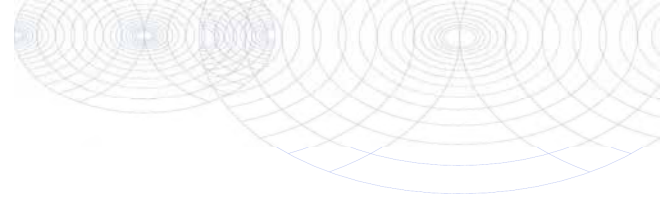
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538482594	A082	0	40	29-Mar-2021	1
0538482601	A084	0	50	29-Mar-2021	1
0538705636	A078	0	50	30-Mar-2021	1
11964131	MM09 A086 (0-30) A087 (0-50) A088 (0-30) A089 (0-5 0) A090 (0-30) A091				
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				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
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

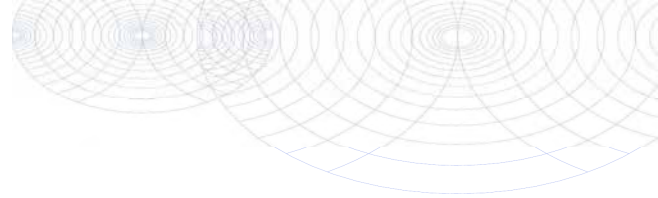
Eurofins Analytico B.V.

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	

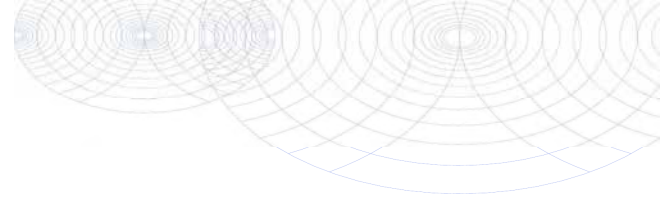
Eurofins Analytico B.V.

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**

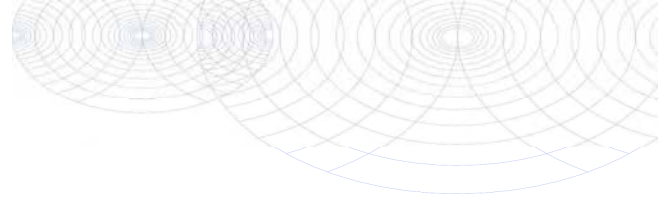
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0538705952	A125	30	80	25-Mar-2021	2	
0538706446	A107	60	100	26-Mar-2021	3	
0538740385	A102	40	90	26-Mar-2021	2	
0538740604	A111	50	80	26-Mar-2021	2	
11964144	MM22 A005 (150-200) A011 (150-200) 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					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
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	



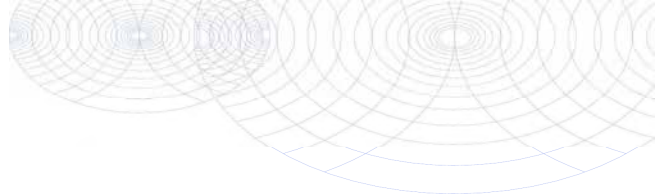
**Eurofins Analytico B.V.**

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**

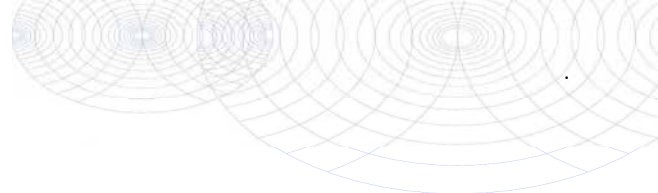
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://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).



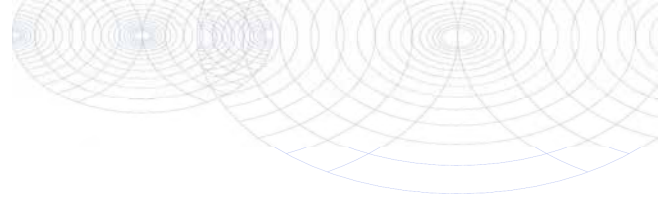
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053274/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Metalen</b>			
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
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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  
 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 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 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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

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	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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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.

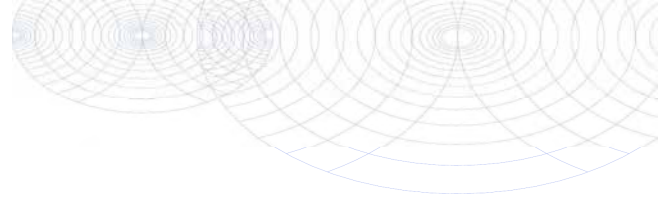
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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**

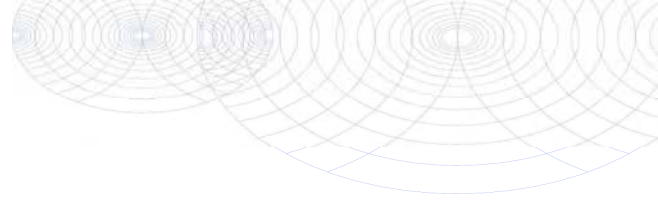
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11964077	MM27 A106 (0-30) B02 (0-30)					
0538569768	A106	0	30	29-Mar-2021	3	
0538705631	B02	0	30	29-Mar-2021	1	
11964078	MM28 A108 (0-30) A109 (0-30) A110 (0-30) B03 (0-30)					
0538740399	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: 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. 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



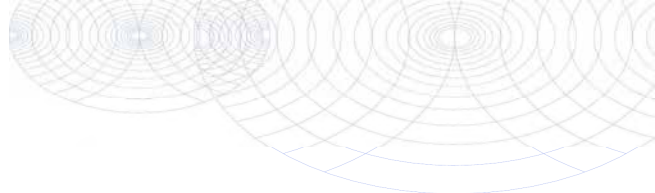
**Eurofins Analytico B.V.**

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

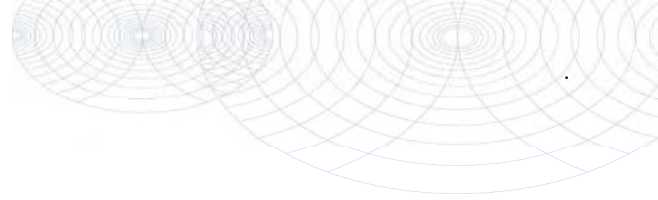
**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>				
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 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
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

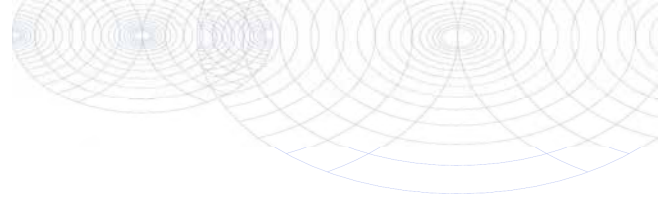


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

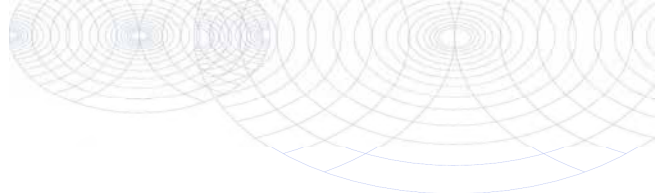


**Eurofins Analytico B.V.**

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**

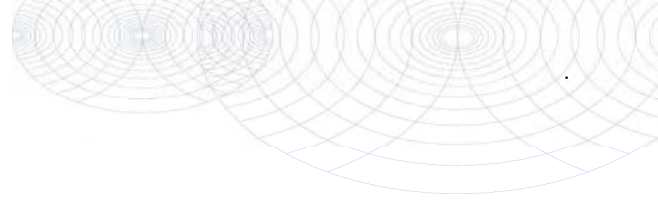
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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	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	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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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)	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 3/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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
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	Monster nr.
Water (AS3000)	11976973
Water (AS3000)	11976974
Water (AS3000)	11976975
Water (AS3000)	11976976
Water (AS3000)	11976977

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 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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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  
 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 7/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Metalen</b>						
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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
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	Monster nr.
Water (AS3000)	11976983
Water (AS3000)	11976984
Water (AS3000)	11976985
Water (AS3000)	11976986
Water (AS3000)	11976987

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 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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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
<b>Metalen</b>						
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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.

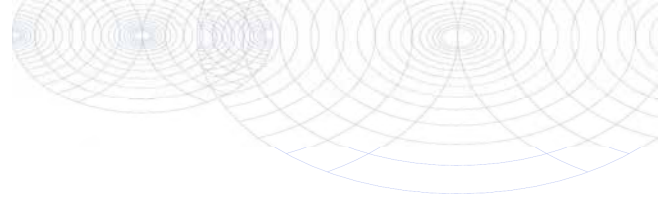
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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**

Pagina 1/3

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

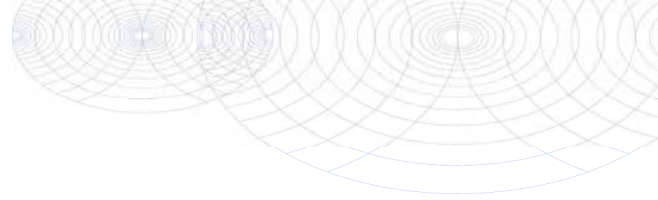
Eurofins Analytico B.V.

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

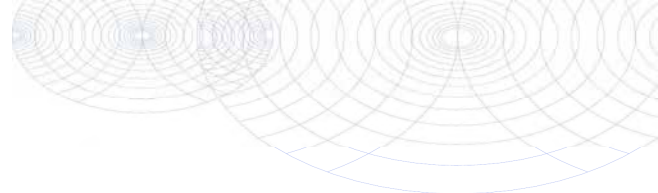
Eurofins Analytico B.V.

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



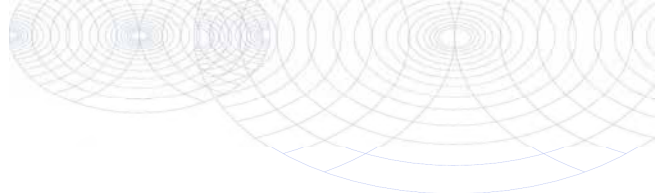
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 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 2021057223/1**

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 2021057223/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
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
DiChEtheen 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
<b>Minerale olie</b>			
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.1	20.1					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.9	15.9					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.4	75.4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71.9	71.9					
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Metalen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.012	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0037					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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		0.001			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	0.0043	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.0018	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0037					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					0.32
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0025					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					0.32
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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		0.001			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	0.0016	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
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					
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					0.32
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 monsternamen 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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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 monsternamen 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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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 monsternamen 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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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.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	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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 monsternamen 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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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 monsternamen 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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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.wvsleefomgeving.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	19	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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
<b>Metalen</b>								
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Extra parameters</b>								
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



# 6 ]^U[ Y) .. HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `Ujf Y'VcXYa gUbYf]b[ ' .

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	5 K	=	G	=		
☐	<b>A YHJ Yb</b>					
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	-	20
	arsen (As)	20	76	10	60	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6	6
	chrom (Cr)	55	-	1	30	30
	chrom (II)	-	180	-	-	-
	chrom (VI)	-	78	-	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100	100
	koper (Cu)	40	190	15	75	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-	-	
zink (Zn)	140	720	65	800	800	
☐	<b>5 bcf[ Ub]gW Y j YfV]bX]b[ Yb</b>				100 (mg/l)	-
	chloride	-	-	-	-	1500
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500	1500
	cyaniden-complex thiocynaat	5,5 6,0	50 20	10 -	1500 1500	1500 1500
☐	<b>5 fca UH]gW Y j YfV]bX]b[ Yb</b>					
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150	150
	tolueen	0,20	32	7	1000	1000
	xyleen	0,45	17	0,2	70	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-	-
☐	<b>Dc' nW]V]gW Y' Ufca UH]gW Y' _cc'!</b> <b>k UH]fgc Z]b fD5 ? f]k</b>					
	naftaleen	-	-	0,01	70	70
	antraceen	-	-	0,0007	5	5
	fenantreen	-	-	0,003	1	1
	fluoranteen	-	-	0,003	0,5	0,5
	benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,2	0,2
	chryseen	-	-	0,0003	0,05	0,05
	benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05	0,05
	benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05	0,05
	benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-	-
	☐	<b>: YW `cfYfXY' _cc'k UH]fgc Z]b</b>				
vinylchloride		0,10	0,1	0,01	5	5
dichloormethaan		0,10	3,9	0,01	1000	1000
1,1-dichloorethaan		0,20	15	7	900	900
1,2-dichloorethaan		0,20	6,4	7	400	400
1,1-dichlooretheen		0,30	0,3	0,01	10	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)		0,30	1	0,01	20	20
dichloorpropanen		0,80	2	0,8	80	80
trichloormethaan (chloroform)		0,25	5,6	6	400	400
1,1,1-trichloorethaan		0,25	15	0,01	300	300
1,1,2-trichloorethaan		0,3	10	0,01	130	130
trichlooretheen (Tri)		0,25	2,5	24	500	500
tetrachloormethaan (Tetra)		0,30	0,7	0,01	10	10
tetrachlooretheen (Per)		0,15	8,8	0,01	40	40
monochloorbenzeen		0,20	15	7	180	180
dichloorbenzenen		2,0	19	3	50	50
trichloorbenzenen		0,015	11	0,01	10	10
tetrachloorbenzenen		0,0090	2,2	0,01	2,5	2,5
pentachloorbenzeen		0,0025	6,7	0,003	1	1
hexachloorbenzeen		0,0085	2,0	0,0009	0,5	0,5
monochloorfenolen(som)		0,045	54	0,3	100	100
dichloorfenolen (som)		0,20	22	0,2	30	30
trichloorfenolen (som)		0,0030	22	0,03	10	10
tetrachloorfenolen (som)		0,015	21	0,01	10	10
pentachloorfenol		0,0030	12	0,04	3	3
PCB's (som 7)		0,020	1	0,01	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)		0,070	23	-	6	6
monochlooranilinen (som)		0,20	50	-	30	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.

# 6 ]^U[ Y) ·· HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `UjfY`VcXYa gUbYf]b[ ' .

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	5K	=	G	=		
<b>J≡</b>	<b>6 Ygf]X]b[ ga ]XXY Yb</b>					
chlorooraan	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)	0,40	-	-	-		
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-		
organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7		
tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-		
MCPA	0,55	4	0,02	50		
atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150		
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50		
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100		
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-		
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-		
<b>J≡</b>	<b>Cj Yf] Y j YfcbfY]b] ]b] Yb</b>					
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	-	-	-		

## 6 cXYa lmdYVtffYVfY

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{lut.} + c * \% \text{org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

@/ is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); @h is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); i H' is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; i cfi "gtf' is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; 5Z6 en 7 zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

## 6 ]^U[ Y) .. HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `U]fY`VcXYa gUbYf]b[ ' .

STOF	a	b	c
arseen	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** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **L<sub>st</sub>** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **i** 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.

### BUXYf`cbXYfncY

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.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

**H** is de tussenwaarde; **5K** 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

<b>Opdrachtgever</b>	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
<b>Contactpersoon</b>	De heer D. de Jong
<b>Rapportnummer</b>	7553.011
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	16 juni 2021
<b>Vestiging</b>	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 – 500 1600 rotterdam@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer dr. Y. Boswinkel
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Mevrouw ing. M.M.A. van Neerven
<b>Paraaf</b>	



### *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 analyseresultaten .....	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 analyseresultaten 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 m<sup>2</sup>. De totale omvang van de sterke verontreiniging met OCB op deze deellootatie bedraagt circa 2 m<sup>3</sup>.

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 m<sup>2</sup>. De totale omvang van de sterke verontreiniging met OCB op deze deellootatie bedraagt circa 4 m<sup>3</sup>.

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 m<sup>2</sup>. De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 8 m<sup>3</sup>.

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 m<sup>2</sup>. De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 3 m<sup>3</sup>.

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 m<sup>2</sup>. De totale omvang van de matige verontreiniging op deze puntlocatie bedraagt circa 6 m<sup>3</sup>.

Hiermee bedraagt de totale omvang van de matige tot sterke verontreiniging circa 23 m<sup>3</sup>, waarvan circa 6 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond en/of minder dan 100 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>, waarvan circa 6 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd is.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (minder dan 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond en/of minder dan 100 m<sup>3</sup> 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.

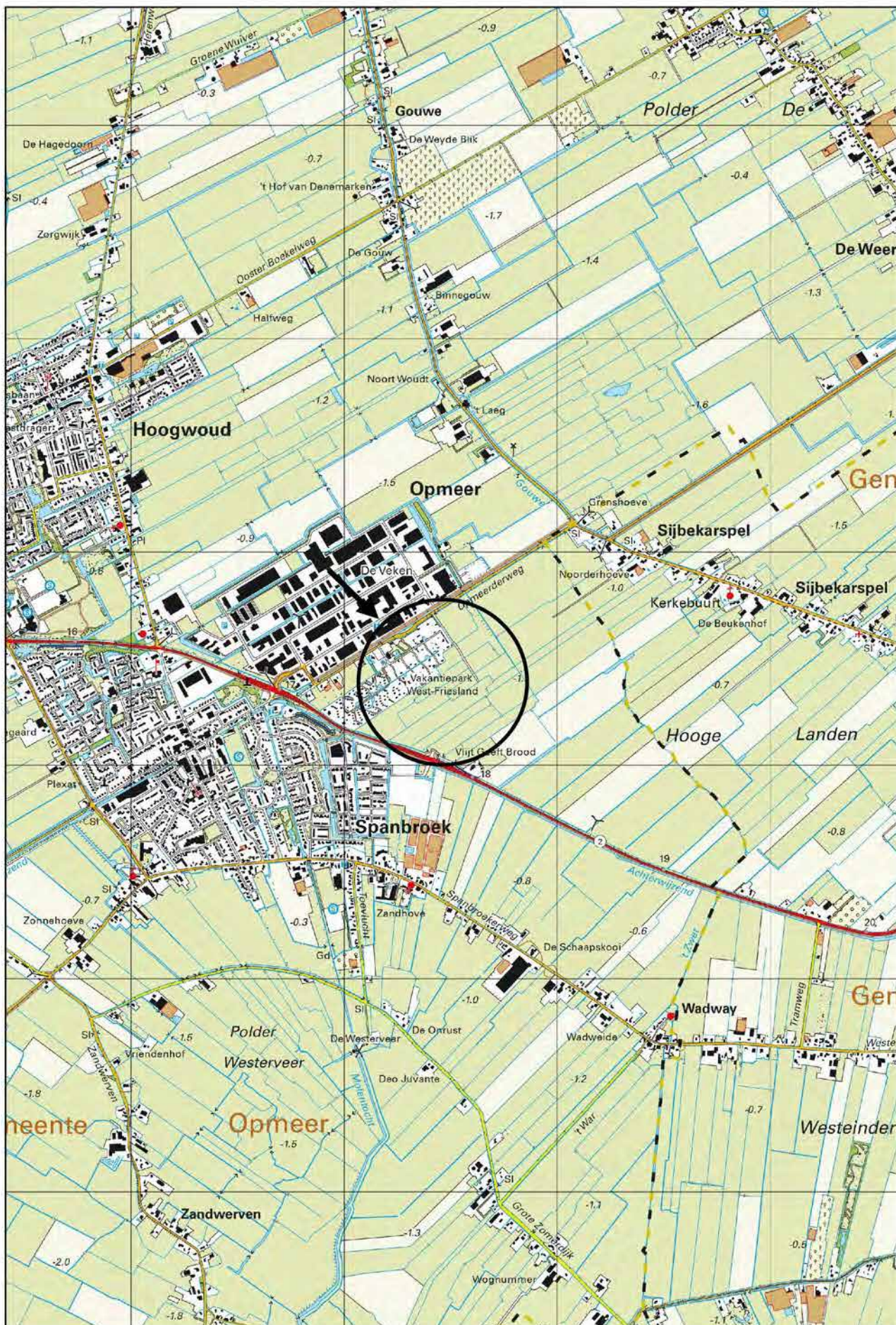
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Er dient dan rekening gehouden te worden met de aangevoerde (sterke) verontreinigingen. Op basis hiervan adviseert Econsultancy om de sterke verontreinigingen te saneren 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

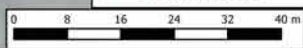
# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht



A.C. de Graafweg



14A  
 17A 13A 16A  
 15A

B107  
 01A  
 B106  
 B105  
 C102  
 C101  
 C106  
 C105  
 C108  
 C103  
 C107  
 C104  
 03A  
 10A  
 B104  
 04A  
 B103  
 04A  
 C110  
 C109  
 C114  
 C113  
 09A  
 C116  
 C115  
 C111  
 C112  
 11A  
 B102  
 05A  
 C118  
 C117  
 C122  
 C121  
 08A  
 C124  
 C123  
 C119  
 C120  
 12A  
 B101  
 B108  
 07A  
 C126  
 C125  
 C130  
 C129  
 06A  
 C132  
 C131  
 C127  
 C128



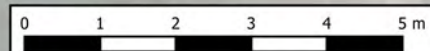
**Legenda**

- Grens onderzoeklocatie
- 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

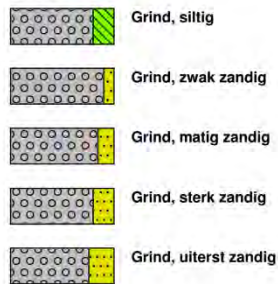


PROJECT: 7553.011  
SCHAAL: 1:100      DATUM: 16-6-2021  
GETEKEND: RNa      BIJLAGE: 2 - Fase 4B

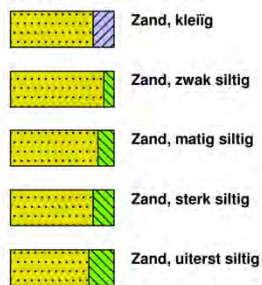
# 6 J^U[ Y' ' 6 ccfdfcZYYb' ' .

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



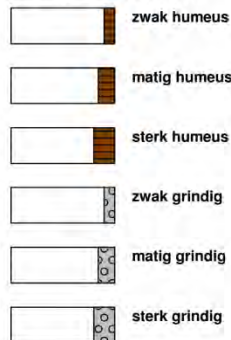
### klei



### leem



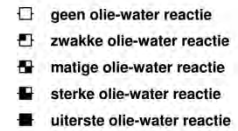
### overige toevoegingen



### geur



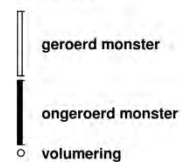
### olie



### p.i.d.-waarde



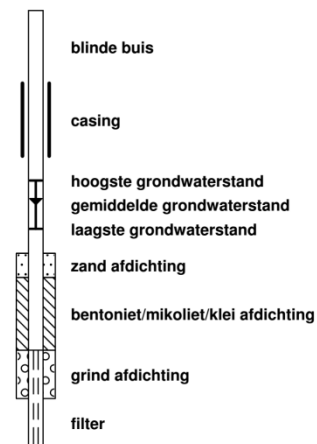
### monsters

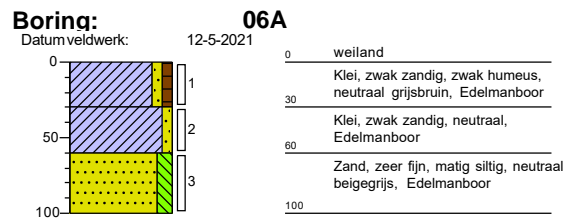
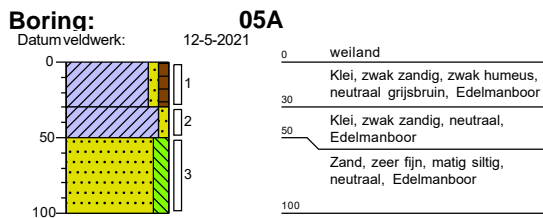
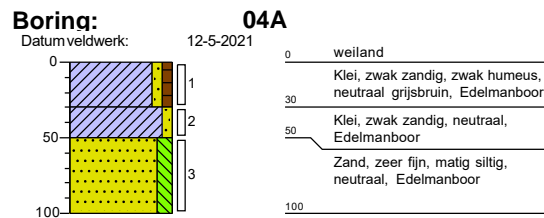
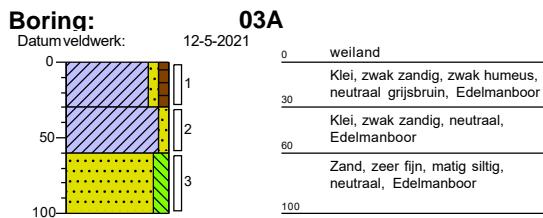
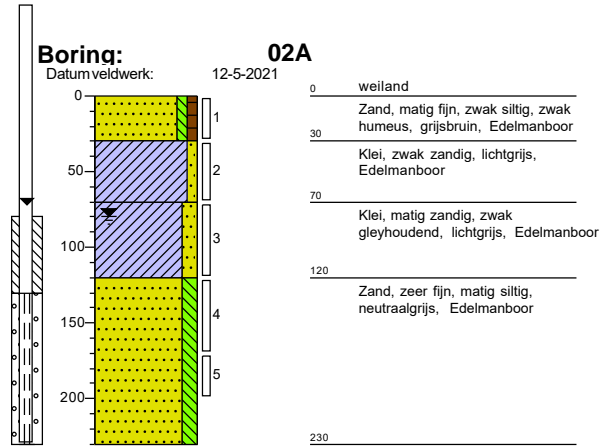
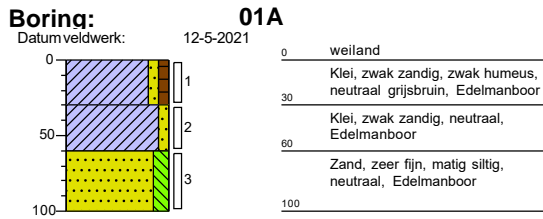


### overig

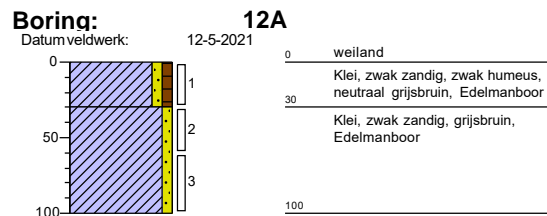
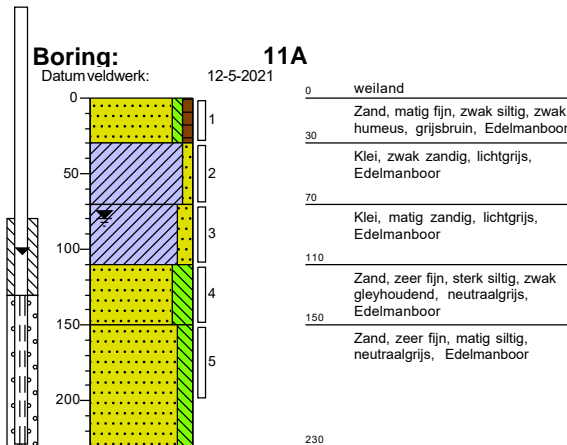
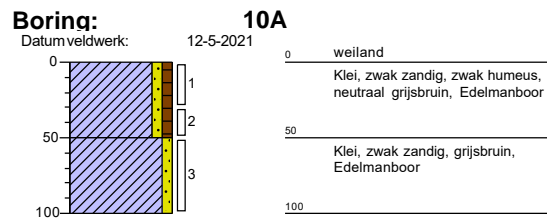
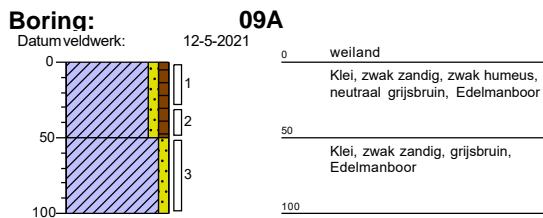
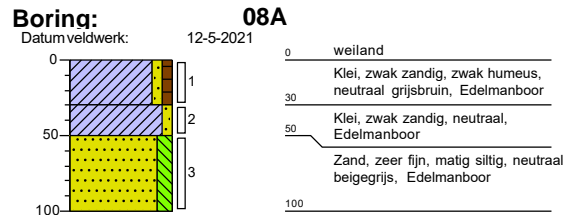
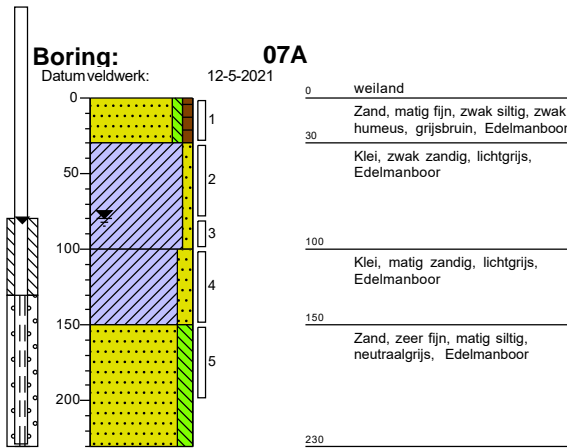


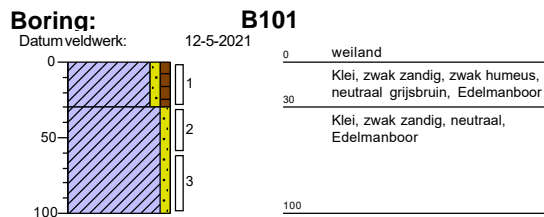
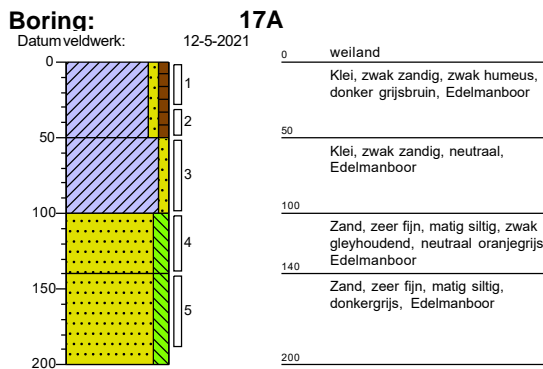
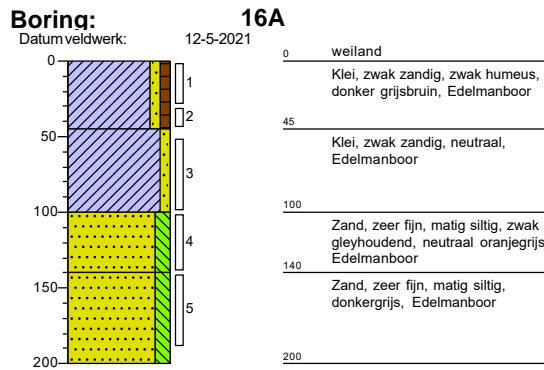
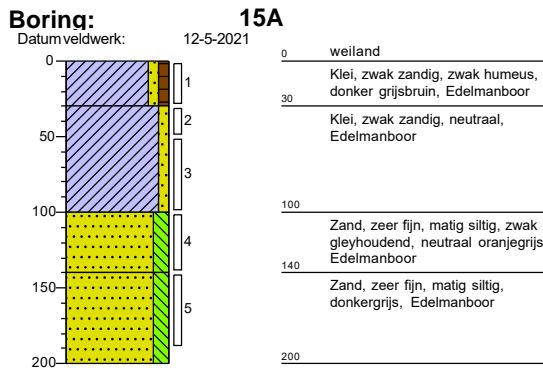
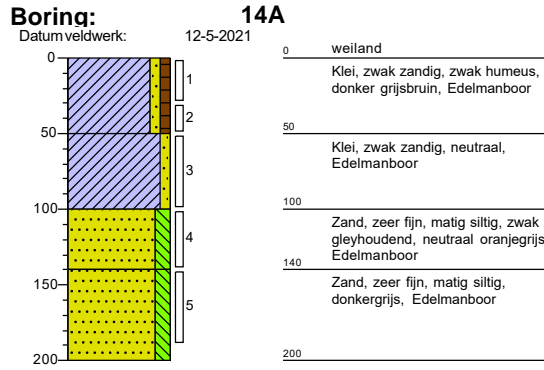
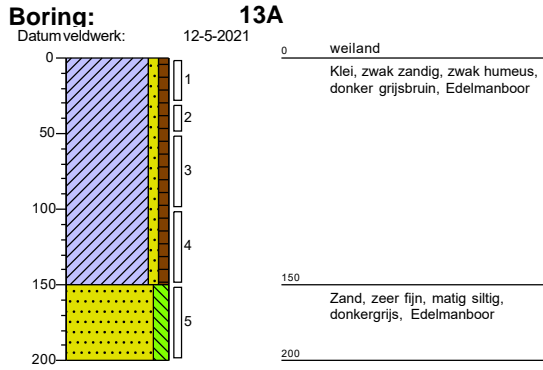
### peilbuis

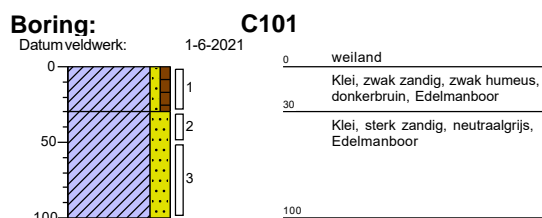
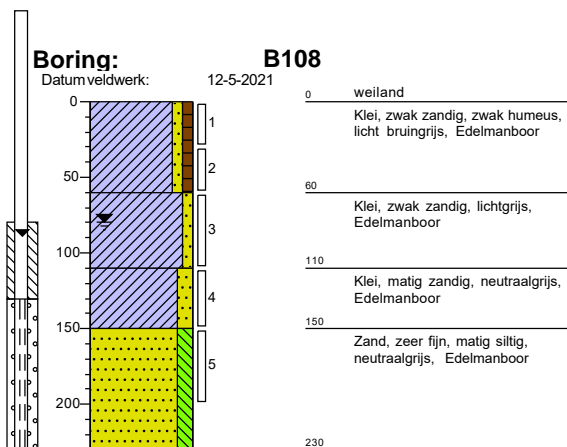
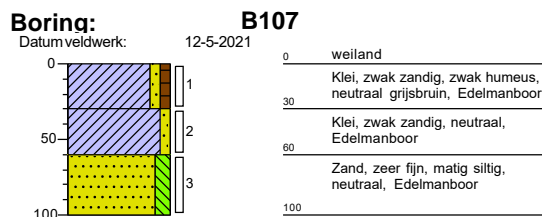
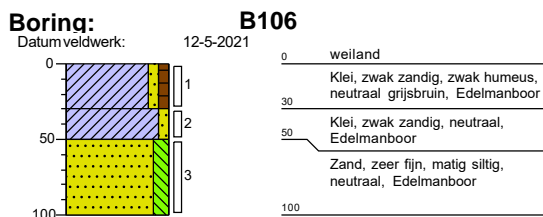
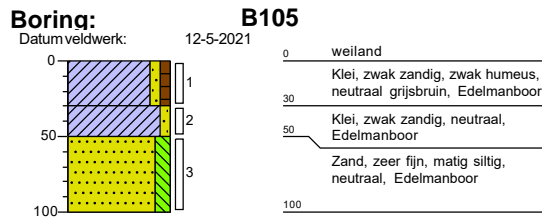
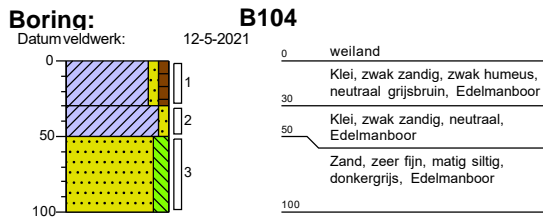
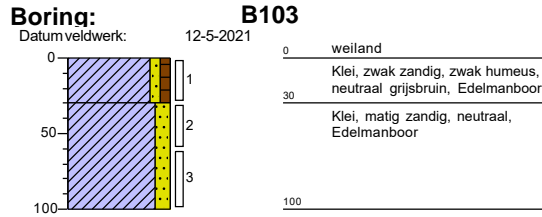
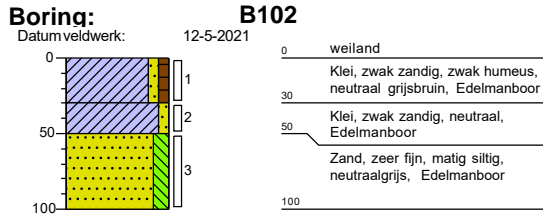


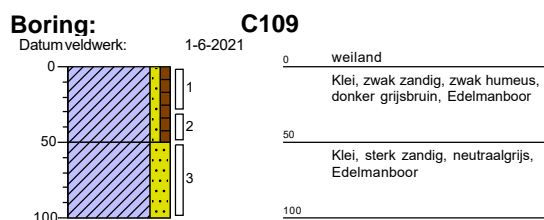
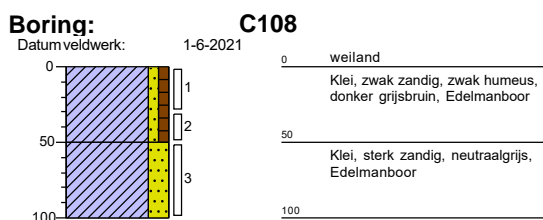
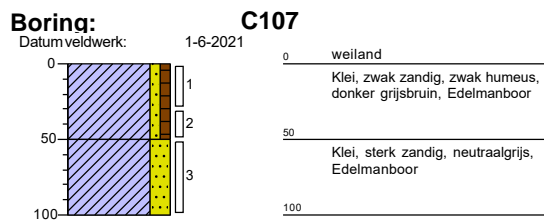
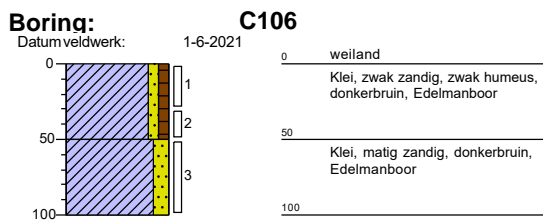
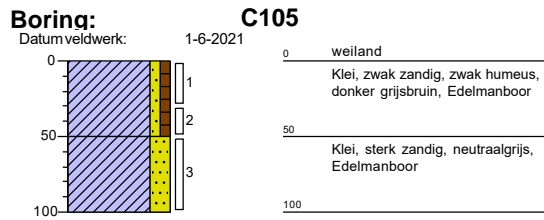
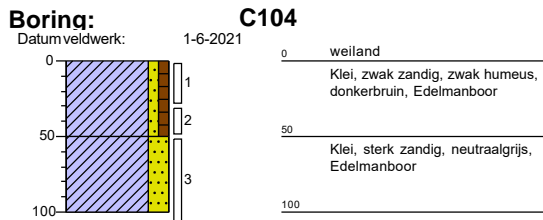
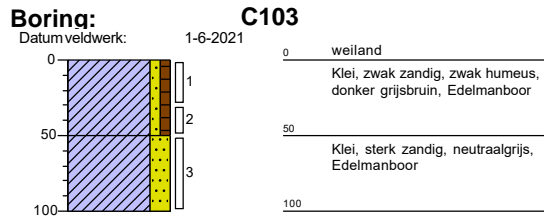
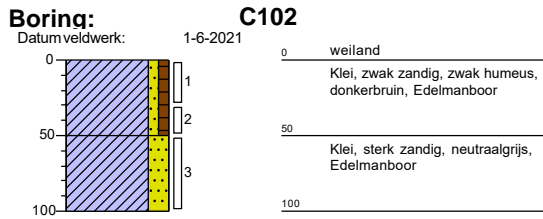


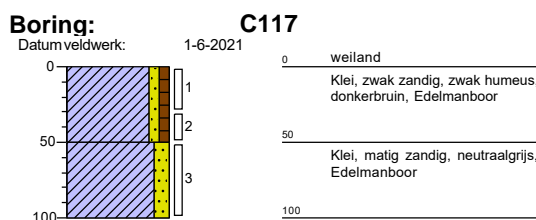
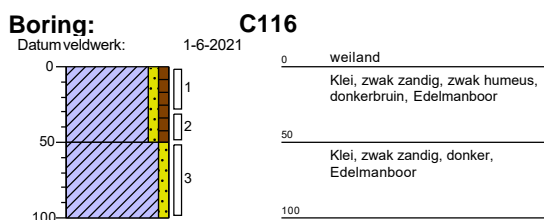
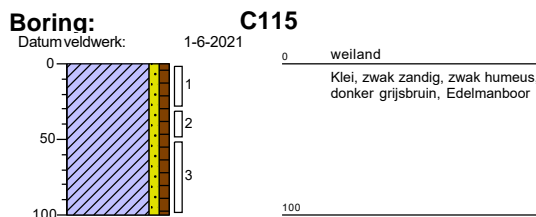
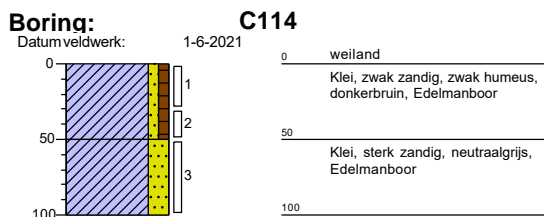
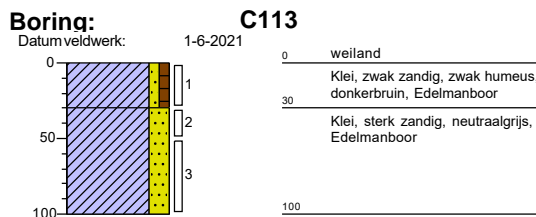
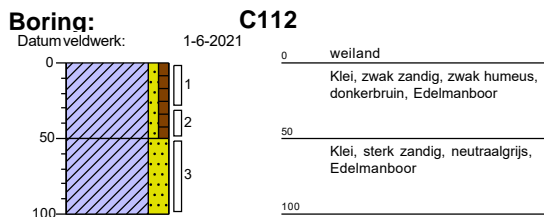
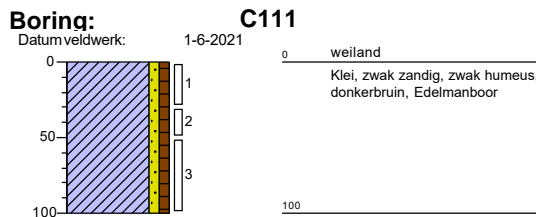
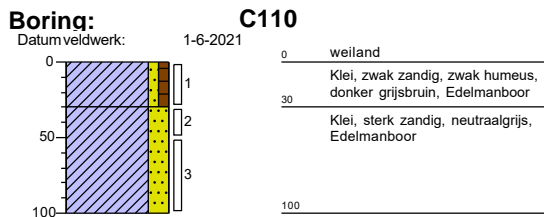


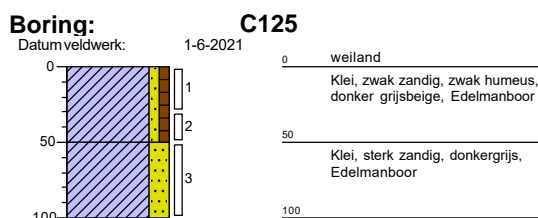
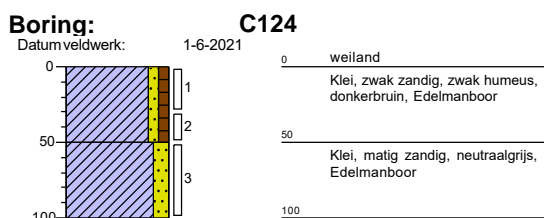
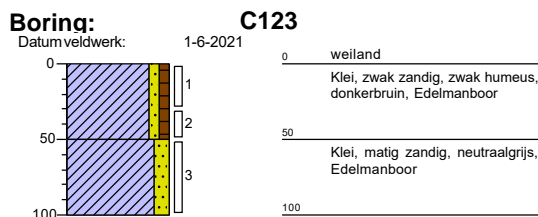
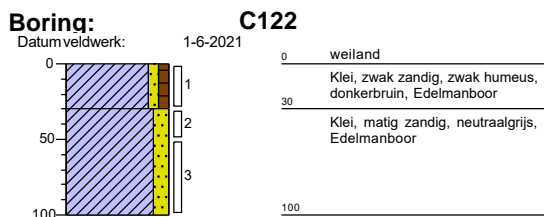
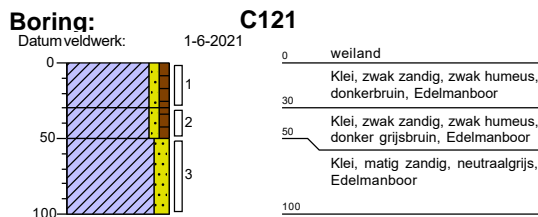
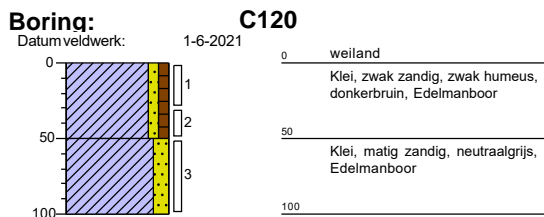
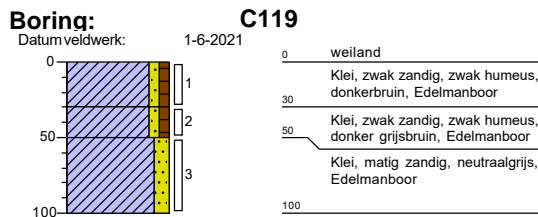
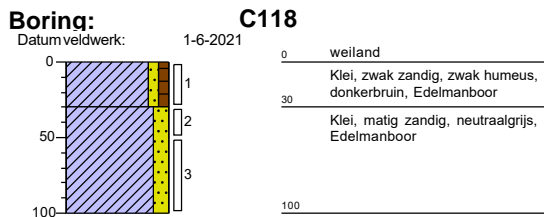


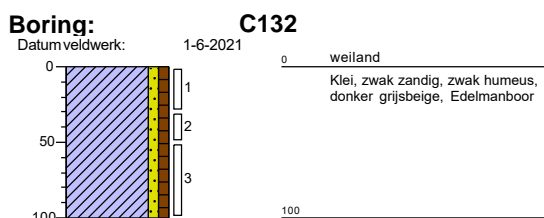
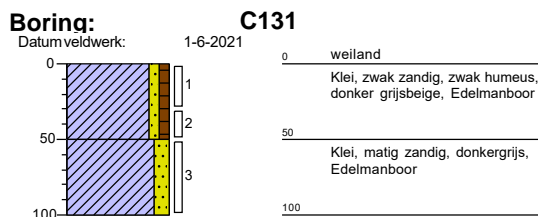
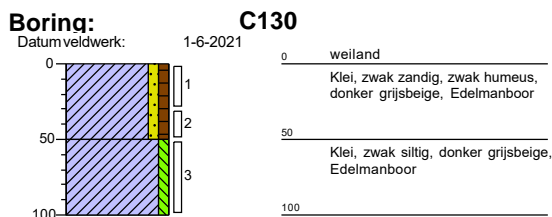
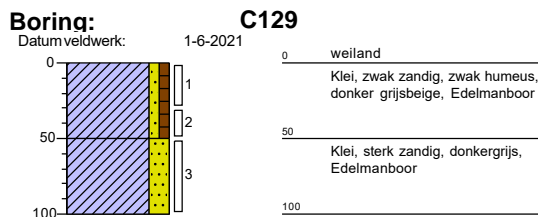
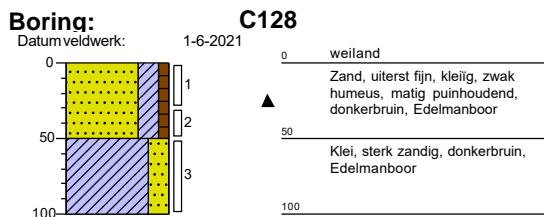
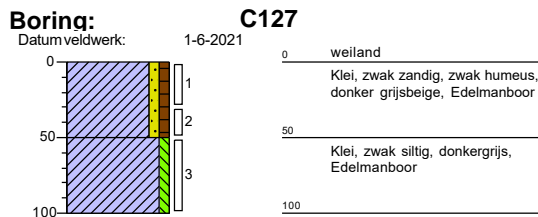
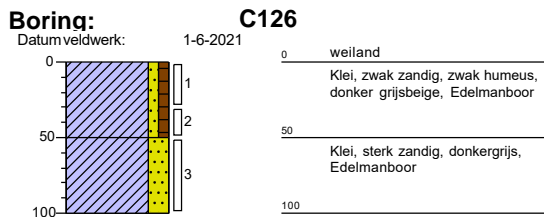












## **Bijlage 4a Analysecertificaten**



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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	75.1	76.4	71.3	75.1	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	6.3 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	92	92	93
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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	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	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	76.5	74.1	77.4	72.9	71.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>	5.7 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>	8.2 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	94	93	91
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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  
 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 7553.011  
 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 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.4	76.5	77.1	75.6	77.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9 <sup>1)</sup>	6.2 <sup>1)</sup>	5.7 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>	5.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	94	93	94
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0060 <sup>2)</sup>	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 <sup>2)</sup>	<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  
 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 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 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0063 <sup>4)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0063 <sup>4)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0042 <sup>4)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0093	0.21 <sup>2)</sup>	0.030	0.0045
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.59	1.9 <sup>2)</sup>	0.35	0.17
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.037	0.34 <sup>2)</sup>	0.059	0.018
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.63	2.5 <sup>2)</sup>	0.43	0.20
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0042 <sup>4)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.64	2.5 <sup>2)</sup>	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	M11A-1 11A (0-30)	Grond (AS3000)	12051437
12	M12A-1 12A (0-30)	Grond (AS3000)	12051438
13	M13A-2 13A (30-50)	Grond (AS3000)	12051439
14	M14A-1 14A (0-30)	Grond (AS3000)	12051440
15	M15A-1 15A (0-30)	Grond (AS3000)	12051441

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 7/8

Analyse	Eenheid	16	17
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	75.5	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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

16 M16A-1 16A (0-30)  
 17 M17A-1 17A (0-30)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12051442  
 Grond (AS3000) 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).





## 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 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>3)</sup>	0.0021 <sup>3)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>	0.0014 <sup>3)</sup>
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

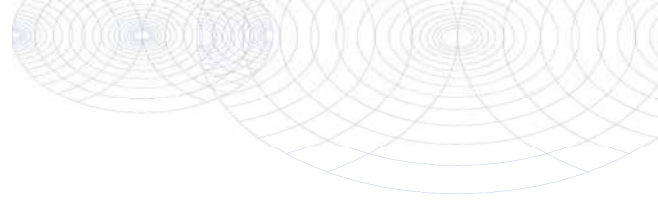
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021080247/1**

Pagina 1/2

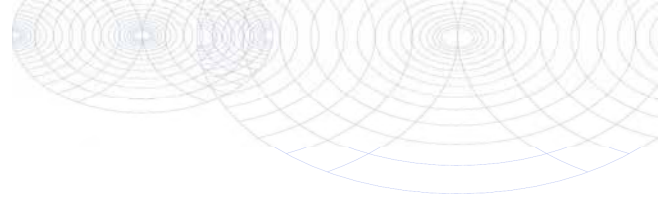
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12051427	M01A-1 01A (0-30)				
0538829636	01A	0	30	12-May-2021	1
12051428	M02A-1 02A (0-30)				
0538829623	02A	0	30	12-May-2021	1
12051429	M03A-1 03A (0-30)				
0538829429	03A	0	30	12-May-2021	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



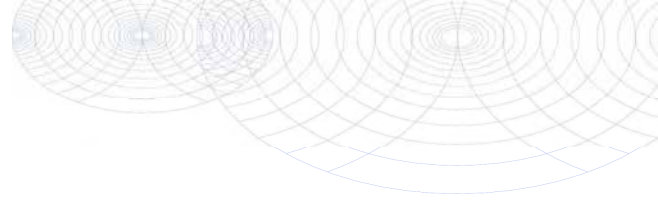
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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.

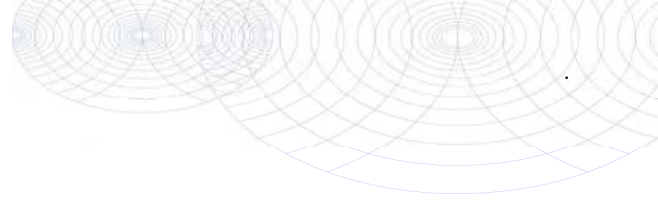
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	76.1	76.3	78.9	76.0	65.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6 <sup>1)</sup>	4.1 <sup>1)</sup>	2.7 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>	10.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	97	94	89
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0027	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7553.011	Certificaatnummer/Versie	2021090641/1
Uw projectnaam	A.C.de Graafweg Opmeer	Startdatum analyse	02-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	09-Jun-2021/15:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.2	77.5	72.8	73.3	76.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	6.2 <sup>1)</sup>	6.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	92	93	93
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MC103-1 C103 (0-30)	Grond (AS3000)	12086038
7	MC105-1 C105 (0-30)	Grond (AS3000)	12086039
8	MC107-1 C107 (0-30)	Grond (AS3000)	12086040
9	MC109-1 C109 (0-30)	Grond (AS3000)	12086041
10	MC111-1 C111 (0-30)	Grond (AS3000)	12086042



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 7553.011  
 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 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	72.5	76.4	73.7	75.6	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6 <sup>1)</sup>	7.2 <sup>1)</sup>	8.1 <sup>1)</sup>	7.6 <sup>1)</sup>	10.8 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	93	92	92	92	89
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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  
 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 7/8

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	71.2	74.4	76.1	74.4	72.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.6 <sup>1)</sup>	6.0 <sup>1)</sup>	6.8 <sup>1)</sup>	7.3 <sup>1)</sup>	7.9 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	91	94	93	92	92
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
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).



## 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 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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

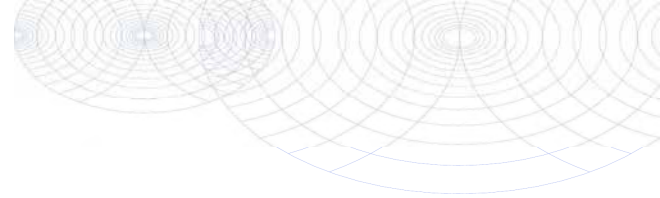
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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**

Pagina 1/2

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

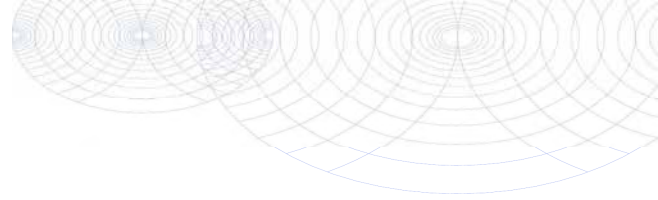
Eurofins Analytico B.V.

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



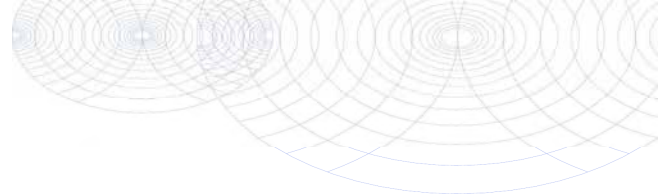
**Eurofins Analytico B.V.**

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

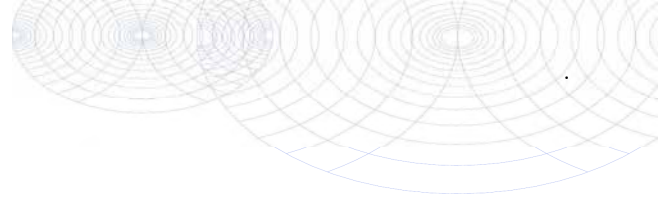
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	76.1	66.0	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7 <sup>1)</sup>	7.3 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	94	92	93
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>				
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 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
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

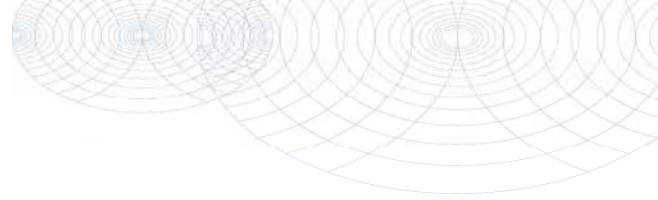


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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)				
0538725852	C112	0	30	01-Jun-2021	1
12104134	MC126-1 C126 (0-30)				
0538726053	C126	0	30	01-Jun-2021	1
12104135	MC130-1 C130 (0-30)				
0538726051	C130	0	30	01-Jun-2021	1



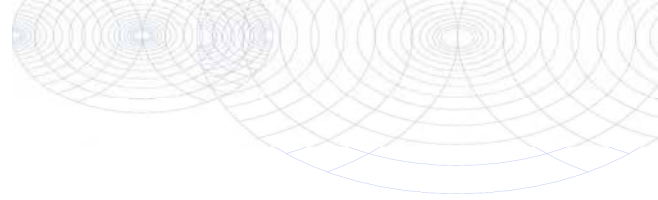
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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

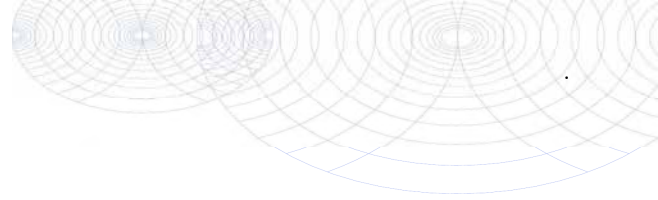
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	70.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	94
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>		
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 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>
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 <sup>2)</sup>
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

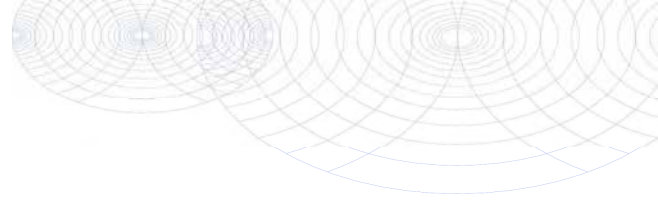
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





**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



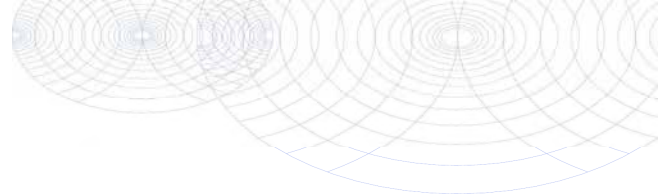
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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

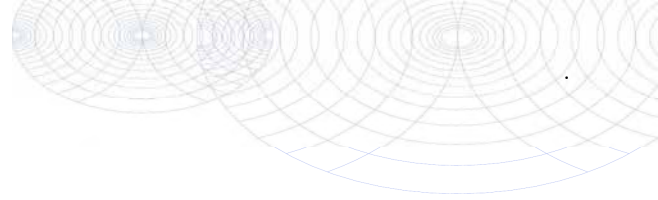
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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.



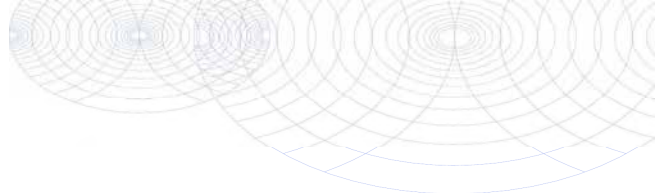
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>					
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 <sup>1)</sup>	0.024 <sup>1)</sup>	0.024 <sup>1)</sup>	0.024 <sup>1)</sup>
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 <sup>1)</sup>	0.021 <sup>1)</sup>	0.021 <sup>1)</sup>	0.021 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 <sup>1)</sup>	0.042 <sup>1)</sup>	0.042 <sup>1)</sup>	0.042 <sup>1)</sup>
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>	0.014 <sup>1)</sup>
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



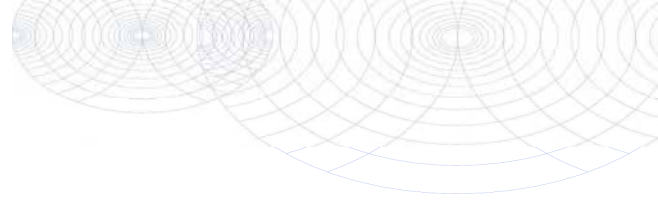
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



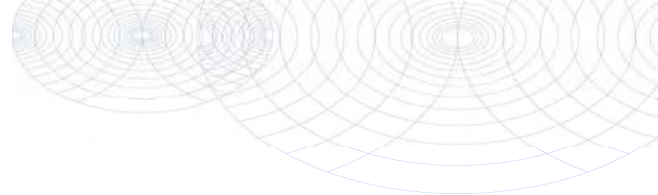
**Eurofins Analytico B.V.**

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**

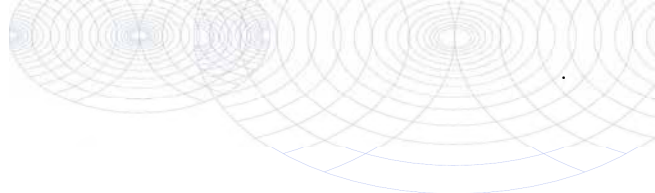
Pagina 1/1

**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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	<0.0010	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	<0.0010	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71.3	71.3					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0034	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.1	75.1					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0033	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74.6	74.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0024	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	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0033	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.5	76.5					
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0027					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74.1	74.1					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0017	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77.4	77.4					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0063	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72.9	72.9					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0012	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71.8	71.8					
Organische stof	% (m/m) ds	8.2	8.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0021	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78.4	78.4					
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					0.32
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	0.0042	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0042	-	0.002	0.002	2	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0028					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.5	76.5					
Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0033	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0041	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77.8	77.8					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0013	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						
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	0.21	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.5	75.5					
Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.003	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.008	-	0.003	0.015	2.01	4
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3					
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78.9	78.9					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76	76					
Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	65.3	65.3					
Organische stof	% (m/m) ds	10.7	10.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78.2	78.2					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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		0.001			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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77.5	77.5					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72.8	72.8					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0018					
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	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73.3	73.3					
Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.0033	-	0.003	0.015	2.01	4
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	6.4	6.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
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	0.011	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72.5	72.5					
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4					
Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0019					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73.7	73.7					
Organische stof	% (m/m) ds	8.1	8.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.0025	-	0.003	0.015	2.01	4
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.6	75.6					
Organische stof	% (m/m) ds	7.6	7.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0018					
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	0.0027	-	0.003	0.015	2.01	4
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71.7	71.7					
Organische stof	% (m/m) ds	10.8	10.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadienen	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	0.0019	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0019	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71.2	71.2					
Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.0024	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0024	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74.4	74.4					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	6.8	6.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74.4	74.4					
Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0028	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0028	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72.6	72.6					
Organische stof	% (m/m) ds	7.9	7.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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					
Hexachloorbutadieen	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	0.0026	-	0.003	0.015	2.01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0026	-	0.002	0.002	2	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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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		0.001			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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	66	66					
Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0019					
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75.7	75.7					
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	70.6	70.6					
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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	0.0046	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	0.0037	-	0.003	0.015	2.01	4
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>								
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

# 6 ]^U[ Y) .. HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `Ujf Y`VcXYa gUbYf]b[ ' .

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	5 K	=	G	=		
☐	<b>A YHJ Yb</b>					
	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		
☐	<b>5 bcf[ Ub]gW Y j YfV]bX]b[ Yb</b>					
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-	1500
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500	
	cyaniden-complex thiocynaat	5,5 6,0	50 20	10 -	1500 1500	
☐	<b>5 fca UhgW Y j YfV]bX]b[ Yb</b>					
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30	
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150	
	tolueen	0,20	32	7	1000	
	xyleen	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	-	-	-	
☐	<b>Dc`nWV]gW Y` Ufca UhgW Y` _cc`!</b> <b>k UHfgc Zzb fD5 ? fgl</b>					
	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	-	-	
	☐	<b>: YW`cfYfXY`_cc`k UHfgc Zzb</b>				
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.

# 6 ]^U[ Y) ·· HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `UjfY`VcXYa gUbYf]b[ ' .

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	5K	=	G	=		
<b>J</b>	<b>6 Ygf]X]b[ ga ]XXY Yb</b>					
chlorooraan	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)	-	-	-	-		
<b>J</b>	<b>Cj Yf] Y j YfcbfY]b] ]b] Yb</b>					
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	-	-	-		

## 6 cXYa lmdYVffYWFY

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

@ is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); @h is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); i H' is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; i cfi "gt' is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; 5Z6 en 7 zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

## 6 ]^U[ Y) .. HcYhg]b[ g\_ UXYf '7 ]fW `U]fY`VcXYa gUbYf]b[ ' .

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** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **L<sub>st</sub>** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **i** 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.

### BUXYf`cbXYfncY

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.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

**H** is de tussenwaarde; **5K** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.



6 ]^U[ Y- `` FUddcfhVYXf]f Yb Yb'a ]]Yi ncbYf]b[



6 YXf]j Yb`Yb`a ]]Yi ncbYf]b[

8 Y`JY\_Yb`(`hY`Cda YYf

CdXfUW H Yj Yf` | BRO  
Rhijnspoorplein 38  
1018 TX Amsterdam

FUddcfbi a a Yf` | 7553.004

JYfg]Ybi a a Yf` | D1

GfUf g` | Eindrapportage


8 Uf a` | 16 augustus 2019

JYgh[ ]b[` | Zuid-Holland  
Max Euwelaan 21-29  
3062 MA Rotterdam  
088 5001600  
Rotterdam@Econsultancy.nl

CdghY`Yf` | ing. M. de Loos

DfUfUZ | 1550

?k U]H]hgVtbf`c`Y | Q. Duong, BEng

DfUfUZ | 

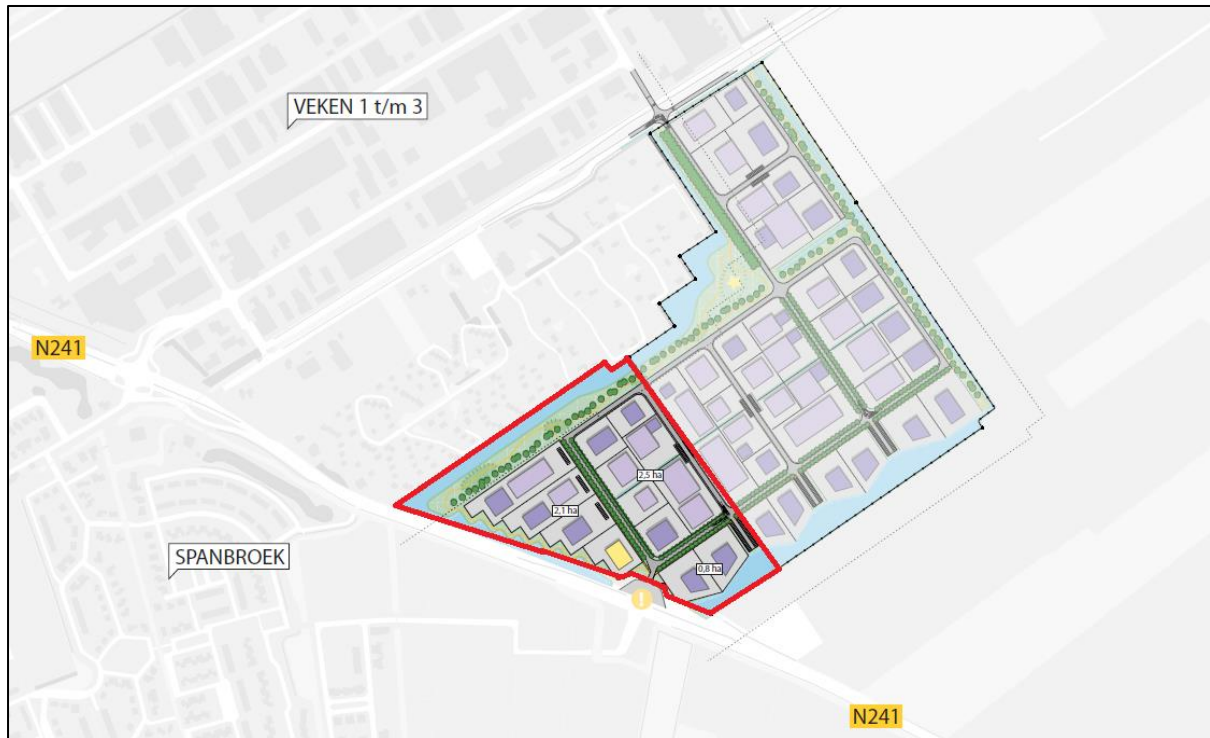


## INHOUDSOPGAVE

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

% -B@-B-B; ' .

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 omliggende deel van het plan onderzocht.



: ] i i f '%%'D'ub[ YWJYX'

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.





( ' 5 B5 @MG9 ' )

( '% K cfghWUgY ' )

Het toepassen van inwaartse zonerings gebaseerd op gevoeligheid van alle omliggende bebouwing leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.1.



: [ i i f ( '%K cfghWUgYVYbUXYf]b[ ' ]bk UfHgYncbYf]b[ ' )

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.

**( "8: 6 YdYf\_HY[ Yj cY][ \ Y]X'**

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.



: [ i i f ( "8: -bk UfYgY ncbYf]b[ 'cd'VUg]g' j Ub'ï[ Yi ]XØ'

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.



) 7CB7 @ G9

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 4.1<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> Of inrichtingen in een hogere categorie die qua activiteiten vergelijkbaar zijn met categorie 4.1







# quickscan bedrijven en milieuzonering

## De Veken 4B te Opmeer

<b>Opdrachtgever</b>	Scholtens Projecten B.V. Postbus 18 1687 ZG Wognum
<b>Rapportnummer</b>	7553.014
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	8 april 2021
<b>Vestiging</b>	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	1550
<b>Kwaliteitscontrole</b>	De heer R.M.P. Bouten, MSc
<b>Paraaf</b>	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

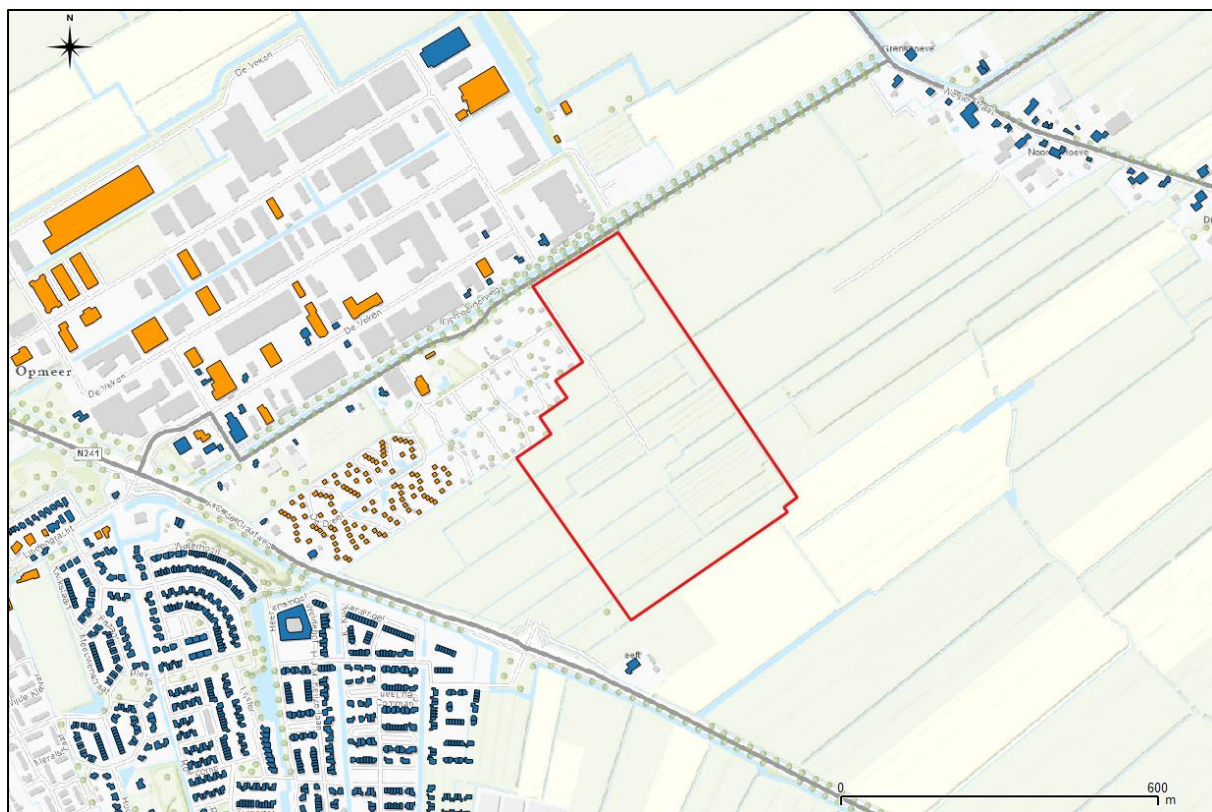
Bij de ruimtelijke inpassing van een nieuw bedrijventerrein in relatie tot bestaande bebouwing wordt inwaartse zonering toegepast. De in tabel 2.1 genoemde richtafstanden worden geprojecteerd rondom de bestaande bebouwing. Dit leidt tot randvoorwaarden aan de invulling van het terrein. Doorgaans worden 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).

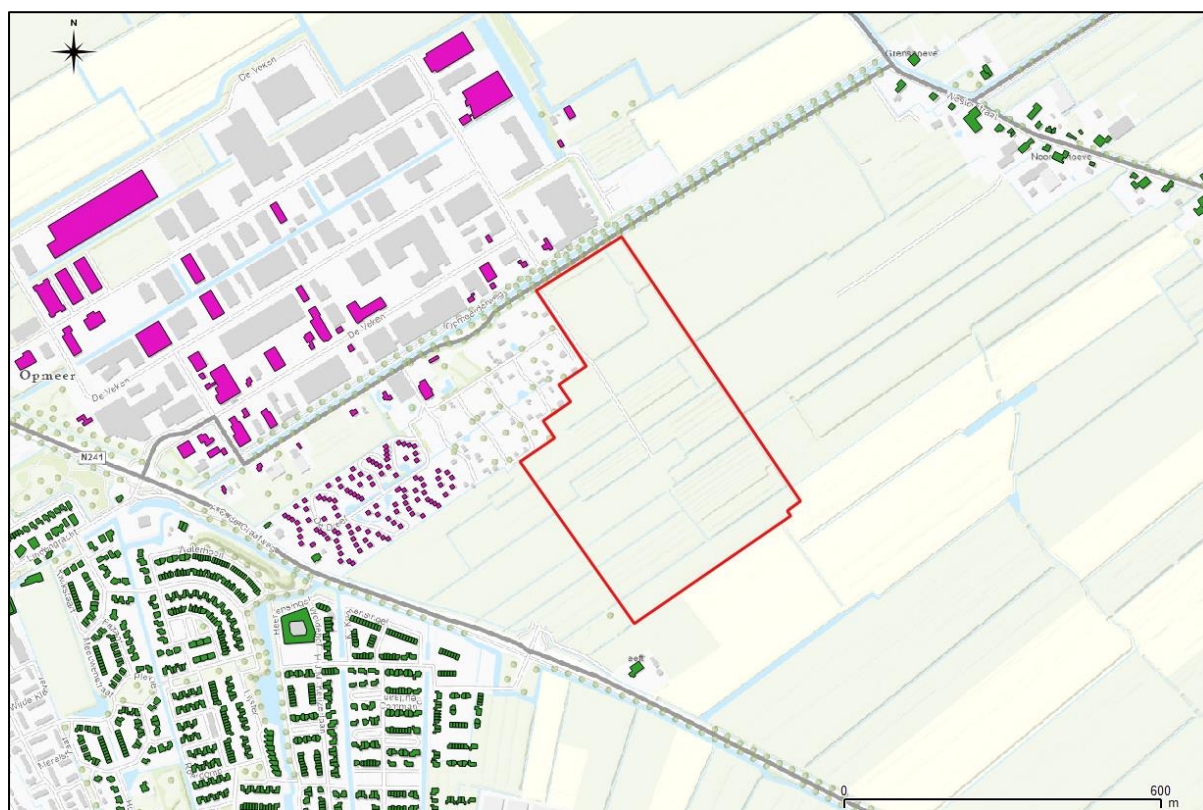
In dit onderzoek wordt in eerste instantie alle aanwezige bebouwing als een potentieel gevoelige bestemming beschouwd. Aanvullend wordt een analyse gemaakt op basis van geluidgevoeligheid.

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.



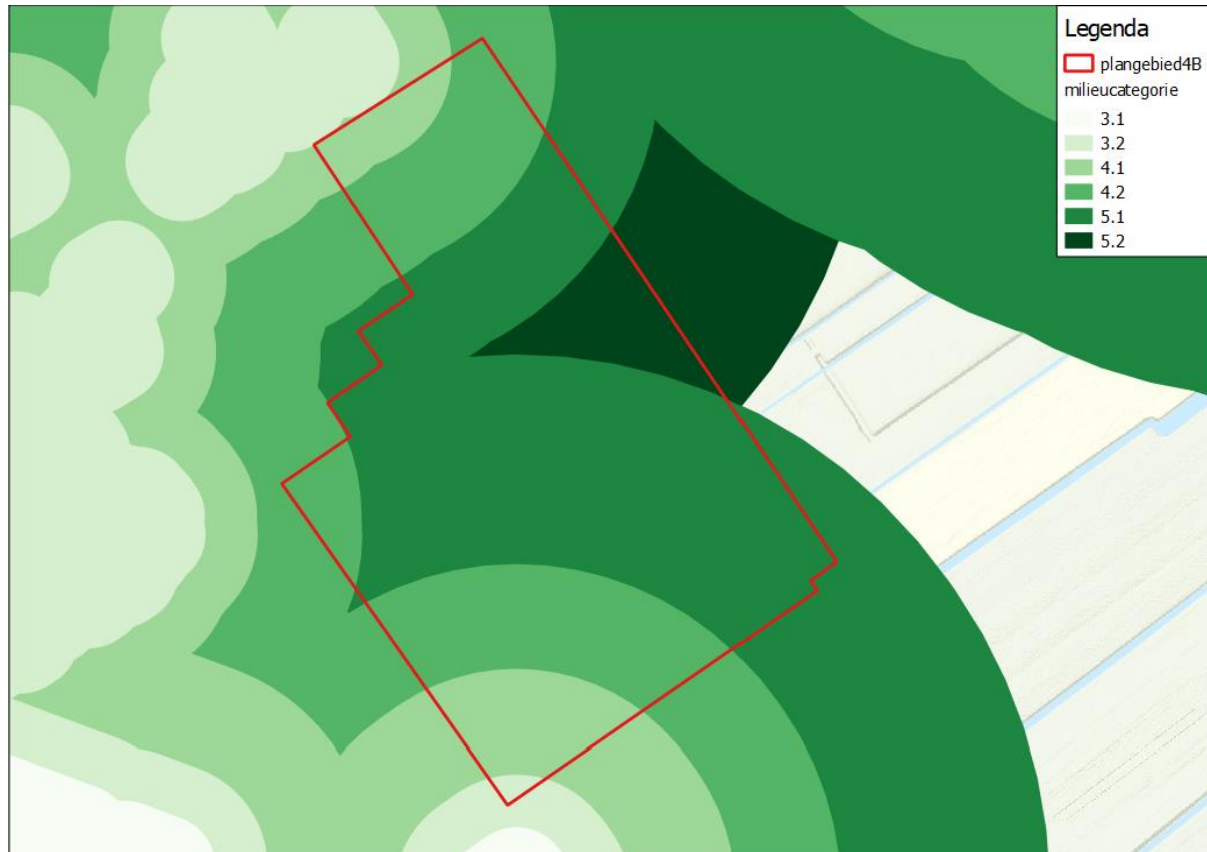
Figuur 3.2 Gebiedstypering rustig gebied (groen) en gemengd gebied (magenta).



## 4 ANALYSE

### 4.1 Worst case

Het toepassen van inwaartse zonering gebaseerd op gevoeligheid van alle omliggende bebouwing leidt tot de afstandenkaart in figuur 4.1.



**Figuur 4.1** Worstcasebenadering inwaartse zonering

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 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 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 5.2<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> Of inrichtingen in een hogere categorie die qua activiteiten vergelijkbaar zijn met categorie 5.2



