



Verkennd bodemonderzoek

Het Lint fase 3 D project Hoef en Haag
sectie F, nr. 67 Hoevenweg

Projectnummer

01.18.1846

Autorisatie

Redactie:

B. Scholten

Paraaf**Datum**

03-01-2019

Status

Definitief

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

W.G. Aalders

Paraaf**Datum**

03-01-2019



Colofon

Opdrachtgever : Hoef en Haag CV
Contactpersoon : De heer P. Hup
Project : Verkennend bodemonderzoek, Het Lint,
fase 3D te Hoef en Haag
Projectnummer : 01.18.1846
Datum : 03-01-2019
Redactie : B. Scholten
Eindredactie : W.G. Aalders
Versie : 1

Infrasoil

Postadres : Postbus 409, 3900 AK Veenendaal
Telefoon : 0318-611810
Internet : www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2019

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil.



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Algemene informatie	5
2.2. Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1. Historie	5
2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.2.3. Fruitboomgaarden en gedempte sloten	6
2.2.4. Tanks	6
2.2.5. Voorgaande onderzoeken	7
2.3. Conclusie vooronderzoek	8
3. Onderzoeksopzet	9
4. Uitvoering	11
4.1. Kwalibo en richtlijnen	11
4.2. Veldwerk	11
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	12
4.4. Laboratoriumonderzoek	12
4.5. Beoordelingskader	15
4.6. Analyseresultaten	16
4.6.1. Interpretatie resultaten	18
5. Conclusies	20
6. Aansprakelijkheid	22
Bijlagen:	
1. Regionale ligging	
2. Tekening terreinsituatie en monsternamelocaties	
3. Boorprofielen	
4. Originele analysecertificaten	
5. Toetsing aan Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit	
6. Foto's	
7. Historische informatie	



1. Inleiding

In opdracht van Hoef en Haag CV heeft Infrasoil een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van herontwikkelingsgebied Het Lint, fase 3D te Hoef en Haag in de gemeente Vianen. Het perceel is kadastraal bekend als sectie F, nr. 67. Het perceel is momenteel braakliggend. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Infrasoil heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. De grondboringen en het plaatsen van peilbuizen zijn uitgevoerd door de heren R.W.E.M. Milder en M. Cox werkzaam bij VCMi te Beek (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). Het grondwater is bemonsterd door de heer R. Snel (BRL SIKB 2001 gecertificeerd), tevens werkzaam bij VCMi. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV, een door de RvA geaccrediteerd milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet Bodembescherming en bijbehorende circularies.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 5) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 6 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.



2. Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkaart van Nederland (www.PDOKviewer.pdok.nl);
- Omgevingsdienst ODRU;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- EduGIS;
- Archeologie in kaart;
- Ruimtelijke plannen.nl;
- Dinoloket.

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het bouwperceel heeft een oppervlakte van circa 3,3 hectare en is momenteel braakliggend. Er bevinden zich geen watergangen op het perceel.

2.2. Resultaten vooronderzoek

2.2.1. Historie

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie vanaf het begin van de 19^e eeuw nimmer bebouwd is geweest. In bijlage 7 is een uitsnede te zien met daarin sloten (tot 1936).

2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

In onderstaande tabel is de bodemopbouw beschreven van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd. De gegevens over de bodemopbouw zijn verkregen uit het DINO-Loket (de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond) en uit de Grondwaterkaart van Nederland (Centrale Slenk DGV-TNO, 1983).

**Tabel 1: Bodemopbouw**

Typering	Dieptetraject (m–mv)	Lithologie	Formatie
Deklaag	0,0–9,0	Klei, zand, leem en veen	Formatie van Westland
1 ^e watervoerend pakket	9,0–55	Grof zand/grind	Formatie van Twente, Eem en Kreftenheye

Tijdens het veldwerk bleek dat het grondwater varieert tussen 1,43 en plaatselijk 3,15 m–mv. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2.3. Fruitboomgaarden en gedempte sloten



Uitsnede Geoloket ODRU

Op basis van het Geoloket van de ODRU worden gedempte sloten op het perceel verwacht (blauwe lijnen in de tekening). Het is niet bekend of deze daadwerkelijk aanwezig zijn en met welk materiaal deze zijn gedempt.

Tevens is het perceel voorheen in gebruik geweest als fruitboomgaard en daardoor is de toplaag verdacht op bestrijdingsmiddelen.

2.2.4. Tanks

Bij de ODRU is geen ondergrondse tank bekend.



2.2.5. Voorgaande onderzoeken

Voor Hoef en Haag is reeds tijdens eerder uitgevoerde onderzoeken door Infrasoil een historisch onderzoek uitgevoerd. Onderstaande tabel is hiervan een samenvatting:

Tabel 2: samenvatting voorgaande onderzoeken

soort onderzoek en fase	rapportage	conclusies	relevantie voor huidig onderzoek	bron
Historisch onderzoek alle fasen Hoef & Haag	Oranjewoud, kenmerk 262246, aug 2013	Gedempte sloten in het gebied aanwezig. Lekdijk 28–30 grondwater verontreiniging met minerale olie aanwezig (oostelijk van locatie)	Geen terreininspectie uitgevoerd, puinpaden en dammetjes niet bekend. Gw vero.contour op afstand van de locatie	ODRU
Verkennend (water-) bodemonderzoek fase 1 en 2 Hoef & Haag incl. deelrapportages	Antea group, kenmerk 262246-05, september 2015	Gedempte sloten, dammetjes, puinverharding, stortlocatie in het gebied aanwezig Slootdemping E daadwerkelijk getraceerd, analytisch klasse Aw, geen asbest aangetroffen.	Geen relevantie, te grote afstand	ODRU
Verkennend bodemonderzoek onverdacht terreindeel fase 1 Hoef & Haag	Antea group, kenmerk 0262246.05, 12 januari 2016	Maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater	Onderzoek niet relevant voor huidig onderzoek, te grote afstand	ODRU
Historisch onderzoek fase 2 Hoef en Haag	Antea group, kenmerk 262246-05-13, 6 april 2017	Gedempte sloten in het gebied aanwezig, slootdemping A, B, D, E lopen tevens in onderzoeksgebied door fase 3A	Geen relevantie, te grote afstand	BPD
Verkennend (water-) bodemonderzoek fase 2 Hoef & Haag	Antea group, kenmerk 262246-05-15, 9 oktober 2017	Slootdempingen zintuiglijk niet aangetroffen, aantal dammen aangetroffen, maximaal licht verhoogd. Grondwater: barium, naftaleen, koper licht verhoogd	Geen relevantie, te grote afstand	BPD
Verkennend bodemonderzoek fase 2A en 2B Hoef & Haag	Infrasoil BV, kenmerk 01.17.1703,	Maximaal licht verhoogde gehalten aan getroffen in de grond en het grondwater	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil



	20 februari 2018			
Verkennend waterbodemonderzoek langs Berchmansweg	Infrasoil BV, kenmerk 01.17.1695, 19 februari 2018	Slib is toepasbaar voor op landbodem, voldoet aan klasse A bij toepassing in opp.water en is verspreidbaar op aangrenzend perceel	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil
Verkennend (water-) bodemonderzoek fase 3a, 3b, 3c, fase Meander	Infrasoil BV, kenmerk 01.18.1750, 17 mei 2018	Nikkel wordt licht verhoogd aangetroffen in de boven- en ondergrond. Gedempte sloten zijn niet aangetroffen.	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil

2.3. Conclusie vooronderzoek

In het onderzoek dient aandacht te worden besteed aan de mogelijke voormalige sloten.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt, behoudens de vermoedelijke gedempte sloten, een bodemkwaliteit klasse achtergrondwaarde verwacht.

In bijlage 6 zijn enkele foto's opgenomen van de onderzoekslocatie. In de bijlage 7 is relevante historische informatie opgenomen.



3. Onderzoeksopzet

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek is naar voren gekomen dat op de locatie, behoudens het mogelijk voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de toplaag en mogelijk gedempte voormalige sloten, geen sprake is van potentieel bodembedreigende (voormalige) bedrijfsactiviteiten. Onderstaand is de gedetailleerde onderzoeksopzet weergegeven.

NEN 5740 onderzoek

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, wordt de gehele locatie onderzocht conform de NEN 5740. De bovenste 30 cm is verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Tevens zijn er mogelijk twee voormalige sloten aanwezig die gedempt zijn met onbekend materiaal. Het overige deel van het perceel is onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Uitgegaan wordt van de strategie grootschalig onverdacht overeenkomstig de NEN 5740, Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (GR-ONV-NL; paragraaf 5.1), uitgebreid met enkele extra boringen ter plaatse van de mogelijk aanwezige gedempte sloten en extra analyses op organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB).

Op basis van de verkregen informatie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 3: Onderzoeksopzet NEN 5740 onderzoek

Oppervlakte	Boringen/gaten			Peilbuizen	Analyse	
	0,3 m-mv	2,0 m-mv	3,0 m-mv		grond	grondwater
3,3 ha (GR-ONV-NL)	21	4	0	5	3 x BG standaard pakket grond+OCB 3 x OG standaard pakket grond	5x standaard pakket grondwater
mogelijk gedempte sloten	0	0	2 (100 nr's)	0	Indien zintuiglijke afwijking analyse standaardpakket	0



Standaardpakket grond: Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum

OCB: Organische chloorbestrijdingsmiddelen

Standaardpakket grondwater: Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie



4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grondbemonstering) is uitgevoerd op 28 november 2018 door de heren R.W.E.M. Milder en M. Cox werkzaam bij VCMi te Beek (gem. Montferland) conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. Op 7 december 2018 is het grondwater bemonsterd door de heer R. Snel. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

4.2. Veldwerk

Het veldwerk is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Om goed het veldwerk te kunnen uitvoeren is een quad gebruikt.

Voor de positionering van de boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is de toplaag (0–30 cm) bemonsterd. Van de overige bodemlagen is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,2 – 3,2	1,43	6,8	1076	59,8
02	2,3 – 3,3	1,50	7,1	696	89
03	2,2 – 3,2	1,71	7,5	836	19,1
04	3,0 – 4,0	1,72	7,0	892	45,3
05	2,7 – 3,7	3,15	7,3	830	8,25

De aangetroffen waarde voor de troebelheid van de peilbuizen 01 t/m 04 is iets hoger dan normaal (>10 NTU). Bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU kan worden aangenomen dat er geen probleem is



met gronddeeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. In het kader van dit onderzoek wordt een herbemonstering niet noodzakelijk geacht.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 4,0 m-mv. In de zuidhoek wordt een zandige ondergrond aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige gedempte sloten zijn, behalve slibbijmenging op grotere diepte (1,5-2,0 m-mv), geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.. Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen. Tijdens het veldwerk bleek dat het grondwater varieert tussen 1,43 en plaatselijk 3,15 m-mv. In de onderstaande tabel zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
001	3,20	2,00 – 3,00	Klei	sporen veen, geen olie-water reactie
002	3,30	1,50 – 3,00	Klei	sporen veen, geen olie-water reactie
003	3,20	2,00 – 3,00	Klei	sporen veen, geen olie-water reactie
004	4,00	1,50 – 2,50	Klei	laagjes veen, geen olie-water reactie
		3,00 – 3,50	Klei	laagjes zand, sporen planten, geen olie-water reactie
008	2,00	1,50 – 2,00	Klei	laagjes veen, geen olie-water reactie
014	2,00	0,00 – 0,30	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
100	3,00	0,30 – 0,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		1,50 – 2,00	Klei	resten veen, resten planten, geen olie-water reactie
		2,00 – 3,00	Klei	resten planten, geen olie-water reactie
101	3,00	1,50 – 2,00	Klei	sporen slib, resten veen, resten planten, geen olie-water reactie

4.4. Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

**Tabel 6: Overzicht grondmengmonsters en grondwater met analysepakket**

Analyse- monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
grond			
BG01	0,00 - 0,30	001 (0,00 - 0,30) 002 (0,00 - 0,30) 006 (0,00 - 0,30) 008 (0,00 - 0,30) 010 (0,00 - 0,30) 013 (0,00 - 0,30) 014 (0,00 - 0,30)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
BG01 uitsplitsing			
01-1	0,00 - 0,30	001 (0,00 - 0,30)	OCB
02-1	0,00 - 0,30	002 (0,00 - 0,30)	OCB
06-1	0,00 - 0,30	006 (0,00 - 0,30)	OCB
08-1	0,00 - 0,30	008 (0,00 - 0,30)	OCB
10-1	0,00 - 0,30	010 (0,00 - 0,30)	OCB
13-1	0,00 - 0,30	013 (0,00 - 0,30)	OCB
14-1	0,00 - 0,30	014 (0,00 - 0,30)	OCB
BG02	0,00 - 0,30	009 (0,00 - 0,30) 015 (0,00 - 0,30) 017 (0,00 - 0,30) 020 (0,00 - 0,30) 023 (0,00 - 0,30) 100 (0,00 - 0,30) 101 (0,00 - 0,30)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
BG02 uitsplitsing			
09-1	0,00 - 0,30	009 (0,00 - 0,30)	OCB
15-1	0,00 - 0,30	015 (0,00 - 0,30)	OCB
17-1	0,00 - 0,30	017 (0,00 - 0,30)	OCB
20-1	0,00 - 0,30	020 (0,00 - 0,30)	OCB
23-1	0,00 - 0,30	023 (0,00 - 0,30)	OCB
100-1	0,00 - 0,30	100 (0,00 - 0,30)	OCB
101-1	0,00 - 0,30	101 (0,00 - 0,30)	OCB
BG03	0,00 - 0,30	003 (0,00 - 0,30) 018 (0,00 - 0,30) 021 (0,00 - 0,30) 022 (0,00 - 0,30) 024 (0,00 - 0,30) 028 (0,00 - 0,30)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		029 (0,00 - 0,30) 030 (0,00 - 0,30)	
BG03 uitsplitsing			
3-1	0,00 - 0,30	003 (0,00 - 0,30)	OCB
18-1	0,00 - 0,30	018 (0,00 - 0,30)	OCB
21-1	0,00 - 0,30	021 (0,00 - 0,30)	OCB
22-1	0,00 - 0,30	022 (0,00 - 0,30)	OCB
24-1	0,00 - 0,30	024 (0,00 - 0,30)	OCB
28-1	0,00 - 0,30	028 (0,00 - 0,30)	OCB
29-1	0,00 - 0,30	029 (0,00 - 0,30)	OCB
30-1	0,00 - 0,30	030 (0,00 - 0,30)	OCB
OG01	0,30 - 2,00	005 (0,50 - 1,00) 005 (1,00 - 1,50) 005 (1,50 - 2,00) 028 (1,10 - 1,50) 028 (1,50 - 2,00) 029 (0,30 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
OG02	0,50 - 2,00	003 (1,00 - 1,50) 003 (1,50 - 2,00) 004 (0,50 - 1,00) 004 (1,00 - 1,50) 017 (0,80 - 1,30) 017 (1,30 - 1,80) 101 (0,50 - 1,00) 101 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
OG03	0,30 - 2,00	001 (0,30 - 0,80) 001 (1,00 - 1,50) 002 (0,80 - 1,00) 002 (1,00 - 1,50) 008 (0,30 - 0,80) 014 (0,30 - 0,80) 014 (0,80 - 1,00) 100 (1,00 - 1,50) 100 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
grondwater			
01-1-1	2,2 - 3,2	01 (2,2 - 3,2)	Standaard grondwaterpakket
02-1-1	2,3 - 3,3	02 (2,3 - 3,3)	Standaard grondwaterpakket
03-1-1	2,2 - 3,2	03 (2,2 - 3,2)	Standaard grondwaterpakket
04-1-1	3,0 - 4,0	04 (3,0 - 4,0)	Standaard grondwaterpakket
05-1-1	2,7 - 3,7	05(2,7 - 3,7)	Standaard grondwaterpakket



Standaard pakket bodem:

Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB)

Luos = lutum en organisch stof

OCB = organische chloor bestrijdingsmiddelen

Standaardpakket grondwater:

Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

4.5. Beoordelingskader

Wet Bodembescherming

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de monsters is gebruik gemaakt van de toetswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van juli 2013, alsmede van de Achtergrondwaarden zoals geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit.

De **achtergrondwaarden** voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten beneden de achtergrondwaarden spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier of plant heeft, zijn veiliggesteld. Bij gehalten beneden de streefwaarden spreekt men van niet verontreinigd grondwater. Bij gehalten boven de streefwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **tussenwaarden** (toetsing grond) zijn de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater geldt dat de tussenwaarde de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde is. Bij concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geldt dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is. Men spreekt dan van een matige verontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. Bij concentraties boven de interventiewaarde spreekt men van een sterke verontreiniging.

De toetsingswaarden voor grond zijn berekend aan de hand van het lutumgehalte en humusgehalte van de diverse grond(meng)monsters (bodemtypecorrectie, zie ook bijlage 5). Voor de berekening



van deze waarden voor verontreinigingen in bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Barium

Opgemerkt wordt dat de normstelling ten aanzien van de toetsing van barium in grond is aangepast. Deze aanpassing houdt in dat, in afwachting van een nieuw toetsingskader, voor barium in grond geen toetsing meer wordt uitgevoerd, tenzij in situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Dat is op de huidige locatie niet het geval. Omdat barium nog wel in het standaardpakket grond wordt geanalyseerd, is deze stof wel opgenomen in de tabellen.

4.6. Analyseresultaten

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming opgenomen. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Wet bodembescherming opgenomen (grond en grondwater), alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond).

Tabel 7: Toetsing aan Wbb en Bbk

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
BG01	0,00 – 0,30	Kobalt (0,06) Nikkel (0,46) Zink (0,01) DDE (som) (0,12)	–	–	Klasse industrie
BG02	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,15)	–	–	Klasse industrie
BG03	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,14)	–	–	Klasse industrie
OG01	0,30 – 2,00	–	–	–	Altijd toepasbaar
OG02	0,50 – 2,00	Kobalt (0,02) Nikkel (0,31)	–	–	Altijd toepasbaar
OG03	0,30 – 2,00	Kobalt (0,02) Nikkel (0,28)	–	–	Altijd toepasbaar

Naar aanleiding van het licht verhoogd gehalte aan bestrijdingsmiddelen conform de Wet bodembescherming en de classificering ‘klasse Industrie’ volgens het indicatief toetsen aan het Besluit Bodemkwaliteit, zijn de bovengrond mengmonsters uitgesplitst. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven. Zodoende wordt duidelijk waar de verhoogde gehalten vandaan komen en



is er wellicht met betrekking tot grondverzet in de nabije toekomst rekening te houden met de verhoogde gehalten.

Tabel 8: Toetsing aan Wbb en Bbk toplaag

Analyse- monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster- conclusie
Uitsplitsing BG01					
01-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,28)	-	-	Klasse industrie
02-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
06-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,21) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie
08-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,37)	-	-	Klasse industrie
10-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,18)	-	-	Klasse industrie
13-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
14-1	0,00 – 0,30	n.a.			
Uitsplitsing BG02					
09-1	0,00 – 0,30	-	DDE (som) (0,55)	-	Klasse industrie
15-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
17-1	0,00 – 0,30	DDD (som) (-)	DDE (som) (0,59)	-	Niet Toepasbaar > industrie
20-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
23-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
100-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,5) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie
101-1	0,00 – 0,30	n.a.			
Uitsplitsing BG03					
03-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,5) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie
18-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,3)	-	-	Klasse industrie
21-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
22-1	0,00 – 0,30	DDE (som) (0,24)	-	-	Klasse industrie
24-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
28-1	0,00 – 0,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
29-1	0,00 – 0,30	n.a.			
30-1	0,00 – 0,30	n.a.			

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

n.a. : te weinig monstermateriaal over voor heranalyse



In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 9: Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
01-1-1	2,2 – 3,2	Barium (0,42)	–	–
02-1-1	2,3 – 3,3	Barium (0,1)	–	–
03-1-1	2,2 – 3,2	Barium (0,14)	–	–
04-1-1	3,0 – 4,0	Zink (0,01) Barium (0,35) Naftaleen (–)	–	–
05-1-1	2,7 – 3,7	Barium (0,19)	–	–

- > S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

4.6.1. Interpretatie resultaten

Tijdens het veldwerk is een kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 4,0 m-mv. De gedempte sloten zijn behalve wat sporen slib op grotere diepte zintuiglijk en analytisch niet teruggevonden. Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond.

In de grondmengmonsters van de bovengrond van BG01 wordt een ten opzichte van de achtergrondwaarde licht verhoogd gehalte aan kobalt, nikkel, zink en het bestrijdingsmiddel DDE aangetroffen. In de grondmengmonsters BG02 en BG03 wordt tevens een licht verhoogd gehalte aan DDE aangetroffen. De bovengrond wordt indicatief ingedeeld als klasse Industrie conform het Besluit bodemkwaliteit.

Naar aanleiding van het aantreffen van 'klasse Industrie' volgens het indicatief toetsen aan het Besluit Bodemkwaliteit zijn de bovengrond mengmonsters uitgesplitst.

In de separate monsters van BG02 wordt in twee bovengrondmonsters een matige verhoging aan DDE aangetroffen. In de overige monsters wordt over het algemeen klasse Industrie of klasse achtergrondwaarde grond aangetroffen. Uit de resultaten blijkt dat de monsters genomen van de bovengrond van de noordoostelijke helft van de locatie verhoogde waarden voor DDE bevatten, terwijl



in de monsters van de zuidwestelijke helft geen verhoogde gehalten aan DDE worden aangetoond. Blijkbaar is in het verleden op de noordwestelijke helft wel DDT gebruikt en op de andere helft niet. In bijlage 2 is op de tekening aangegeven in welke boringen geen of licht verhoogde gehalten aan DDE worden aangetroffen.

In het grondwater is in alle vijf de peilbuizen een lichte verhoging aangetroffen voor barium, tevens is in peilbuis nr. 04 een lichte verhoging aangetroffen voor zink en naftaleen. De lichte verhoging aan barium is een natuurlijk achtergrondgehalte. Voor de verhoging aan zink en naftaleen is geen directe verklaring te geven.



5. Conclusies

In opdracht van Hoef en Haag CV heeft Infrasoil een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van herontwikkelingsgebied Het Lint, fase 3D te Hoef en Haag in de gemeente Vianen. Het perceel is kadastraal bekend als sectie F, nr. 67. Het perceel bestaat momenteel uit een braakliggend perceel. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden:

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat op het perceel een fruitboomgaard aanwezig is geweest. Tevens zijn mogelijk gedempte sloten aanwezig.
- Tijdens het veldwerk is een kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 4,0 m-mv. In de zuidoostelijke hoek van het perceel is een zandige ondergrond aanwezig.
- De gedempte sloten zijn tijdens het veldwerk zintuiglijk niet teruggevonden, behalve dat op één plek enige slibbijmenging in de diepere ondergrond aanwezig is. Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond.
- In het algemeen is in zowel de boven- als ondergrond sprake van licht verhoogde gehalten aan nikkel en kobalt en plaatselijk zink. Na aanvullende analyse van de bovengrond blijkt dat op de noordoostelijk helft tevens gemiddeld licht verhoogde gehalten aan DDE worden aangetroffen. Op de zuidwestelijke helft zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bovengrond aanwezig. Deze grond wordt dan ook geclassificeerd als kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit. De wel met bestrijdingsmiddelen licht verontreinigde bovengrond betreft gemiddeld klasse industrie. De ondergrond wordt ingedeeld als klasse achtergrondwaarde.
- In het grondwater is in alle vijf de peilbuizen een lichte verhoging aangetroffen voor barium, tevens is in peilbuis nr. 04 een lichte verhoging aangetroffen voor zink en naftaleen. De lichte verhoging aan barium is een natuurlijk achtergrondgehalte. Voor de verhoging aan zink en naftaleen is geen directe verklaring te geven.

Vanwege het verschil in bodemkwaliteit tussen beide helften is het niet wenselijk de bovengrond van het noordoostelijke deel toe te passen op het zuidoostelijke deel. Wel kan binnen de begrenzing van de noordoostelijke helft bij de herinrichting met de bovengrond worden geschoven. De bovengrond van de zuidwestelijke helft, alsook de ondergrond van de hele locatie, kan worden hergebruikt binnen het gebied. Het gehele terrein kan, indien noodzakelijk, voor het bouwrijp maken worden opgehoogd met grond klasse AW.



Verder onderzoek naar het voorkomen van DDE wordt niet noodzakelijk geacht. Dit omdat na uitgebreide analyse van de bovengrond blijkt dat het om in het algemeen licht verhoogde gehalten aan DDE gaat, Verder is van DDE (en DDT en DDD) bekend dat het voornamelijk in de bovenste laag van de bodem aanwezig is. Dit vanwege de toepassing (spuiten van bestrijdingsmiddelen in hoogstamboomgaarden) en omdat het zich hecht aan de bodemdeeltjes en niet uitloopt naar diepere lagen en/of het grondwater.

Op basis van de resultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor het afgeven van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. De bodem is geschikt voor de beoogde woonbestemming omdat sprake is van maximaal licht verhoogde gehalten.



6. Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen.

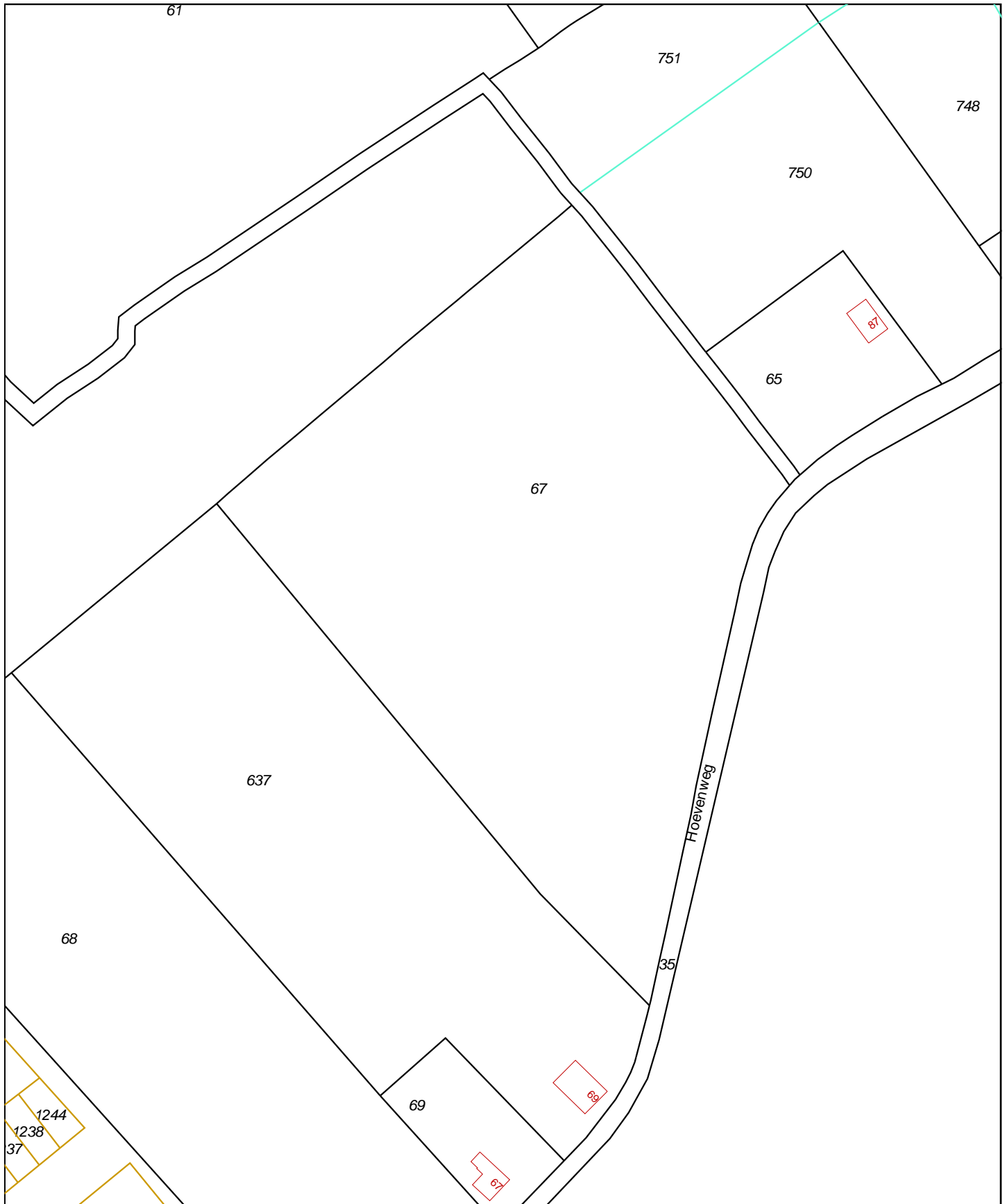
Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.


BIJLAGEN

BIJLAGE 01

REGIONALE LIGGING



0 m 20 m 100 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 november 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente Vianen Sectie F Perceel 67</p>	
--	--	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Vianen F 67
CC-BY Kadaster.

<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a PI b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Vianen F 67](#)

Kadastrale objectidentificatie : 020890006770000

Kadastrale grootte 33.045 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 137055 - 444628

Omschrijving Terrein (nieuwbouw wonen)

Koopsom € 6.750.844

Koopjaar 2015

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Exploitatieplan, Wet ruimtelijke ordening
Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Vianen

Afkomstig uit stuk V-Wkpb11

Ingeschreven op 20-12-2017

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 67450/108](#)

Ingeschreven op 23-12-2015 om 12:19

Naam gerechtigde [Hoef en Haag Beheer B.V.](#)

Adres De Brand 30
3823 LK AMERSFOORT

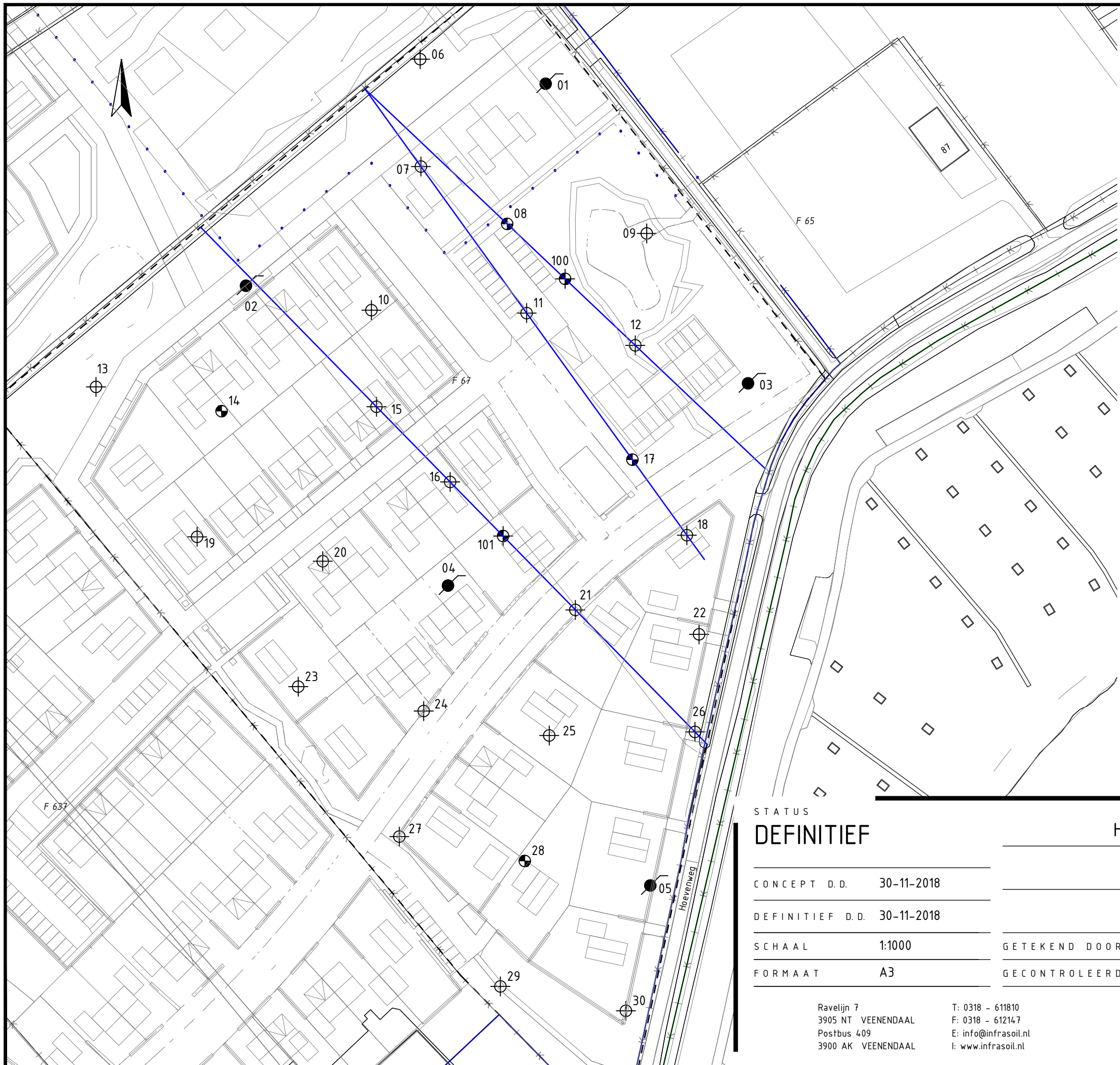
Statutaire zetel HOEVELAKEN

KvK-nummer [63946114](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister


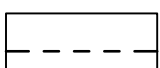
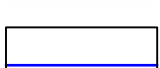
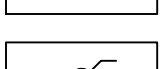
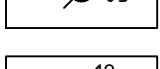
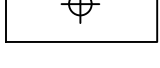
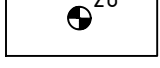
BIJLAGE 02

TERREINSITUATIE EN MONSTERPUNTEN



LEGENDA

Hoef en Haag fase 3 D, Perceel F 67

-  Kadastrale grens
-  Projectgrens
-  Mogelijke gedempte sloot
-  Peilbuis tot 3,0 m-mv
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv (verwachte gwstand)
-  Boring in mogelijke gedempte sloot tot 3,0 m-mv

STATUS
DEFINITIEF

PROJECT
Hoef en Haag fase 3 D Hoevenweg Hagestein

CONCEPT D.D. 30-11-2018

OPDRACHTGEVER
BPD

DEFINITIEF D.D. 30-11-2018

OMSCHRIJVING
Monstername locaties

SCHAAL 1:1000

GETEKEND DOOR KBL

PROJECTNUMMER 01.18.1846

FORMAAT A3

GECONTROLEERD DOOR BVS

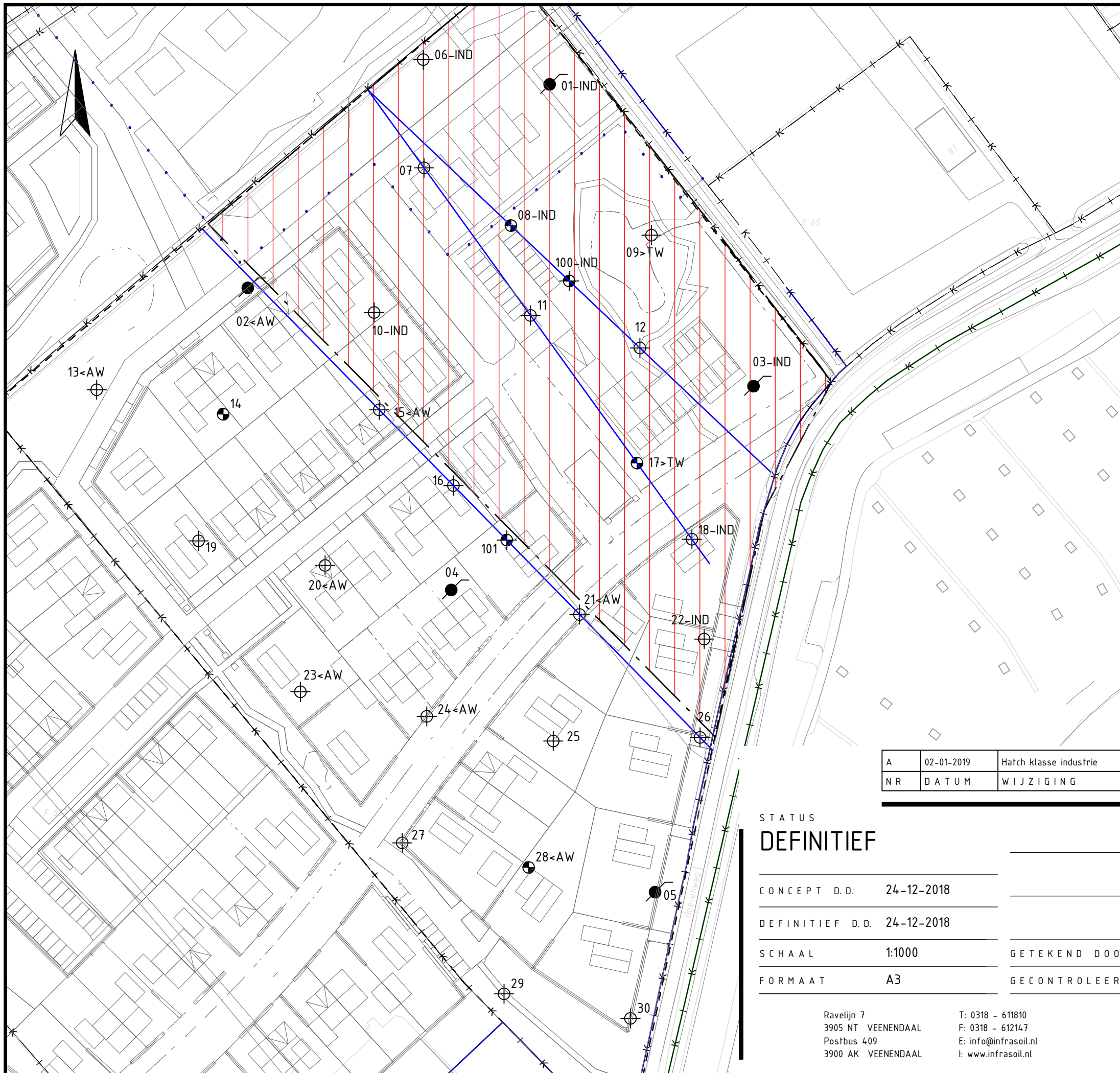
DOCUMENTNUMMER 01

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

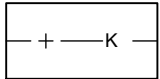
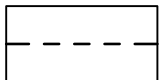
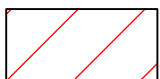
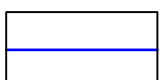
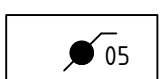
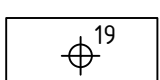
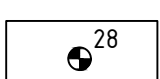
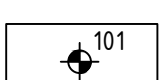


01181846 - Monstername Locaties Dd 2018-11-30dag, Pldatum 30-11-2018 13:05:20



LEGENDA

Hoef en Haag fase 3 D, Perceel F 67
Ondergrond toekomstige situatie

-  Kadastrale grens
-  Projectgrens
-  Bodem klasse industrie
-  Mogelijke gedempte sloot
-  Peilbuis tot 3,0 m-mv
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv (verwachte gwstand)
-  Boring in mogelijke gedempte sloot tot 3,0 m-mv

Resultaten voor DDE
 <AW = Lager dan de achtergrondwaarde
 -IND = Klasse industrie
 >TW = Groter dan de tussenwaarde

A	02-01-2019	Hatch klasse industrie	KBI	BVS
NR	DATUM	WIJZIGING	GETEKEND	GECONTROLEERD

STATUS
DEFINITIEF

PROJECT
Hoef en Haag fase 3 D Hoevenweg Hagestein

CONCEPT D.D. 24-12-2018

OPDRACHTGEVER
BPD

DEFINITIEF D.D. 24-12-2018

OMSCHRIJVING
Resultaten DDE analyse

SCHAAL 1:1000

GETEKEND DOOR **KBI**

PROJECTNUMMER **01.18.1846**

FORMAAT **A3**

GECONTROLEERD DOOR **BVS**

DOCUMENTNUMMER **01**

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl



01181846 - HO 01 2018-02-24-ENG_Plan_datum 3-11-2019 083141

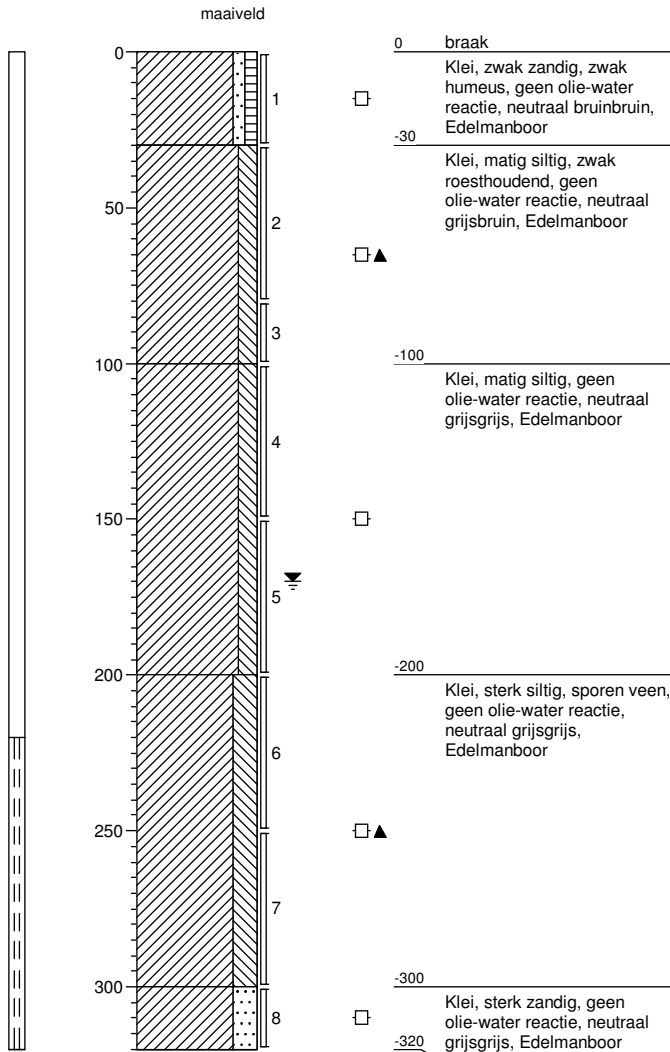
BIJLAGE 03

BOORPROFIELEN

Boorbeschrijving:

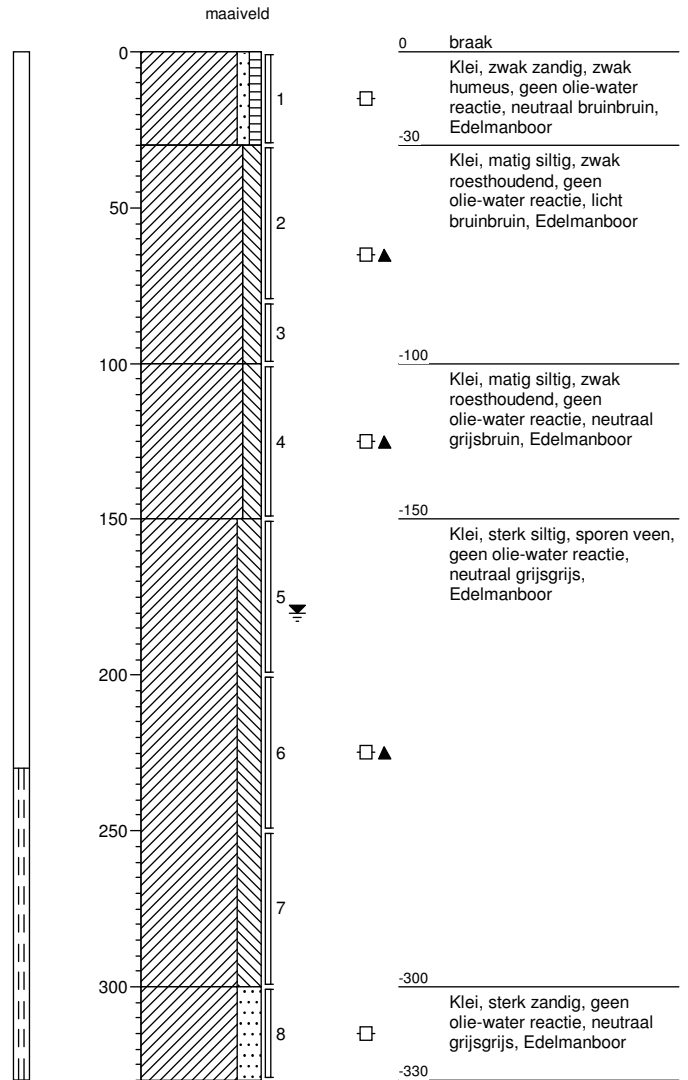
Boring: 001

Datum: 28-11-2018
GWS: 170



Boring: 002

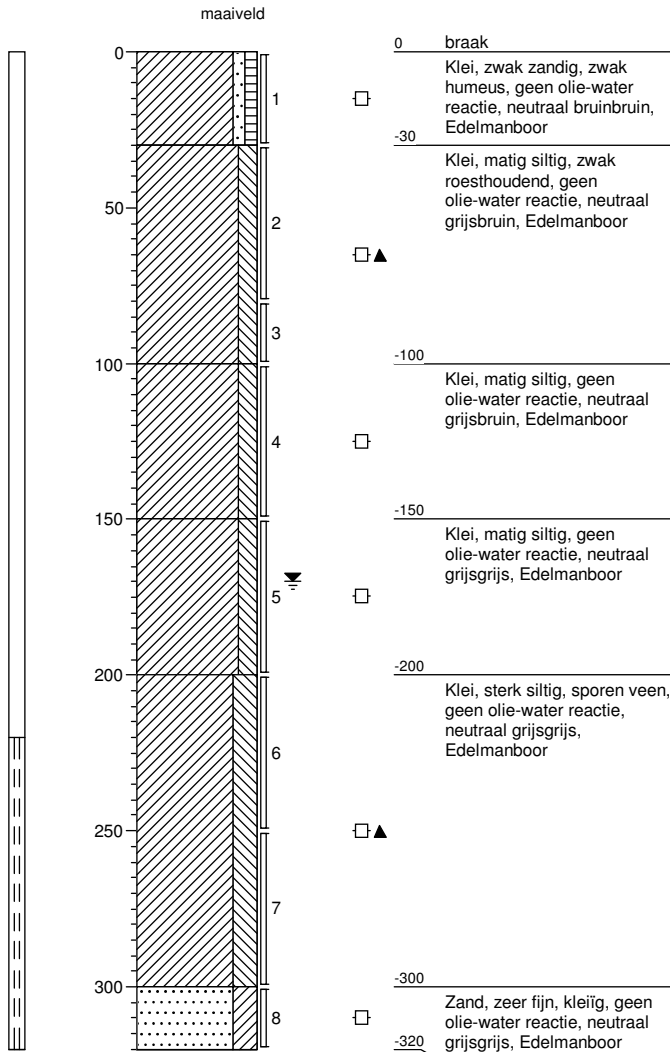
Datum: 28-11-2018
GWS: 180



Boorbeschrijving:

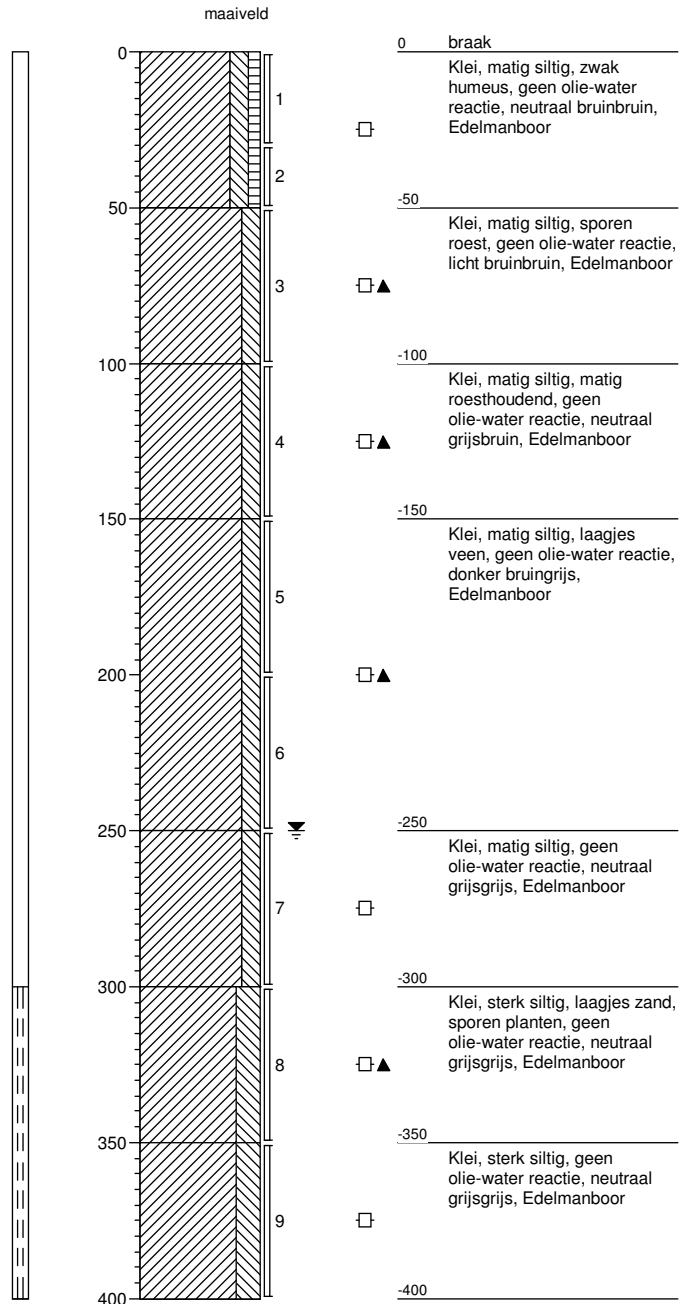
Boring: 003

Datum: 28-11-2018
GWS: 170



Boring: 004

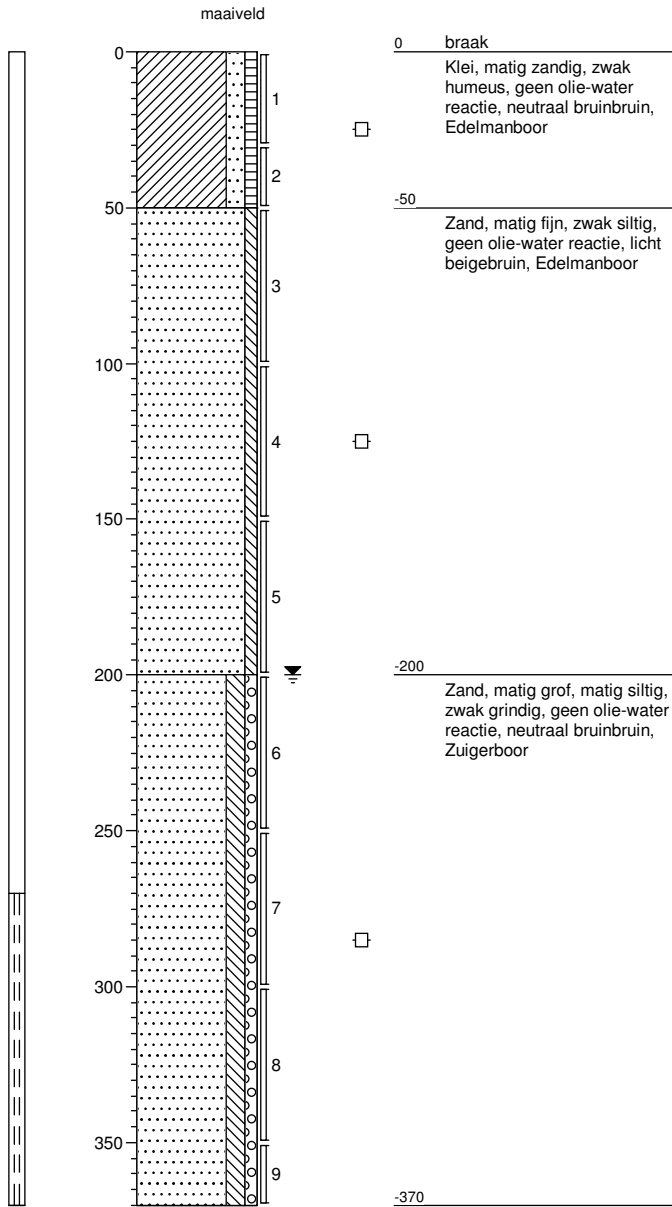
Datum: 28-11-2018
GWS: 250



Boorbeschrijving:

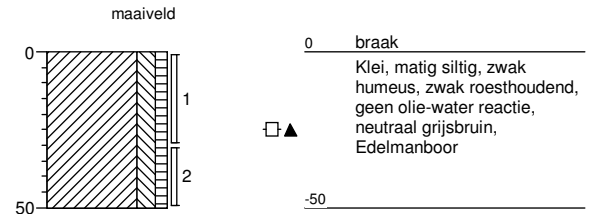
Boring: 005

Datum: 28-11-2018
GWS: 200



Boring: 006

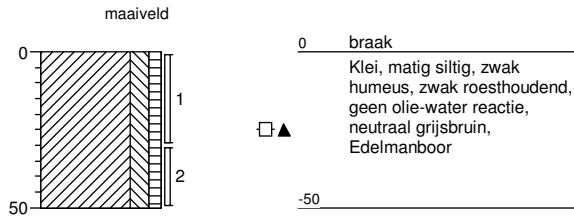
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

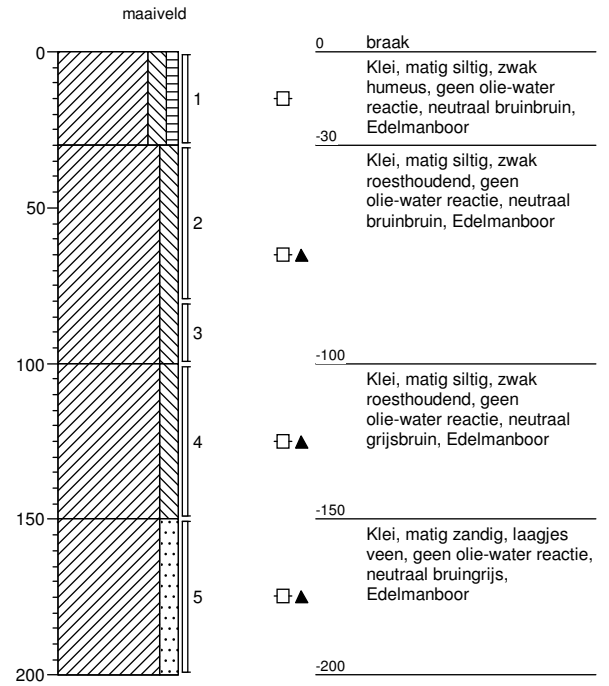
Boring: 007

Datum: 28-11-2018



Boring: 008

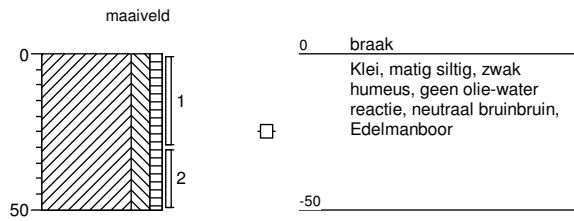
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

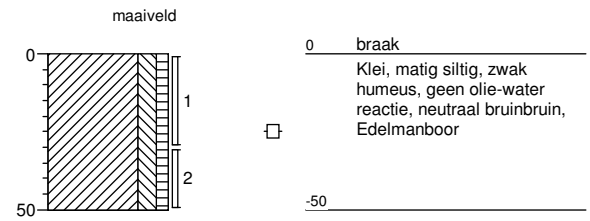
Boring: 009

Datum: 28-11-2018



Boring: 010

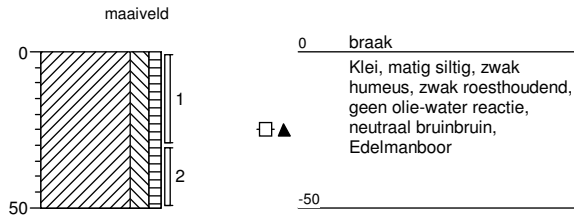
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

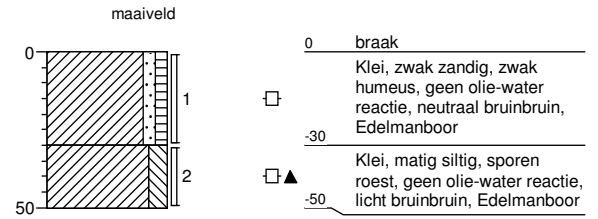
Boring: 011

Datum: 28-11-2018



Boring: 012

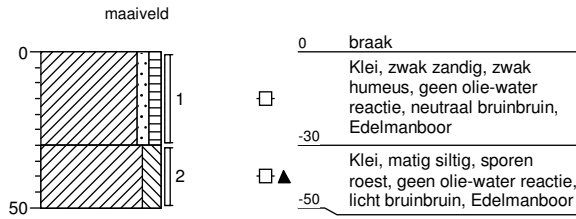
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

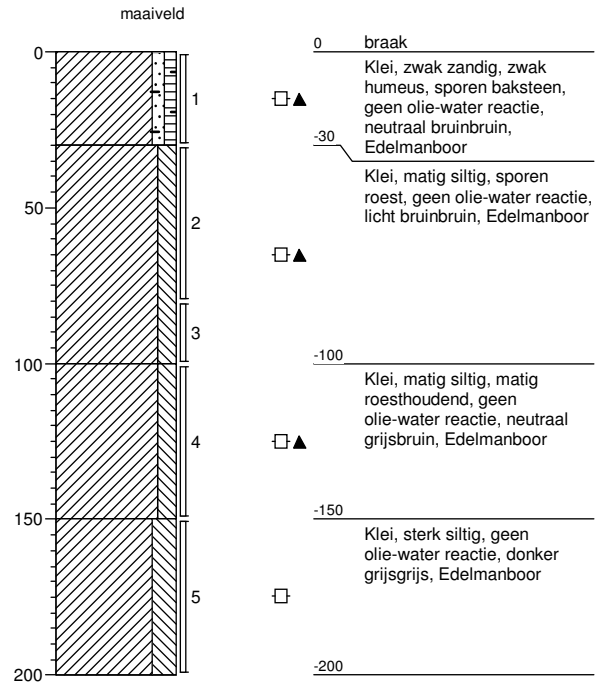
Boring: 013

Datum: 28-11-2018



Boring: 014

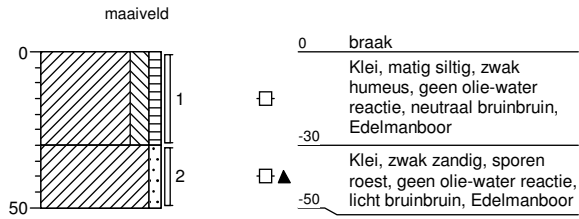
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

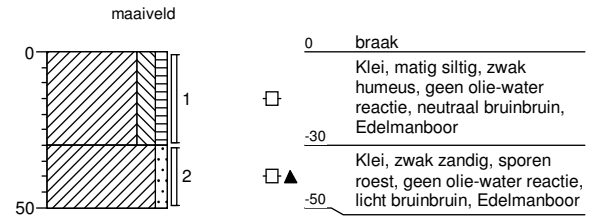
Boring: 015

Datum: 28-11-2018



Boring: 016

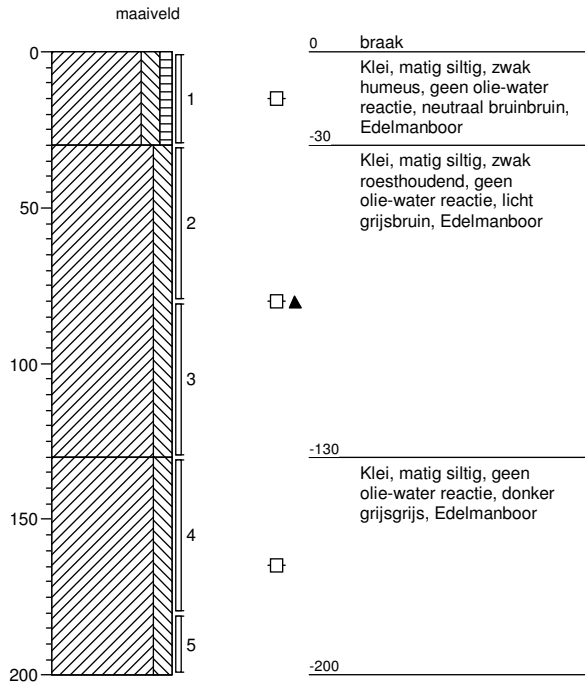
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

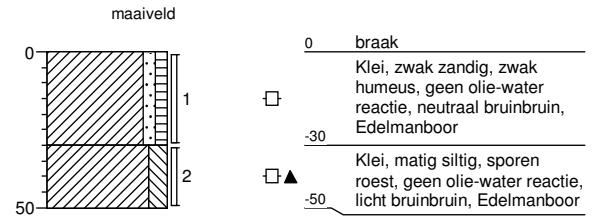
Boring: 017

Datum: 28-11-2018



Boring: 018

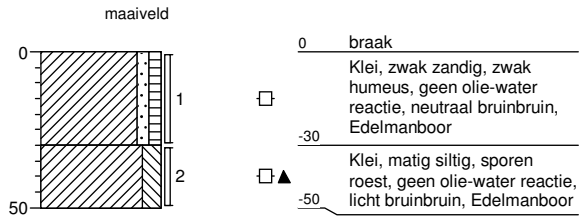
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

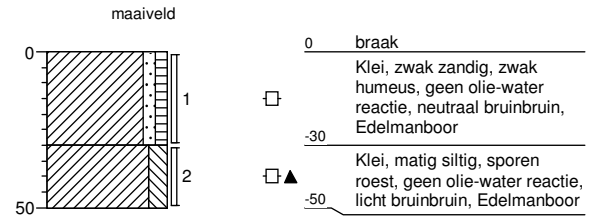
Boring: 019

Datum: 28-11-2018



Boring: 020

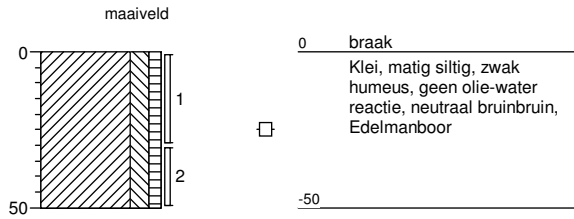
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

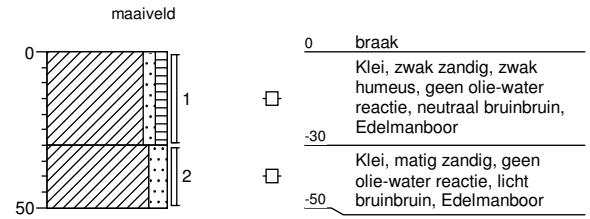
Boring: 021

Datum: 28-11-2018



Boring: 022

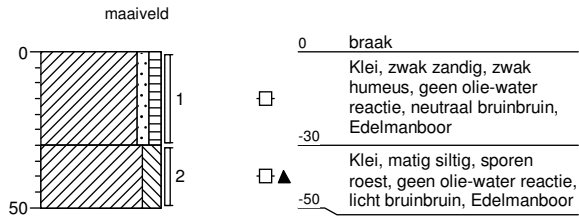
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

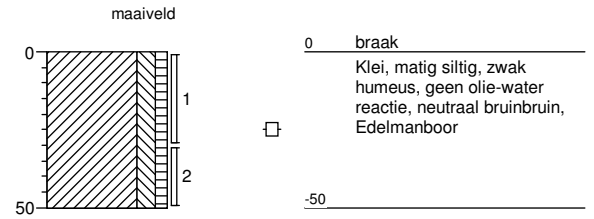
Boring: 023

Datum: 28-11-2018



Boring: 024

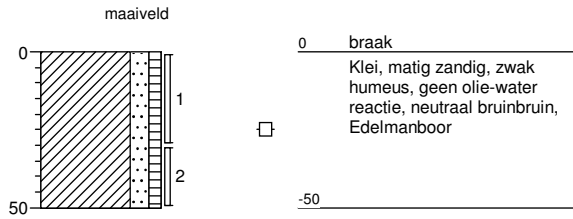
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

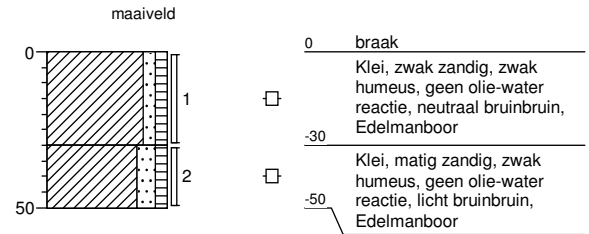
Boring: 025

Datum: 28-11-2018



Boring: 026

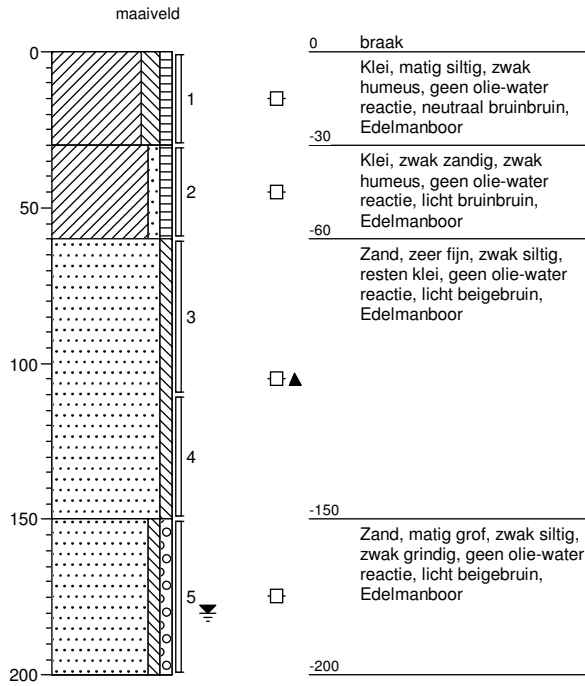
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

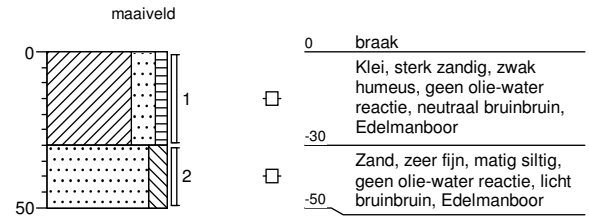
Boring: 028

Datum: 28-11-2018
GWS: 180



Boring: 029

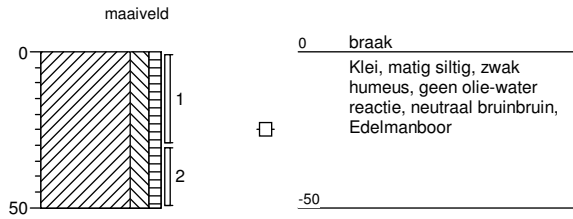
Datum: 28-11-2018



Boorbeschrijving:

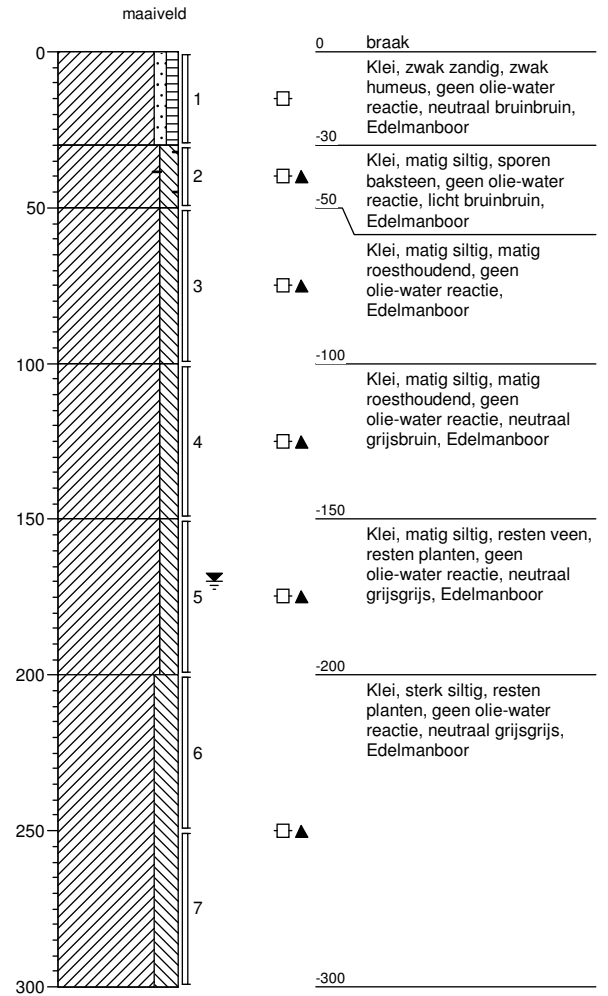
Boring: 030

Datum: 28-11-2018



Boring: 100

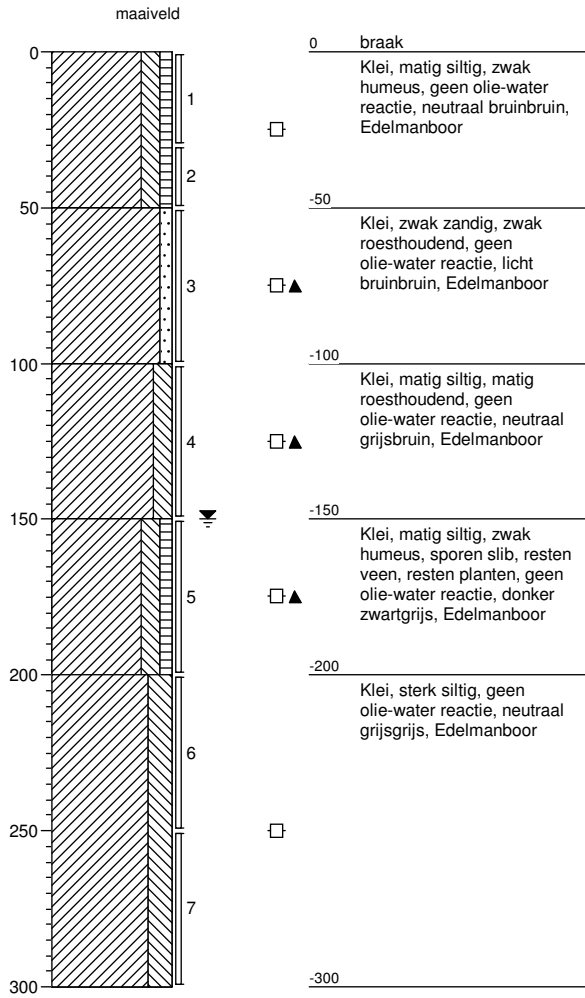
Datum: 28-11-2018
GWS: 170



Boorbeschrijving:

Boring: 101

Datum: 28-11-2018
GWS: 150



Project: Hoef en Haag fase 3D Hoevenweg Hagestein
Opdrachtgever: BPD
Omschrijving: Coördinaten in het RD stelsel van boringen en peilbuizen
Projectnummer: 01.18.1846

Boornummer	RDx	RDy
01	137078.608	444705.794
02	137000.454	444653.112
03	137131.385	444627.663
04	137053.127	444574.925
05	137105.897	444496.712
06	137045.879	444712.189
07	137046.074	444684.192
08	137068.569	444669.238
09	137104.965	444666.745
10	137033.158	444646.742
11	137073.642	444645.980
12	137101.968	444637.564
13	136961.336	444626.739
14	136994.079	444620.405
15	137034.489	444621.545
16	137053.688	444601.945
17	137101.215	444607.761
18	137115.434	444588.051
19	136987.707	444587.635
20	137020.462	444581.284
21	137086.340	444568.572
22	137118.611	444562.209
23	137014.075	444548.564
24	137046.798	444542.204
25	137079.534	444535.822
26	137117.536	444536.763
27	137040.440	444509.462
28	137073.168	444503.105
29	137066.798	444470.391
30	137099.527	444464.032
100	137083.677	444654.911
101	137067.505	444587.839

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

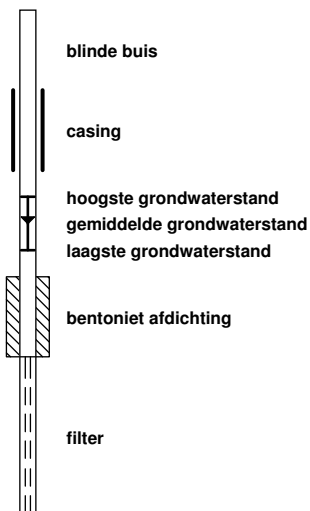
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

BIJLAGE 04

CERTIFICATEN

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Britta Versteeg
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 07-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw project/verslagnummer	01.18.1846
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67
Uw ordernummer	01.18.1846
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	01.18.1846	Rapportagedatum	07-Dec-2018/14:27
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	80.8	84.7	89.2	69.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	3.5	3.2	<0.7	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	94.8	95.4	99.2	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.3	24.4	19.3	3.1	18.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	130	120	23	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.45	0.42	<0.20	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	11	9.8	3.8	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	24	20	<5.0	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.051	<0.050	<0.050	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	32	29	12	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	33	29	<10	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87	83	80	<20	87
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	5.9	5.2	<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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-30) 006 (0-30) 010 (0-30) 014 (0-30) 013 (0-30)	28-Nov-2018	10442815
2	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-30) 015 (0-30) 020 (0-30) 023 (0-30) 017 (0-30)	28-Nov-2018	10442816
3	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-30) 024 (0-30) 021 (0-30) 003 (0-30) 018 (0-30) 022 (0-30)	28-Nov-2018	10442817
4	005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 029 (30-50) 028 (110-150) 028 (150-200)	28-Nov-2018	10442818
5	004 (50-100) 004 (100-150) 101 (50-100) 101 (100-150) 003 (100-150) 003 (150-200) 028	28-Nov-2018	10442819



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	01.18.1846	Rapportagedatum	07-Dec-2018/14:27
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.014	0.010	0.012		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.18	0.15	0.13		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0052	0.0035	0.0045		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.0042	0.0052		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.15	0.13		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.011	0.013		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.17	0.15		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.18	0.16		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.18	0.16		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-30) 006 (0-30) 010 (0-30) 014 (0-30) 013 (0-30)	28-Nov-2018	10442815
2	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-30) 015 (0-30) 020 (0-30) 023 (0-30) 017 (0-30)	28-Nov-2018	10442816
3	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-30) 024 (0-30) 021 (0-30) 003 (0-30) 018 (0-30) 022 (0-30)	28-Nov-2018	10442817
4	005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 029 (30-50) 028 (110-150) 028 (150-200)	28-Nov-2018	10442818
5	004 (50-100) 004 (100-150) 101 (50-100) 101 (100-150) 003 (100-150) 003 (150-200) 028	28-Nov-2018	10442819



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	01.18.1846	Rapportagedatum	07-Dec-2018/14:27
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-30) 006 (0-30) 010 (0-30) 014 (0-30) 013 (0-30)	28-Nov-2018	10442815
2	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-30) 015 (0-30) 020 (0-30) 023 (0-30) 017 (0-30)	28-Nov-2018	10442816
3	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-30) 024 (0-30) 021 (0-30) 003 (0-30) 018 (0-30) 022 (0-30)	28-Nov-2018	10442817
4	005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 029 (30-50) 028 (110-150) 028 (150-200)	28-Nov-2018	10442818
5	004 (50-100) 004 (100-150) 101 (50-100) 101 (100-150) 003 (100-150) 003 (150-200) 028	28-Nov-2018	10442819



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	01.18.1846	Rapportagedatum	07-Dec-2018/14:27
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	82
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 002 (80-100) 002 (100-150) 001 (30-80) 001 (100-150) 100 (100-150) 100 (150-200) 001	28-Nov-2018	10442820

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018178032/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	01.18.1846	Rapportagedatum	07-Dec-2018/14:27
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.051
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13
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	0.46

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	002 (80-100) 002 (100-150) 001 (30-80) 001 (100-150) 100 (100-150) 100 (150-200) 001	28-Nov-2018	10442820

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

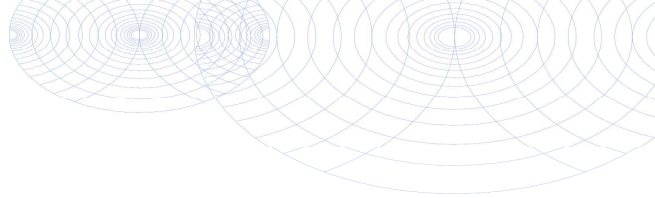
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178032/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10442815	002	1	0	30	0537212718	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	001	1	0	30	0537212610	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	008	1	0	30	0537212292	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	006	1	0	30	0537212734	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	010	1	0	30	0537212742	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	014	1	0	30	0537212625	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442815	013	1	0	30	0537212465	002 (0-30) 001 (0-30) 008 (0-3
10442816	009	1	0	30	0537212281	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	015	1	0	30	0537212273	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	020	1	0	30	0537212621	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	023	1	0	30	0537212466	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	017	1	0	30	0537212473	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	101	1	0	30	0537212729	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442816	100	1	0	30	0537212464	101 (0-30) 100 (0-30) 009 (0-3
10442817	030	1	0	30	0537212440	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	029	1	0	30	0537212578	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	028	1	0	30	0535541768	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	024	1	0	30	0535541175	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	021	1	0	30	0537212432	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	003	1	0	30	0537212240	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	018	1	0	30	0537212397	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442817	022	1	0	30	0537212234	030 (0-30) 029 (0-30) 028 (0-3
10442818	005	3	50	100	0537212435	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442818	005	4	100	150	0537212601	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442818	005	5	150	200	0537212609	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442818	029	2	30	50	0537212590	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442818	028	4	110	150	0535541170	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442818	028	5	150	200	0535541176	005 (50-100) 005 (100-150) 00
10442819	004	3	50	100	0537212400	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	004	4	100	150	0537212336	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	101	4	100	150	0537212709	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	003	4	100	150	0537212251	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	003	5	150	200	0537212248	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	017	3	80	130	0537212459	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819	017	4	130	180	0537212484	004 (50-100) 004 (100-150) 10
10442819					0537212743	004 (50-100) 004 (100-150) 10

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178032/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10442820	002	3	80	100	0537212717	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	002	4	100	150	0537212716	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	001	2	30	80	0537212585	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	001	4	100	150	0537212612	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	100	4	100	150	0537212470	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	100	5	150	200	0537212436	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	008	2	30	80	0537212068	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	014	2	30	80	0537212283	002 (80-100) 002 (100-150) 00
10442820	014	3	80	100	0537212296	002 (80-100) 002 (100-150) 00



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: 2004 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 2018178032/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018178032/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitscan Cryo Samplamate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.





Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Britta Versteeg
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw project/verslagnummer	01.18.1846
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.3	80.0	80.7	77.5	78.5
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0016
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	0.0021	<0.0010	0.0029	0.0010	0.0053
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.015	0.0019	0.018	0.0088	0.025
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	0.0015	0.0014	0.0018
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.36	0.014	0.37	0.28	0.46
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	0.0019	0.0029	0.0021
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0065	<0.0010	0.0061	0.0081	0.0055
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001 (0-30)	28-Nov-2018	10462252
2	002 (0-30)	28-Nov-2018	10462253
3	003 (0-30)	28-Nov-2018	10462254
4	006 (0-30)	28-Nov-2018	10462255
5	008 (0-30)	28-Nov-2018	10462256



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Pagina	2/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0026	0.0030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0014 ¹⁾	0.0080	0.011	0.0075
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.36	0.015	0.37	0.28	0.47
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0026	0.021	0.0099	0.030
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.019	0.40	0.30	0.50
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.029	0.41	0.31	0.51
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.030	0.41	0.31	0.52

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001 (0-30)	28-Nov-2018	10462252
2	002 (0-30)	28-Nov-2018	10462253
3	003 (0-30)	28-Nov-2018	10462254
4	006 (0-30)	28-Nov-2018	10462255
5	008 (0-30)	28-Nov-2018	10462256

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.6	82.2	78.7	79.8	81.1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0038	<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	0.0038	0.0023	0.0035	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.022	0.030	0.027	0.0014	0.0028
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.44	0.25	0.43	0.0067	0.011
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0046	0.0071	0.0084	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	009 (0-30)	28-Nov-2018	10462257
7	010 (0-30)	28-Nov-2018	10462258
8	100 (0-30)	28-Nov-2018	10462259
9	013 (0-30)	28-Nov-2018	10462260
10	015 (0-30)	28-Nov-2018	10462261



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Pagina	4/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0021 ¹⁾	0.0027	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.0078	0.011	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.26	0.43	0.0074	0.012
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.032	0.030	0.0021	0.0035
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.30	0.47	0.011	0.017
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.31	0.48	0.021	0.027
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.31	0.48	0.023	0.029

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	009 (0-30)	28-Nov-2018	10462257
7	010 (0-30)	28-Nov-2018	10462258
8	100 (0-30)	28-Nov-2018	10462259
9	013 (0-30)	28-Nov-2018	10462260
10	015 (0-30)	28-Nov-2018	10462261

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	83.0	81.5	82.2	83.5
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0016	0.0018	<0.0010	<0.0010	0.0013
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	0.0059	0.0016	<0.0010	<0.0010	0.0016
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.033	0.013	0.0027	0.0036	0.015
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.48	0.24	0.0079	0.019	0.20
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0061	0.0041	<0.0010	<0.0010	0.0037
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	017 (0-30)	28-Nov-2018	10462262
12	018 (0-30)	28-Nov-2018	10462263
13	020 (0-30)	28-Nov-2018	10462264
14	021 (0-30)	28-Nov-2018	10462265
15	022 (0-30)	28-Nov-2018	10462266



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0032	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0027
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081	0.0048	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0044
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.24	0.0086	0.020	0.20
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	0.015	0.0034	0.0043	0.017
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.53	0.26	0.013	0.026	0.22
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.27	0.024	0.036	0.23
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.27	0.025	0.038	0.23

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	017 (0-30)	28-Nov-2018	10462262
12	018 (0-30)	28-Nov-2018	10462263
13	020 (0-30)	28-Nov-2018	10462264
14	021 (0-30)	28-Nov-2018	10462265
15	022 (0-30)	28-Nov-2018	10462266

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	16	17	18
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.7	82.4	82.7
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0053	0.016	0.0030
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.017	0.028	0.0090
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	0.0030	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving				
16	023 (0-30)		Datum monstername	28-Nov-2018
17	024 (0-30)		Datum monstername	28-Nov-2018
18	028 (0-30)		Datum monstername	28-Nov-2018
			Monster nr.	10462267
			Monster nr.	10462268
			Monster nr.	10462269

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018184548/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2018/15:33
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	16	17	18
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0037	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.029	0.0097
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.016	0.0037
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.049	0.015
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.059	0.025
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.061	0.027

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16 023 (0-30)	28-Nov-2018	10462267
17 024 (0-30)	28-Nov-2018	10462268
18 028 (0-30)	28-Nov-2018	10462269

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018184548/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10462252	001	1	0	30	0537212610	001 (0-30)
10462253	002	1	0	30	0537212718	002 (0-30)
10462254	003	1	0	30	0537212240	003 (0-30)
10462255	006	1	0	30	0537212734	006 (0-30)
10462256	008	1	0	30	0537212292	008 (0-30)
10462257	009	1	0	30	0537212281	009 (0-30)
10462258	010	1	0	30	0537212742	010 (0-30)
10462259	100	1	0	30	0537212464	100 (0-30)
10462260	013	1	0	30	0537212465	013 (0-30)
10462261	015	1	0	30	0537212273	015 (0-30)
10462262	017	1	0	30	0537212473	017 (0-30)
10462263	018	1	0	30	0537212397	018 (0-30)
10462264	020	1	0	30	0537212621	020 (0-30)
10462265	021	1	0	30	0537212432	021 (0-30)
10462266	022	1	0	30	0537212234	022 (0-30)
10462267	023	1	0	30	0537212466	023 (0-30)
10462268	024	1	0	30	0535541175	024 (0-30)
10462269	028	1	0	30	0535541768	028 (0-30)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018184548/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018184548/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitscan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 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).



Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Britta Versteeg
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182928/1
Uw project/verslagnummer	01.18.1846
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018182928/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Dec-2018/12:44
Monsternemer	R. Snel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	290	110	130	250	160
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	8.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.1	<2.0	3.8	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	15	4.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.7	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	72	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.43	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.052	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

M. Monsternomschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 01 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457653
2 02 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457654
3 03 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457655
4 04 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457656
5 05 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457657

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.18.1846	Certificaatnummer/Versie	2018182928/1
Uw projectnaam	Hoef en Haag fase 3D, perceel F67	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Dec-2018/12:44
Monsternemer	R. Snel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

M. Monsteroomschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 01 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457653
2 02 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457654
3 03 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457655
4 04 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457656
5 05 (undefined-undefined)	07-Dec-2018	10457657

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182928/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10457653	01	3			0800637611	01 (undefined-undefined)
10457653	01	4			0691901396	01 (undefined-undefined)
10457654	02	5			0691901397	02 (undefined-undefined)
10457654	02	6			0800782198	02 (undefined-undefined)
10457655	03	1			0691901408	03 (undefined-undefined)
10457655	03	2			0800782256	03 (undefined-undefined)
10457656	04	7			0691901409	04 (undefined-undefined)
10457656	04	8			0800782020	04 (undefined-undefined)
10457657	05	10			0800782140	05 (undefined-undefined)
10457657	05	9			0691901401	05 (undefined-undefined)



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: 2004 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 2018182928/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018182928/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 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 05

TOETSINGEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG01			BG02			BG03		
Certificaatcode		2018178032			2018178032			2018178032		
Boring(en)		001, 002, 006, 008, 010, 013, 014			009, 015, 017, 020, 023, 100, 101			003, 018, 021, 022, 024, 028, 029, 030		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,0			3,5			3,2		
Lutum	% ds	9,3			24			19		
Datum van toetsing		10-12-2018			10-12-2018			10-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	13	25	0.06	11	11	-0,02	9,8	11,9	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	36	65	0.46	32	33	-0,03	29	35	0
Koper	mg/kg ds	26	40	0	24	27	-0,09	20	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	87	143	0.01	83	90	-0,09	80	99	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,59	-0	0,45	0,55	-0	0,42	0,55	-0
Barium	mg/kg ds	140	284 ⁽⁶⁾		130	133 ⁽⁶⁾		120	147 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,074	-0	0,051	0,053	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	30	40	-0,02	33	36	-0,03	29	34	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098	-0,01		<0,014	-0,01		<0,015	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2			0,17			0,15		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014			0,011			0,013		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0064			0,0042			0,0052		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18			0,15			0,13		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,21			0,18			0,16		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,21			0,18			0,16		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0

Grondmonster		BG01	BG02	BG03
Certificaatcode		2018178032	2018178032	2018178032
Boring(en)		001, 002, 006, 008, 010, 013, 014	009, 015, 017, 020, 023, 100, 101	003, 018, 021, 022, 024, 028, 029, 030
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	5,0	3,5	3,2
Lutum	% ds	9,3	24	19
Datum van toetsing		10-12-2018	10-12-2018	10-12-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0028 0	<0,0040 0	<0,0044 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,36 0,12	0,43 0,15	0,41 0,14
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,18 0,36	0,15 0,43	0,13 0,41
DDD (som)	mg/kg ds	0,013 -0	0,012 -0	0,016 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012 0,0024	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0052 0,0104	0,0035 0,0100	0,0045 0,0141
DDT (som)	mg/kg ds	0,029 -0,11	0,031 -0,11	0,040 -0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,014 0,028	0,01 0,03	0,012 0,038
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0028 0	<0,0040 0	<0,0044 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0042 -0	<0,0060 -0	<0,0066 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,42 ⁽⁵⁾	0,50 ⁽⁵⁾	0,50 ⁽⁵⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 15 ⁽⁶⁾	<11 22 ⁽⁶⁾	<11 24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2 12,4 ⁽⁶⁾	5,9 16,9 ⁽⁶⁾	5,2 16,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 8 ⁽⁶⁾	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <49 -0,03	<35 <70 -0,02	<35 <77 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4	94,8	95,4
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Droge stof	% m/m	79,8 80,0	80,8 81,0	84,7 85,0
Lutum	%	9,3	24,4	19,3
Organische stof (humus)	%	5	3,5	3,2

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG01	OG02	OG03
Certificaatcode		2018178032	2018178032	2018178032
Boring(en)		005, 005, 005, 028, 028, 029	003, 003, 004, 004, 017, 017, 101, 101	001, 001, 002, 002, 008, 014, 014, 100, 100
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00	0,50 - 2,00	0,30 - 2,00
Humus	% ds	0,70	3,8	3,5
Lutum	% ds	3,1	18	14
Datum van toetsing		10-12-2018	10-12-2018	10-12-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index

Grondmonster		OG01	OG02	OG03
Certificaatcode		2018178032	2018178032	2018178032
Boring(en)		005, 005, 005, 028, 028, 029	003, 003, 004, 004, 017, 017, 101, 101	001, 001, 002, 002, 008, 014, 014, 100, 100
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00	0,50 - 2,00	0,30 - 2,00
Humus	% ds	0,70	3,8	3,5
Lutum	% ds	3,1	18	14
Datum van toetsing		10-12-2018	10-12-2018	10-12-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,8 11,9 -0,02	14 18 0,02	13 19 0,02
Nikkel	mg/kg ds	12 32 -0,05	45 55 0,31	37 53 0,28
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	23 29 -0,07	24 34 -0,04
Zink	mg/kg ds	<20 <31 -0,19	87 110 -0,05	82 117 -0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,29 0,37 -0,02	0,42 0,57 -0
Barium	mg/kg ds	23 78 ⁽⁶⁾	200 254 ⁽⁶⁾	150 228 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,058 0,065 -0	<0,05 <0,04 -0
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	22 26 -0,05	28 35 -0,03
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,051 0,051
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,13 0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c.d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	0,46 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,013 -0,01	<0,014 -0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			

Grondmonster		OG01	OG02	OG03						
Certificaatcode		2018178032	2018178032	2018178032						
Boring(en)		005, 005, 005, 028, 028, 029	003, 003, 004, 004, 017, 017, 101, 101	001, 001, 002, 002, 008, 014, 014, 100, 100						
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00	0,50 - 2,00	0,30 - 2,00						
Humus	% ds	0,70	3,8	3,5						
Lutum	% ds	3,1	18	14						
Datum van toetsing		10-12-2018	10-12-2018	10-12-2018						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
beta-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	20 ⁽⁶⁾	<11	22 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<64	-0,03	<35	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2		95		95,5				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	% m/m	89,2	89,0	69,2	69,0	74,6	75,0			
Lutum	%	3,1		18,4		14,4				
Organische stof (humus)	%	<0,7		3,8		3,5				

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 5 : Norm I ontbreekt
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	AW	WO	IND	I
--	----	----	-----	---

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		7-12-2018			7-12-2018			7-12-2018		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			-		
Datum van toetsing										
Monsterconclusie										
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			05-1-1		
Datum		7-12-2018			7-12-2018		
Filterdiepte (m -mv)		-			-		
Datum van toetsing							
Monsterconclusie							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >I** : Groter dan Tussenwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		BG01		BG02		BG03	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,0		3,5		3,2	
Lutum (% ds)		9,3		24		19	
Datum van toetsing		10-12-2018		10-12-2018		10-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	13	25	11	11	9,8	11,9
Nikkel	mg/kg ds	36	65	32	33	29	35
Koper	mg/kg ds	26	40	24	27	20	25
Zink	mg/kg ds	87	143	83	90	80	99
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,59	0,45	0,55	0,42	0,55
Barium	mg/kg ds	140	284 ⁽⁶⁾	130	133 ⁽⁶⁾	120	147 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,074	0,051	0,053	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	30	40	33	36	29	34
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098		<0,014		<0,015
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014		0,0014		0,0014
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,2		0,17		0,15
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021		0,0021		0,0021
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,014		0,011		0,013
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0064		0,0042		0,0052
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,18		0,15		0,13
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,21		0,18		0,16
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds		0,21		0,18		0,16
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002

Grondmonster		BG01	BG02	BG03			
Grondsoort		Klei	Klei	Klei			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie			
Humus (% ds)		5,0	3,5	3,2			
Lutum (% ds)		9,3	24	19			
Datum van toetsing		10-12-2018	10-12-2018	10-12-2018			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0028		<0,0040		<0,0044
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		<u>0,36</u>		<u>0,43</u>		<u>0,41</u>
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,18	0,36	0,15	0,43	0,13	0,41
DDD (som)	mg/kg ds		0,013		0,012		0,016
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0024	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0052	0,0104	0,0035	0,0100	0,0045	0,0141
DDT (som)	mg/kg ds		0,029		0,031		0,040
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,014	0,028	0,01	0,03	0,012	0,038
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0040		<0,0044
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0042		<0,0060		<0,0066
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<u>0,42⁽⁵⁾</u>		<u>0,50⁽⁵⁾</u>		<u>0,50⁽⁵⁾</u>
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	15 ⁽⁶⁾	<11	22 ⁽⁶⁾	<11	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	12,4 ⁽⁶⁾	5,9	16,9 ⁽⁶⁾	5,2	16,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾	<6	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49	<35	<70	<35	<77
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4		94,8		95,4	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	79,8	80,0	80,8	81,0	84,7	85,0
Lutum	%	9,3		24,4		19,3	
Organische stof (humus)	%	5		3,5		3,2	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		OG01		OG02		OG03	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten klei, geen olie-water reactie		sporen roest, matig roesthoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, matig roesthoudend, resten veen, resten planten, sporen roest, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70		3,8		3,5	
Lutum (% ds)		3,1		18		14	
Datum van toetsing		10-12-2018		10-12-2018		10-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,8	11,9	14	18	13	19
Nikkel	mg/kg ds	12	32	45	55	37	53
Koper	mg/kg ds	<5	<7	23	29	24	34
Zink	mg/kg ds	<20	<31	87	110	82	117
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,29	0,37	0,42	0,57
Barium	mg/kg ds	23	78 ⁽⁶⁾	200	254 ⁽⁶⁾	150	228 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,058	0,065	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	<10	<11	22	26	28	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,051	0,051
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,46
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,013		<0,014
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	20 ⁽⁶⁾	<11	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<64	<35	<70
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2		95		95,5	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	% m/m	89,2	89,0	69,2	69,0	74,6	75,0
Lutum	%	3,1		18,4		14,4	
Organische stof (humus)	%	<0,7		3,8		3,5	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1			02-1			03-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		001			002			003		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,0			5,0			3,2		
Lutum	% ds	9,3			9,3			19		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,39			0,019			0,4		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017			0,0026			0,021		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086			0,0014			0,008		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,36			0,015			0,37		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,4			0,029			0,41		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,4			0,03			0,41		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0044	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Diendrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,72	0,28		0,029	-0,03		1,2	0,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	0,0032		<0,001	<0,001		0,0015	0,0047	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,36	0,72		0,014	0,028		0,37	1,16	
DDD (som)	mg/kg ds		0,017	-0		<0,0028	-0		0,025	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0022	0,0044		<0,001	<0,001		0,0019	0,0059	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0065	0,0130		<0,001	<0,001		0,0061	0,0191	
DDT (som)	mg/kg ds		0,034	-0,11		0,0052	-0,13		0,065	-0,09
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0042		<0,001	<0,001		0,0029	0,0091	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,015	0,030		0,0019	0,0038		0,018	0,056	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028	0		<0,0028	0		<0,0044	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0042	-0		<0,0042	-0		<0,0066	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,80 ⁽⁵⁾			0,058			1,3 ⁽⁵⁾	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Droge stof	% m/m	78,3	78,0		80	80		80,7	81,0	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		06-1			08-1			09-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		006			008			009		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,0			5,0			3,5		
Lutum	% ds	9,3			9,3			24		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,3			0,5			0,47		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0099			0,03			0,026		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011			0,0075			0,0063		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,28			0,47			0,44		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31			0,51			0,49		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,31			0,52			0,49		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0040	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0012	0,0024		0,0016	0,0032		0,0038	0,0109	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,56	0,21		0,92	0,37		1,3	0,55
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0014	0,0028		0,0018	0,0036		0,0017	0,0049	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,28	0,56		0,46	0,92		0,44	1,26	
DDD (som)	mg/kg ds		0,022	0		0,015	-0		0,018	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0058		0,0021	0,0042		0,0017	0,0049	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0081	0,0162		0,0055	0,0110		0,0046	0,0131	
DDT (som)	mg/kg ds		0,020	-0,12		0,061	-0,09		0,074	-0,08
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,001	0,002		0,0053	0,0106		0,0038	0,0109	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0088	0,0176		0,025	0,050		0,022	0,063	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028	0		<0,0028	0		<0,0040	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0052	-0		0,0060	-0		0,015	0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,63 ⁽⁵⁾			1,0 ⁽⁵⁾			1,4 ⁽⁵⁾	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	

Grondmonster		06-1		08-1		09-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2018184548		2018184548		2018184548	
Boring(en)		006		008		009	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	5,0		5,0		3,5	
Lutum	% ds	9,3		9,3		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Droge stof	% m/m	77,5	78,0	78,5	79,0	78,6	79,0

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-1			13-1			15-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		010			013			015		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,0			5,0			3,5		
Lutum	% ds	9,3			9,3			24		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,3			0,011			0,017		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032			0,0021			0,0035		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0078			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,26			0,0074			0,012		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31			0,021			0,027		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,31			0,023			0,029		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0028	0	<0,001	<0,0040	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,50	0,18		0,015	-0,04		0,033	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,25	0,50		0,0067	0,0134		0,011	0,031	
DDD (som)	mg/kg ds		0,016	-0		<0,0028	-0		<0,0040	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0071	0,0142		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds		0,065	-0,09		0,0042	-0,13		0,010	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0023	0,0046		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	

Grondmonster		10-1		13-1		15-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2018184548		2018184548		2018184548	
Boring(en)		010		013		015	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	5,0		5,0		3,5	
Lutum	% ds	9,3		9,3		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,03	0,06	0,0014	0,0028	0,0028	0,0080
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0028	0	<0,0028	0	<0,0040	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0042	-0	<0,0042	-0	<0,0060	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,60 ⁽⁵⁾		0,043		0,077	
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	82,2	82,0	79,8	80,0	81,1	81,0

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		17-1			18-1			20-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		017			018			020		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,5			3,2			3,5		
Lutum	% ds	24			19			24		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,53			0,26			0,013		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,039			0,015			0,0034		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081			0,0048			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,48			0,24			0,0086		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,54			0,27			0,024		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,54			0,27			0,025		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0040	0	<0,001	<0,0044	0	<0,001	<0,0040	0

Grondmonster		17-1		18-1		20-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2018184548		2018184548		2018184548	
Boring(en)		017		018		020	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	3,5		3,2		3,5	
Lutum	% ds	24		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Diendrin	mg/kg ds	0,0016	0,0046	0,0018	0,0056	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	1,4 0,59		0,75 0,3		0,025	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,48	1,37	0,24	0,75	0,0079	0,0226
DDD (som)	mg/kg ds	0,023 0		0,015	-0	<0,0040	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,006	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0061	0,0174	0,0041	0,0128	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		0,11 -0,06		0,046 -0,1		0,0097 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0059	0,0169	0,0016	0,0050	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,033	0,094	0,013	0,041	0,0027	0,0077
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040 0		<0,0044 0		<0,0040 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0086 -0		0,010 -0		<0,0060 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	1,5 ⁽⁵⁾		0,85 ⁽⁵⁾		0,068	
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	80,6	81,0	83	83	81,5	82,0

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		21-1		22-1		23-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2018184548		2018184548		2018184548	
Boring(en)		021		022		023	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	3,2		3,2		3,5	
Lutum	% ds	19		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026			0,22		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0043			0,017		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0044		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,02			0,018		

Grondmonster		21-1			22-1			23-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		021			022			023		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,2			3,2			3,5		
Lutum	% ds	19			19			24		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,036			0,23			0,036		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,038			0,23			0,037		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0044	0	<0,001	<0,0044	0	<0,001	<0,0040	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0013	0,0041		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,062	-0,02		0,63	0,24		0,051	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,019	0,059		0,2	0,6		0,017	0,049	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0044	-0		0,014	-0		0,0054	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0037	0,0116		0,0012	0,0034	
DDT (som)	mg/kg ds		0,013	-0,12		0,052	-0,1		0,017	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0016	0,0050		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0036	0,0113		0,015	0,047		0,0053	0,0151	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001	<0,0044	0	<0,001	<0,0044	0	<0,001	<0,0040	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0066	-0		0,0084	-0		<0,0060	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,11			0,73 ⁽⁵⁾			0,10	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Droge stof	% m/m	82,2	82,0		83,5	84,0		80,7	81,0	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		24-1			28-1			100-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018184548			2018184548			2018184548		
Boring(en)		024			028			100		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,2			3,2			3,5		
Lutum	% ds	19			19			24		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0

Grondmonster		24-1		28-1		100-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2018184548		2018184548		2018184548	
Boring(en)		024		028		100	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	3,2		3,2		3,5	
Lutum	% ds	19		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,049		0,015		0,47	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016		0,0037		0,03	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037		0,0014		0,011	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,029		0,0097		0,43	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,059		0,025		0,48	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,061		0,027		0,48	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0044	0		<0,0044	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,090	-0		0,030	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,028	0,088		0,009	0,028	
DDD (som)	mg/kg ds		0,012	-0		<0,0044	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,009		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds		0,052	-0,1		0,012	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,050		0,003	0,009	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044	0		<0,0044	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0066	-0		<0,0066	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,19			0,079	
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Droge stof	% m/m	82,4	82,0		82,7	83,0	
						78,7	79,0

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01-1		02-1		03-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,0		5,0		3,2	
Lutum (% ds)		9,3		9,3		19	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,39		0,019		0,4	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017		0,0026		0,021	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086		0,0014		0,008	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,36		0,015		0,37	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,4		0,029		0,41	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,4		0,03		0,41	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0028		<0,0028		<0,0044
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,72		0,029		1,2
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	0,0032	<0,001	<0,001	0,0015	0,0047
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,36	0,72	0,014	0,028	0,37	1,16
DDD (som)	mg/kg ds		0,017		<0,0028		0,025
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0022	0,0044	<0,001	<0,001	0,0019	0,0059
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0065	0,0130	<0,001	<0,001	0,0061	0,0191
DDT (som)	mg/kg ds		0,034		0,0052		0,065
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	<0,001	<0,001	0,0029	0,0091
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,015	0,030	0,0019	0,0038	0,018	0,056
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0028		<0,0044
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0042		<0,0042		<0,0066
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,80 ⁽⁵⁾		0,058		1,3 ⁽⁵⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	78,3	78,0	80	80	80,7	81,0

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		06-1		08-1		09-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,0		5,0		3,5	
Lutum (% ds)		9,3		9,3		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,3		0,5		0,47	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0099		0,03		0,026	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		0,0075		0,0063	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,28		0,47		0,44	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31		0,51		0,49	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,31		0,52		0,49	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0028		<0,0028		<0,0040	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0012	0,0024	0,0016	0,0032	0,0038	0,0109
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,56		0,92		1,3	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	0,0018	0,0036	0,0017	0,0049
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,28	0,56	0,46	0,92	0,44	1,26
DDD (som)	mg/kg ds	0,022		0,015		0,018	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0058	0,0021	0,0042	0,0017	0,0049
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0081	0,0162	0,0055	0,0110	0,0046	0,0131
DDT (som)	mg/kg ds	0,020		0,061		0,074	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,001	0,002	0,0053	0,0106	0,0038	0,0109
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0088	0,0176	0,025	0,050	0,022	0,063
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0028		<0,0028		<0,0040	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0052		0,0060		0,015	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,63 ⁽⁵⁾		1,0 ⁽⁵⁾		1,4 ⁽⁵⁾	
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	77,5	78,0	78,5	79,0	78,6	79,0

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		10-1		13-1		15-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,0		5,0		3,5	
Lutum (% ds)		9,3		9,3		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,3		0,011		0,017	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032		0,0021		0,0035	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0078		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,26		0,0074		0,012	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31		0,021		0,027	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,31		0,023		0,029	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0028		<0,0028		<0,0040
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,50		0,015		0,033
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,25	0,50	0,0067	0,0134	0,011	0,031
DDD (som)	mg/kg ds		0,016		<0,0028		<0,0040
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0071	0,0142	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		0,065		0,0042		0,010
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0023	0,0046	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,03	0,06	0,0014	0,0028	0,0028	0,0080
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0028		<0,0040
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0042		<0,0042		<0,0060
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,60 ⁽⁵⁾		0,043		0,077
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	82,2	82,0	79,8	80,0	81,1	81,0

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		17-1		18-1		20-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,5		3,2		3,5	
Lutum (% ds)		24		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,53		0,26		0,013	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,039		0,015		0,0034	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081		0,0048		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,48		0,24		0,0086	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,54		0,27		0,024	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,54		0,27		0,025	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040		<0,0044		<0,0040
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0046	0,0018	0,0056	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		1,4		0,75		0,025
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,48	1,37	0,24	0,75	0,0079	0,0226
DDD (som)	mg/kg ds		0,023		0,015		<0,0040
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,006	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0061	0,0174	0,0041	0,0128	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		0,11		0,046		0,0097
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0059	0,0169	0,0016	0,0050	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,033	0,094	0,013	0,041	0,0027	0,0077
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040		<0,0044		<0,0040
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0086		0,010		<0,0060
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		1,5⁽⁵⁾		0,85⁽⁵⁾		0,068
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	80,6	81,0	83	83	81,5	82,0

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		21-1		22-1		23-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,2		3,2		3,5	
Lutum (% ds)		19		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026		0,22		0,025	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0043		0,017		0,006	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0044		0,0019	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,02		0,2		0,018	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,036		0,23		0,036	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,038		0,23		0,037	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0044		<0,0044		<0,0040
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0013	0,0041	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,062		0,63		0,051
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,019	0,059	0,2	0,6	0,017	0,049
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0044		0,014		0,0054
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0037	0,0116	0,0012	0,0034
DDT (som)	mg/kg ds		0,013		0,052		0,017
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0016	0,0050	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0036	0,0113	0,015	0,047	0,0053	0,0151
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044		<0,0044		<0,0040
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0066		0,0084		<0,0060
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,11		0,73⁽⁶⁾		0,10
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	82,2	82,0	83,5	84,0	80,7	81,0

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		24-1		28-1		100-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,2		3,2		3,5	
Lutum (% ds)		19		19		24	
Datum van toetsing		20-12-2018		20-12-2018		20-12-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,049		0,015		0,47	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016		0,0037		0,03	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037		0,0014		0,011	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,029		0,0097		0,43	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,059		0,025		0,48	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,061		0,027		0,48	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0044		<0,0044		<0,0040
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,0013	0,0037
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,090		0,030		1,2
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,0015	0,0043
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,028	0,088	0,009	0,028	0,43	1,23
DDD (som)	mg/kg ds		0,012		<0,0044		0,030
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,0021	0,0060
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,009	<0,001	<0,002	0,0084	0,0240
DDT (som)	mg/kg ds		0,052		0,012		0,087
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,0035	0,0100
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,050	0,003	0,009	0,027	0,077
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044		<0,0044		<0,0040
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0066		<0,0066		0,0077
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,19		0,079		1,4⁽⁵⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Droge stof	% m/m	82,4	82,0	82,7	83,0	78,7	79,0

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1			01-1-1			02-1-1		
Datum		7-12-2018			7-12-2018			7-12-2018		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			-		
Datum van toetsing		18-12-2018			18-12-2018			18-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	130	130	0,14	290	290	0,42	110	110	0,1
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0			<0,21 0			<0,21 0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l	<0,42 -0			<0,42 -0			<0,42 -0		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01			<0,14 0,01			<0,14 0,01		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02

Watermonster		03-1-1	01-1-1	02-1-1	
Datum		7-12-2018	7-12-2018	7-12-2018	
Filterdiepte (m -mv)		-	-	-	
Datum van toetsing		18-12-2018	18-12-2018	18-12-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1	05-1-1
Datum		7-12-2018	7-12-2018
Filterdiepte (m -mv)		-	-
Datum van toetsing		18-12-2018	18-12-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
		GSSD	Index
METALEN			
Kobalt	µg/l	8	8 -0,15
Nikkel	µg/l	15	15 0
Koper	µg/l	3,8	3,8 -0,19
Zink	µg/l	72	72 0,01
Molybdeen	µg/l	3	3 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05
Barium	µg/l	250	250 0,35
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04 -0,04
Lood	µg/l	2,7	2,7 -0,21
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	0,43	0,43 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,1 ^(2,14)
			<0,77 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,052	0,052 0
PAK 10 VROM	-		0,00074 ⁽¹¹⁾
			<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropan	µg/l		<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1

Watermonster		04-1-1	05-1-1
Datum		7-12-2018	7-12-2018
Filterdiepte (m -mv)		-	-
Datum van toetsing		18-12-2018	18-12-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

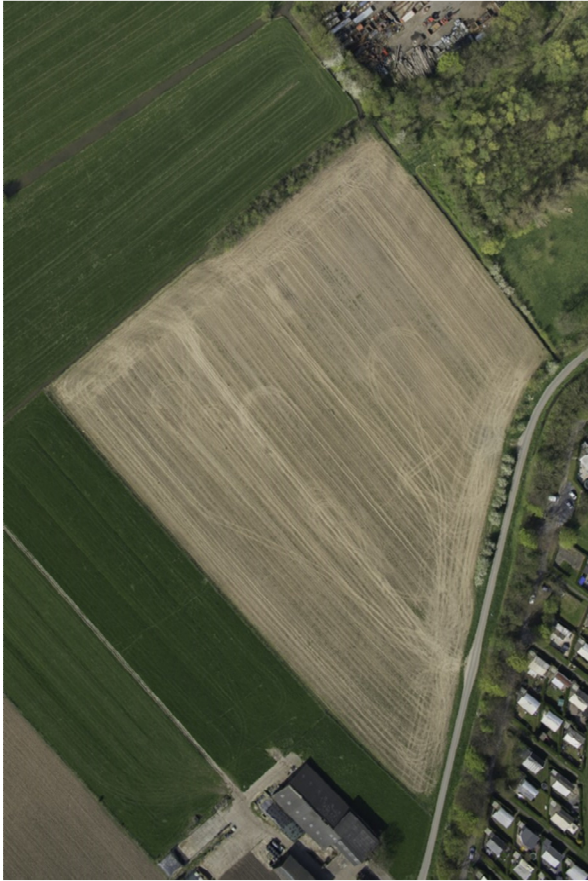
- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 06

FOTO'S



Recente luchtfoto (Google maps)



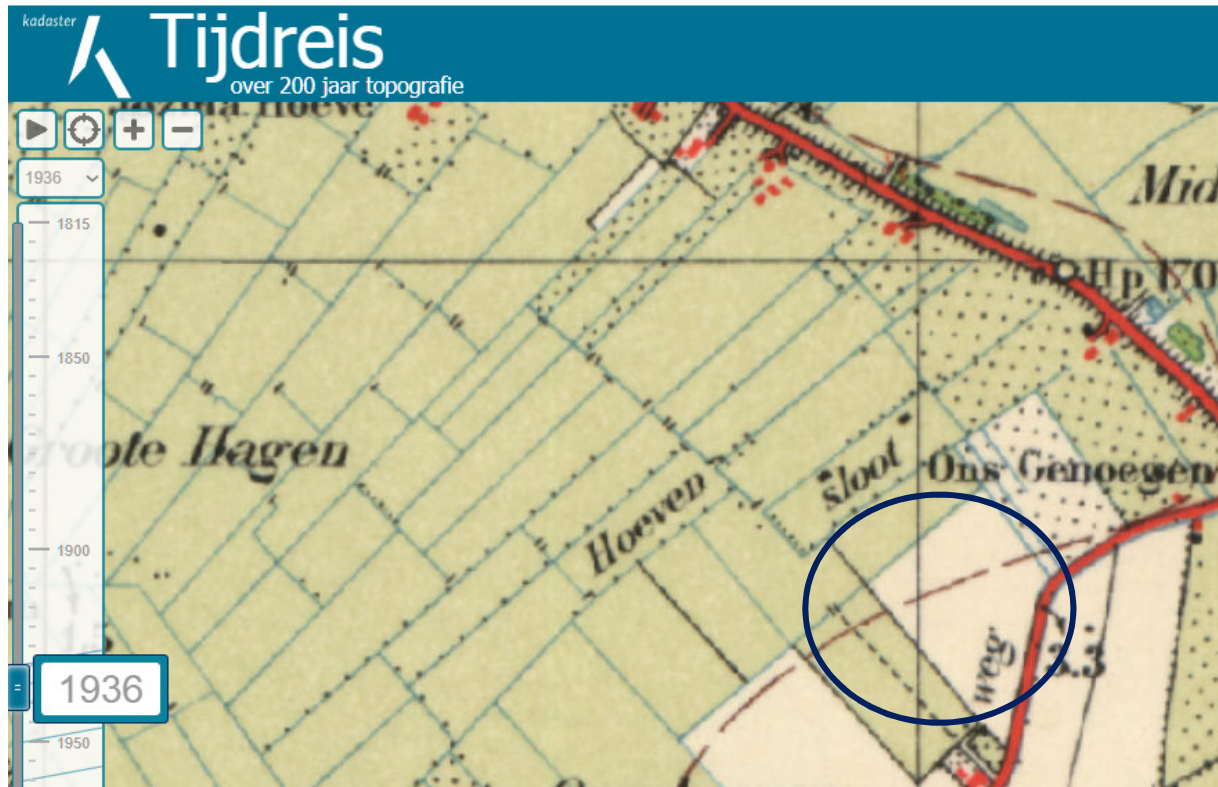
Situatie tijdens veldwerk december 2018

BIJLAGE 07

HISTORISCHE INFORMATIE



1902



1936