

**Verkennd bodemonderzoek  
Galgeweg 3  
Naaldwijk**

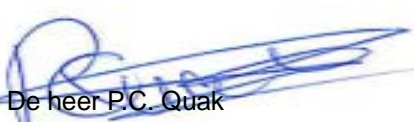
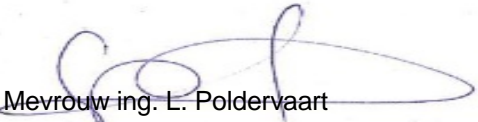
**Projectnummer: A4297**

Opdrachtgever:

**J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.**  
T.a.v. de heer J.C.Q. Olsthoorn  
Galgeweg 3  
2671 MR Naaldwijk

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 10 juli 2019	Gecontroleerd: 11 juli 2019
 De heer P.C. Quak	 Mevrouw ing. L. Poldervaart

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK.....</b>	<b>4</b>
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	5
2.2.1	<i>Archieven gemeente</i> .....	5
2.2.2	<i>Bodemloket</i> .....	5
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i> .....	6
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK.....	6
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE WESTLAND.....	7
2.5	ARCHEOLOGIE.....	8
2.6	EXPLOSIEVEN.....	8
2.7	FINANCIËEL – JURIDISCHE ASPECTEN.....	8
2.8	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	8
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSSTRATEGIE.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>11</b>
4.1	VELDWERK.....	11
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	15
4.2.1	<i>Grond</i> .....	17
4.2.2	<i>Grondwater</i> .....	19
4.3	BESPREKING RESULTATEN.....	20
4.4	OVERWEGING RESULTATEN.....	23
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	24
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....</b>	<b>25</b>
5.1	CONCLUSIES.....	25
5.2	AANBEVELING.....	27
<b>6</b>	<b>ALGEMENE OPMERKINGEN.....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>REFERENTIES.....</b>	<b>29</b>

## BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

## 1 INLEIDING

In opdracht van J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Galgeweg 3 te Naaldwijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

De heer Olsthoorn is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door Pieter Quak.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht en het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de aanleiding, het doel en het type bodemonderzoek is gekozen voor het uitvoeren van het vooronderzoek op standaard niveau (raadplegen archieven, kaartmateriaal en uitvoeren locatiebezoek).

Op 15 mei 2019 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 21 augustus 2018 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

### 2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Galgeweg 3 te Naaldwijk en is kadastraal bekend als gemeente Naaldwijk, sectie E, nummer 3116, 5334, 5335 en 4830. Het onderzoeksterrein heeft een totale oppervlakte van 50.543 m<sup>2</sup>.

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X=72.928 en Y=445.242. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

In het verleden is de gehele onderzoekslocatie in gebruik geweest als teeltruimte met bedrijfsruimte.

Perceel 5334 is in gebruik als woonhuis met tuin. Op de overige percelen is grasland met wateren aanwezig, aan de oostzijde van de percelen zijn loodsen/schuren en stallen aanwezig. De toegangsweg naar het woonhuis op perceel 5334 bestaat uit een asfalt verharding. Tevens is het terrein in en rondom de loodsen verhard met beton of asfalt. In de stal, aan de oostzijde van perceel 4830, bestaat de toplaag uit mest.

In de loodsen/schuren op perceel 5335 kon aan de zuidelijke zijde van de loodsen/schuren op verzoek van dhr. Olsthoorn niet geboord worden, aangezien deze ruimten verhuurd werden. Dit gedeelte wordt dan ook uitgesloten van onderhavig onderzoek.

Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen.

Op het terrein kunnen zich ondergronds kabels en/of leidingen bevinden. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

## 2.2 Historische informatie

### 2.2.1 Archieven gemeente

Op 27 augustus 2018 zijn de historische gegevens van de onderzoekslocatie digitaal aangeleverd door de Omgevingsdienst Haaglanden, zie bijlage H. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

#### Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zelf is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd.

- Historisch onderzoek Opstalweg 3A te Naaldwijk (WLTO Advies, projectnummer 402322, d.d. 13-04-1999). Uit het historisch onderzoek blijkt dat onder het betonpad van de kas een gedempte sloot aanwezig is. De volgende bodembedreigende activiteiten zijn aangetroffen: voormalige olietank, bestrijdingsmiddelenkast, vast spuitvat, opslag vloeibare meststoffen en A- en B-bakken. Voor de bestrijdingsmiddelenkast geldt een ontheffing, aangezien deze zich bevinden op een optisch vloeistofdichte vloer met een straal van > 2,5 meter en/of opstaande randen. Voor het vaste spuitvat geldt tevens een ontheffing, gezien deze in een lekbak gesitueerd is op een betonvloer. Ter plaatse van de vml. olietank geldt een ontheffing gezien er ter plaatse niet geboord kan worden. Ter plaatse van de opslag vloeibare meststoffen en de A- en B- bakken dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden;
- Verkennend bodemonderzoek Opstalweg 3A te Naaldwijk (BLGG Oosterbeek, projectnummer 402322, d.d. 30 augustus 1999). Ter plaatse van de opslag vloeibare meststoffen en de A- en B- bakken is een bodemonderzoek uitgevoerd. De locaties bevinden zich binnen een straal van 5 meter van elkaar, hierom konden de locaties worden gecombineerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond de gehalten lood en zink verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen. In het grondwater zijn de gehalten nikkel en arseen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

#### Milieuarchief

In het milieuarchief is de volgende informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie:

- Galgweg 3 (AA178301466): Op de locatie is glastuinbouw bekend. De startdatum van deze activiteit is onbekend;
- Opstalweg 3a (AA17801209): Op het oostelijke deel van kadastraal perceel 5335 en ten oosten hiervan is een bloemenkwekerij, fruitkwekerij en een boomgaard bekend (1965-1985). Tevens is hier vanaf 1930 glastuinbouw met bestrijdingsmiddelenopslag bekend.

#### Tankarchief

Ter plaatse van de Opstalweg 3a is één bovengrondse HBO-tank van 5.000 liter, met onbekende aanlegdatum, aanwezig geweest.

### 2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie voor handen is.

### 2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Van de website [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie beslaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de volgende luchtfoto's geraadpleegd:

- Luchtfoto Atlas Zuid-Holland, schaal 1:14:000, Uitgeverij 12 Provinciën, d.d. 2003;
- Westland vanuit de lucht, periode 1926-1980, d.d. 14 oktober 2006;
- Google Earth (periode 2003 t/m heden).

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich ten westen van het centrum van Naaldwijk;
- In de 18<sup>e</sup> eeuw had het gebied een agrarische bestemming;
- Vanaf 1920 is er al bebouwing waar te nemen in de omgeving op en rondom de onderzoekslocatie;
- Op het perceel is een sloot gedempt. Deze gedempte sloot is als deellocatie meegenomen in onderhavig onderzoek.

### 2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 35 (Rotterdam), versie 1: oktober 1984)). Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (december 2014).

**Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie**

Diepte (m) NAP	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
0 tot - 21	Deklaag	Veen, klei en sterk sliehoudend
-21 tot -50	1 <sup>e</sup> watervoerende pakket	Uiterst grof tot matig grof zand
-50 tot -65	Scheidende laag	Klei
-65 tot -150	2 <sup>e</sup> watervoerende pakket	Uiterst grof tot uiterst fijn zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 0,65 – 1,50 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is vermoedelijk noordelijk gericht. Het 1<sup>e</sup> watervoerende pakket is regionaal noordoostelijk gericht.

De scheidingslijn tussen brak en zout grondwater bevindt zich ten hoogte van het freatisch grondwater. Op de onderzoekslocatie is sprake van een kwelsituatie.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

#### **2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland**

De onderzoekslocatie valt binnen de bodemfunctieklasse Overig (kassengebied). De bovengrond valt in klasse Wonen, de ondergrond valt in klasse Achtergrondwaarde (Bron: Bodembeheernota gemeente Westland, kenmerk 12.0022795, d.d. november 2012).

## 2.5 Archeologie

Uit de Archeologische kaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie in zone Verwachtingszone III valt. Zone III betreft een gebied met een middelhoge verwachting tot het aantreffen van resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Archeologische resten worden in deze zone verwacht op 50 cm-mv (Bron: Archeologische Beleidskaart Gemeente Westland d.d. februari 2012).

## 2.6 Explosieven

Uit de explosievenkaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie niet in een zone valt welke verdacht is voor aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven. (Bron: Explosievenkaart Gemeente Westland, d.d. 20 november 2006).

## 2.7 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de Woningwet dient bij aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

## 2.8 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving zich bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn. Voor de gehele onderzoekslocatie, de gedempte sloot, de paardenstal en de voormalige opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken wordt de hypothese verdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.



### 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de gehele onderzoekslocatie wordt vooralsnog de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. De locatie wordt onderverdeeld in twee locaties, A (het te verkopen gedeelte) en B (het te behouden gedeelte). Teneinde de hypothese te toetsen, zal het onderzoek voor zowel locatie A als locatie B, worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie verdacht (VED-HE-NL) wordt gehanteerd.

De stal (binnenbakken) van circa 4.160 m<sup>2</sup> op perceelnummer 4830 zal, aangezien de mest al enige tijd niet wordt verwijderd, separaat worden onderzocht. De mestlaag en de bodem onder de mestlaag worden separaat bemonsterd en geanalyseerd.

Tevens zal ter plaatse van locatie een aantal boringen worden doorgezet tot 400 cm-mv, aangezien men daar een natuurlijke waterberging wil realiseren. Van deze boringen zal één mengmonster worden samengesteld.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

**Tabel 2. Onderzoeksstrategie VED-HE-NL**

Oppervlakte verdachte (deel)locaties	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuizen			Chemische analyses	
	tot 50 (cm-verdachte laag)	en tot 200 (cm-mv)	en peilbuizen	NEN (grond, verdachte laag)	NEN (grondwater)
Deellocatie 1: Locatie A totaal: circa 27.679 m <sup>2</sup>	34	8	4	9 x + OCB's	4 x + arseen
Deellocatie 3: De stallen op locatie A: circa 4.160 m <sup>2</sup>	14	3	1	4 x + OCB's (mestlaag en ondergrond separaat)	1 x + arseen
Deellocatie 5: Locatie B totaal: circa 22.855 m <sup>2</sup>	30	7	3	7 x + OCB's	3 x + arseen

Voor de verdachte deellocaties wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, worden de deellocaties onderzocht volgens de strategie VEP zoals genoemd in de NEN 5740:2009/A1:2016. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in de volgende tabel weergegeven.

**Tabel 2. Onderzoeksstrategie VEP**

Verdachte deellocaties	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuizen		Chemische analyses	
	boringen	en peilbuis	grond	grondwater
Deellocatie 2: Vml. Opslag vloeibare meststoffen en A- en B-bakken (< 100 m <sup>2</sup> )	2x 50 cm-verontreinigingskern	1x	1x NEN-pakket + OCB	1x NEN+arseen
Deellocatie 4: Gedempte sloot (490 m <sup>2</sup> )	5x 200 cm-mv	1x	1x NEN-pakket + OCB	1x NEN+arseen

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**  
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- met aanvulling op:  
OCB grond (OrganoChloorBifenylen)
- **NEN pakket grondwater:**  
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
- met aanvulling op:  
arseen

Opgemerkt dient te worden, dat de gemeente Westland een aanvulling wenst op de aangegeven standaardpakketten. De grond dient eveneens te worden geanalyseerd op organochloorbifenylen of OCB (bestrijdingsmiddelen) en het grondwater dient eveneens te worden geanalyseerd op arseen.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is onder leiding van de heer J.D. Hilgerson van 4 tot en met 11 juni 2019 uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuizen is door de heer B. de Ruijter bemonsterd op 14 juni 2019.

De heren Hilgerson en De Ruijter zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Het doorboren van de puinhoudende bodemlagen zijn machinaal verricht conform de BRL 2100 en het daarbij horend protocol 2101. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

In totaal zijn 113 boringen verricht (nummers 01 t/m 45, 101 t/m 103, 201 t/m 217, 301 t/m 306 en 401 t/m 440). De boringen 06, 12, 21, 39, 102, 207, 304, 404, 417, 421 en 433 zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B. Ter plaatse van boring 417 is, in verband met de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met olie, aanvullend een peilbuis geplaatst.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 300 cm-mv afwisselend uit zwak tot sterk siltig, matig fijn zand en zwak tot sterk zandige klei. De zand- en kleilagen zijn plaatselijk tevens humeus van aard. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en verhardingen weergegeven.

**Tabel 3. Bijmengingen**

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Deellocatie 1: Locatie A</i>				
12	2,50	0,00 - 0,15		volledig beton
		0,15 - 0,20		volledig puin
13	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
14	2,00	0,50 - 1,00		uiterst puinhoudend
21	3,00	1,00 - 1,50	Klei	Betreft piepschuim
26	0,62	0,00 - 0,12		volledig beton
27	2,00	0,00 - 0,12		volledig beton
28	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
29	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
30	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
31	2,00	0,00 - 0,12		volledig beton
32	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
33	0,62	0,00 - 0,12		volledig beton
34	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
35	0,62	0,00 - 0,12		volledig beton
36	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton
37	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
38	0,65	0,00 - 0,15		volledig repac
39	2,50	0,00 - 0,12		volledig asfalt
		0,12 - 0,50		volledig repac
		1,00 - 1,50	Klei	matige olie-water reactie

40	0,90	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,40		volledig repac
41	1,10	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,60		volledig repac
42	1,10	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,60		volledig repac
43	1,10	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,60		volledig repac
44	2,00	0,00 - 0,18		volledig asfalt
		0,18 - 0,60		uiterst puinhoudend
45	1,00	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,50		volledig repac
<i>Deellocatie 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>				
103	0,62	0,00 - 0,12		volledig beton
201	2,00	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
202	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
203	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
204	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
205	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
206	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
207	2,50	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
208	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
209	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
210	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
211	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
212	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
213	2,00	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
214	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
215	2,00	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
216	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
217	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
218	0,70	0,00 - 0,20		volledig onbekend, Laag is mest
<i>Deellocatie 3: Paardenstal</i>				
305	2,00	0,00 - 0,12		volledig beton
		0,12 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend
306	2,00	0,00 - 0,12		volledig beton
<i>Deellocatie 4: Gedempte sloot</i>				
410	1,00	0,50 - 1,00		uiterst betonhoudend
415	2,00	0,00 - 0,06		volledig asfalt
		0,06 - 0,50		volledig repac
		0,50 - 1,00		uiterst puinhoudend
		1,00 - 1,50		uiterst puinhoudend
416	2,00	0,00 - 0,12		volledig asfalt
		0,12 - 0,60		volledig repac
		0,60 - 1,00		uiterst puinhoudend
417	2,50	0,00 - 0,12		volledig asfalt
		0,12 - 0,60		volledig repac
		0,60 - 1,00		uiterst puinhoudend
		1,00 - 2,00		uiterst puinhoudend, zwak metaalhoudend, sterke olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	zwakke olie-water reactie
433	3,00	0,00 - 0,30		volledig beton
		0,30 - 0,40		Betref piepschuim

		0,40 - 0,70		volledig puin
434	1,00	0,00 - 0,12		volledig beton
		0,12 - 0,50		volledig puin
435	1,00	0,00 - 0,08		volledig asfalt
		0,08 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50		volledig beton
436	0,90	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,40		volledig puin
437	2,00	0,00 - 0,12		volledig asfalt
		0,12 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50		volledig beton
438	0,80	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,30		volledig puin
439	1,00	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,50		volledig puin
440	0,75	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,15		volledig puin

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht plaatmateriaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Wel zijn in de bodem puinlagen aangetroffen. Hoewel hier visueel niets is waargenomen worden deze puinlagen als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Aangezien de puinlagen niet gedefinieerd worden als grond vallen ze buiten de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van de uitspraak van de Raad van State d.d. 16 november, kenmerk 2016 201508764/1/A1, zijn wij verplicht om bij het aantreffen van puin in de bodem of een depot een onderzoek conform de NEN 5707 (asbest) te adviseren.

In tabel 4 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

**Tabel 4. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater**

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC ( $\mu\text{S/cm}$ )	pH	Opmerking
<i>Deellocatie 1: Locatie A</i>							
06	150 - 250	100	81	43,36	1020	7,29	-
12	150 - 250	100	92	300	1900	6,78	-
21	200 - 300	150	139	544	1840	6,90	-
39	150 - 250	100	99	75	1800	6,87	-
<i>Deellocatie 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>							
102	150 - 250	100	95	13,03	720	7,04	-
<i>Deellocatie 3: Paardenstal</i>							
207	150 - 250	100	98	110	2520	6,84	-
<i>Deellocatie 4: Gedempte sloot</i>							
304	150 - 250	100	70	250	920	7,32	-
<i>Deellocatie 5: Locatie B</i>							
404	150 - 250	100	65	67	1380	7,06	-
417	150 - 250	100	73	27,19	1310	7,26	-
421	200 - 300	150	150	79	1440	6,85	-
433	200 - 300	150	115	470	950	7,53	-

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In de genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt ( $\geq 10$  NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ( $\leq 0,1$  l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuizen slechts gering is gedaald tijdens afpompen ( $< 50$  cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

## 4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet.

In het laboratorium zijn 30 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

**Tabel 5. Monsterselectie**

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Deellocatie 1: Locatie A</i>			
MM1	0 - 50	01 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM2	0 - 50	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM3	0 - 62	27 (0,12 - 0,50) 30 (0,10 - 0,60) 33 (0,12 - 0,62) 46 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM4	10 - 65	34 (0,10 - 0,60) 37 (0,10 - 0,60) 38 (0,15 - 0,65)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM5	10 - 60	12 (0,20 - 0,50) 13 (0,10 - 0,60)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM6	100 - 150	01 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50) 14 (1,00 - 1,50) 22 (1,00 - 1,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM7	50 - 100	27 (0,50 - 1,00) 31 (0,50 - 1,00) 36 (0,50 - 1,00) 39 (0,50 - 1,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
M8	100 - 150	39 (1,00 - 1,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM9	350 - 400	01 (3,50 - 4,00) 07 (3,50 - 4,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
<i>Deellocatie 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>			
MM10	50 - 100	102 (0,50 - 1,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
<i>Deellocatie 3: Paardenstal</i>			
MM11	20 - 70	201 (0,20 - 0,70) 203 (0,20 - 0,70) 206 (0,20 - 0,70) 208 (0,20 - 0,70)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM12	20 - 70	212 (0,20 - 0,70) 215 (0,20 - 0,70) 217 (0,20 - 0,70) 218 (0,20 - 0,70)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM13	0 - 20	201 (0,00 - 0,20) 202 (0,00 - 0,20) 206 (0,00 - 0,20) 208 (0,00 - 0,20)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM14	0 - 20	211 (0,00 - 0,20) 215 (0,00 - 0,20) 217 (0,00 - 0,20) 218 (0,00 - 0,20)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB

**Vervolg tabel 5. Monstersselectie**

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Deellocatie 4: Gedempte sloot</i>			
MM15	100 - 150	301 (1,00 - 1,50) 303 (1,00 - 1,50) 305 (1,00 - 1,50) 306 (1,00 - 1,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
M16	12 - 50	305 (0,12 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
<i>Deellocatie 5: Locatie B</i>			
MM16	0 - 50	402 (0,00 - 0,50) 404 (0,00 - 0,50) 405 (0,00 - 0,50) 406 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM17	0 - 50	408 (0,00 - 0,50) 410 (0,00 - 0,50) 411 (0,00 - 0,50) 412 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM18	0 - 50	414 (0,00 - 0,50) 420 (0,00 - 0,50) 424 (0,00 - 0,50) 427 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM19	0 - 90	430 (0,00 - 0,50) 431 (0,00 - 0,20) 436 (0,40 - 0,90) 440 (0,15 - 0,45)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM20	50 - 100	401 (0,50 - 1,00) 404 (0,50 - 1,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
M21	200 - 250	417 (2,00 - 2,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM22	50 - 100	423 (0,50 - 1,00) 433 (0,70 - 1,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM23	150 - 200	415 (1,50 - 2,00) 416 (1,50 - 2,00)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
<i>Deellocatie 1: Locatie A - Uitsplitsing MM2</i>			
14-1	0 - 50	14 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB (7)
16-1	0 - 50	16 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB (7)
20-1	0 - 50	20 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB (7)
21-1	0 - 50	21 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB (7)
<i>Deellocaties 1: Locatie A</i>			
21-4	150 - 200	21 (1,50 - 2,00)	Arseen (As), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
<i>Deellocaties 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>			
102-4	150 - 200	102 (1,50 - 2,00)	Arseen (As), Lutum + Organische stof

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.



#### 4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

**Tabel 6. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)**

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
<i>Deellocatie 1: Locatie A</i>			
MM1	0 - 50	Molybdeen (-) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,08) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-
MM2	0 - 50	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Lood (0,01) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,2)	PCB (som 7) (2,53)
MM3	0 - 62	PCB (som 7) (0,03) Koper (0,05) Zink (0,19) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,11) PAK 10 VROM (-) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,25)	-
MM4	10 - 65	Zink (0,02) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,02) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-
MM5	10 - 60	-	-
MM6	100 - 150	-	-
MM7	50 - 100	DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,05)	-
M8	100 - 150	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (0,7)	-
MM9	350 - 400	-	-
<i>Deellocatie 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>			
MM10	50 - 100	DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,03)	-
<i>Deellocatie 3: Paardenstal</i>			
MM11	20 - 70	Lood (0,01) DDD (som) (-)	-
MM12	20 - 70	Zink (0,11) Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,05) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDE (som) (0,02) DDD (som) (-) DDT (som) (0,09) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-
MM13	0 - 20	Molybdeen (0,01)	-
MM14	0 - 20	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Molybdeen (0,02)	-

**Vervolg tabel 6. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)**

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
<i>Deellocatie 4: Gedempte sloot</i>			
MM15	100 - 150	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-
M16	12 - 50	Koper (0,02) Zink (0,19) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,1) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,27) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,31) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,37)	-
<i>Deellocatie 5: Locatie B</i>			
MM16	0 - 50	Koper (0,03) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-
MM17	0 - 50	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-
MM18	0 - 50	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-
MM19	0 - 90	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) beta-HCH (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-
MM20	50 - 100	-	-
M21	200 - 250	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
MM22	50 - 100	beta-HCH (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-
MM23	150 - 200	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,15) Zink (0,21) Kwik (-) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,01) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-)	-
<i>Deellocatie 1: Locatie A - Uitsplitsing MM2</i>			
14-1	0 - 50	PCB (som 7) (-)	-
16-1	0 - 50	-	-
20-1	0 - 50	-	-
21-1	0 - 50	-	-
<i>Deellocaties 1: Locatie A</i>			
21-4	150 - 200	-	-
<i>Deellocaties 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>			
102-4	150 - 200	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde  
> I : > Interventiewaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodem-verontreiniging. Met het vervallen van de term tussen-waarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

## 4.2.2 Grondwater

De analysesresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

**Tabel 7. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater ( $\mu\text{g/l}$ )**

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
<i>Deellocatie 1: Locatie A</i>			
06-1-1	150 - 250	Molybdeen (0,01) Barium (0,14)	-
12-1-1	150 - 250	Nikkel (0,37) Arseen (0,22) Molybdeen (0,01) Barium (0,09)	-
21-1-1	200 - 300	Arseen (0,6) Molybdeen (0,01) Barium (0,19) Naftaleen (-)	Nikkel (1,28)
39-1-1	150 - 250	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Nikkel (0,2) Arseen (0,3) Molybdeen (0,02) Barium (0,1)	-
<i>Deellocatie 2: Opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken</i>			
102-1-1	150 - 250	Arseen (0,5) Molybdeen (0,02) Barium (0,06)	-
<i>Deellocatie 3: Paardenstal</i>			
207-1-1	150 - 250	Nikkel (0,13) Molybdeen (0,02) Barium (0,35)	-
<i>Deellocatie 4: Gedempte sloot</i>			
304-1-1	150 - 250	Nikkel (0,27) Molybdeen (0,08) Barium (0,06)	-
<i>Deellocatie 5: Locatie B</i>			
404-1-1	150 - 250	Barium (0,09)	-
417-1-1	150 - 250	Minerale olie C10 - C40 (0,07) Barium (0,5) Naftaleen (-)	-
421-1-1	200 - 300	Nikkel (0,18) Arseen (0,1) Barium (0,1)	-
433-1-1	200 - 300	Arseen (0,16) Molybdeen (0,01) Barium (0,12)	-

> S : > Streefwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index :  $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

### 4.3 Bespreking resultaten

#### *Deellocatie 1: Locatie A*

##### Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (MM1: boringen 01, 06, 07 en 10 van 0 tot 50 cm-mv) de gehalten molybdeen, kwik, PAK, DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen.

In de bovengrond (MM2: boringen 14, 16, 20 en 21 van 0 tot 50 cm-mv) is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde en zijn de gehalten minerale olie, lood, hexachloorbenzeen, DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In verband met het sterk verhoogde gehalte PCB in grondmengmonster MM2 is het mengmonster uitgesplitst en zijn de individuele monsters geanalyseerd op de parameter PCB. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de boringen 16, 20 en 21 van 0 tot 50 cm-mv geen gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde is aangetroffen. Ter plaatse van boring 14 van 0 tot 50 cm-mv is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de bovengrond (MM3: boringen 27, 30, 33 en 46 van 0 tot 62 cm-mv) zijn de gehalten PCB, koper, zink, cadmium, kwik, lood, PAK, hexachloorbenzeen, DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond (MM4: boringen 34, 37 en 38 van 10 tot 65 cm-mv) zijn de gehalten zink, lood, PAK, DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond (MM5: boringen 12 en 13 van 10 tot 60 cm-mv) zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond MM6: boringen 01, 06, 14 en 22 van 100 tot 150 cm-mv) zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond (MM7: boringen 27, 31, 36 en 39 van 50 tot 100 cm-mv) zijn de gehalten DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond met een matige olie-water reactie (M8: boring 39 van 100 tot 150 cm-mv) is het gehalte minerale olie verhoogd ten opzichte van de 0,50 index en is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de diepere ondergrond (MM9: boringen 01 en 07 van 350 tot 400 cm-mv) zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond rond de grondwaterstand (21-4: boring 21 van 150 tot 200 cm-mv) zijn de gehalten arseen en nikkel niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

##### Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 06 zijn de gehalten barium en molybdeen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 12 zijn de gehalten nikkel, arseen, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 21 is het gehalte nikkel verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde, het gehalte arseen verhoogd ten opzichte van de 0,5-index en zijn de gehalten molybdeen, barium en naftaleen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 39 zijn de gehalten minerale olie, nikkel, arseen, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

*Deellocatie 2: Vml. opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken*

Grond

In de ondergrond (MM10: boring 102 van 50 tot 100 cm-mv) zijn de gehalten DDD en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond rond de grondwaterstand (102-4: boring 102 van 150 tot 200 cm-mv) is het gehalte arseen niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 102 is het gehalte arseen verhoogd ten opzichte van de 0,5-index en zijn de gehalten molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

*Deellocatie 3: Paardenstal*

Grond

In de bovengrond (MM11: boringen 201, 203, 206 en 208 van 20 tot 70 cm-mv) zijn de gehalten lood en DDD verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond (MM12: boringen 212, 215, 217 en 218 van 20 tot 70 cm-mv) zijn de gehalten zink, kwik, lood, PAK, hexachloorbenzeen, DDE, DDD, DDT en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de (mest)toplaag (MM13: boringen 201, 202, 206 en 208 van 0 tot 20 cm-mv) is het gehalte molybdeen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de (mest)toplaag (MM14: boringen 211, 215, 217 en 218 van 0 tot 20 cm-mv) zijn de gehalten molybdeen en minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 207 zijn de gehalten nikkel, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

*Deellocatie 4: Gedempte sloot*

Grond

In de ondergrond (MM15: boringen 301, 303, 305 en 306 van 100 tot 150 cm-mv) is het gehalte drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de zwak koolashoudende bovengrond (M16: boring 305 van 12 tot 50 cm-mv) zijn de gehalten koper, zink, cadmium, kwik, lood, hexachloorbenzeen, DDE, DDD, DDT en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 304 zijn de gehalten nikkel, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

*Deellocatie 5: Locatie B*Grond

In de bovengrond (MM16: boringen 402, 404, 405 en 406 van 0 tot 50 cm-mv) zijn de gehalten koper en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond (MM17: boringen 408, 410, 411 en 412 van 0 tot 50 cm-mv) is het gehalte drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond (MM18: boringen 414, 420, 424, 427 van 0 tot 50 cm-mv) is het gehalte drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bovengrond MM19: boringen 430, 431, 436 en 440 van 0 tot 90 cm-mv) zijn de gehalten hexachloorbenzeen, beta-HCH en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond (MM20: boringen 401 en 404 van 50 tot 100 cm-mv) zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond met een zwakke olie-water reactie (M21: boring 417 van 200 tot 250 cm-mv) zijn de gehalten PCB en minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond (MM22: boringen 423 en 433 van 50 tot 100 cm-mv) zijn de gehalten beta-HCH en drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond (MM23: boringen 415 en 416 van 150 tot 200 cm-mv) zijn de gehalten PCB, minerale olie, zink, kwik, lood, PAK, DDD en chloordaan verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 404 is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Ter plaatse van peilbuis 417 is het gehalte barium gelijk aan de 0,5-index en zijn de gehalten minerale olie en naftaleen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond

Ter plaatse van peilbuis 421 zijn de gehalten nikkel, arseen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond

Ter plaatse van peilbuis 433 zijn de gehalten arseen, molybdeen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond

#### 4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat het gehalte minerale olie in de grond, de 0,5-index overschrijdt. Conform het gestelde in de NEN 5740/A1 dient bij overschrijding van minimaal de interventiewaarde een nader onderzoek te worden verricht naar ernst en omvang van de verontreiniging. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak bij een overschrijding van 0,5 index ook nader onderzoek.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

Regelmatig worden in het (freatische) grondwater in Zuid-Holland overschrijdingen van de streefwaarden voor grondwater, gemeten zonder dat sprake is van een aantoonbare bron van verontreiniging. Dit geldt met name voor arseen, nikkel, zink, lood en barium. Deze stoffen kunnen in sommige gebieden/bodems in Zuid-Holland zelfs de interventiewaarde voor het grondwater overschrijden, zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem ter plaatse van het grondwater de generieke achtergrondwaarden voor de bodem (AW2000) worden overschreden. Verder kenmerken deze gebieden / bodems zich door relatief grote fluctuaties in de waargenomen gehalten in ruimte en tijd. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan natuurlijke oorzaken en de fluctuaties in de gehalten aan de natuurlijke schommelingen van de grondwaterstand en de daarmee samenhangende redoxreacties in de bodem. Menselijke ingrepen in de waterhuishouding van een gebied en herinrichting van locaties zijn daardoor mede bepalend voor de verhouding waarin de stoffen voorkomen in grond en grondwater. Het voornoemde is van toepassing op onderhavige locatie; nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de boringen 14 en 410, tussen de bodemlagen in, volledige puin- of betonlagen waargenomen. Deze lagen vallen buiten de scope van onderhavig onderzoek, gezien deze niet gedefinieerd worden als grond. Wel willen wij u erop wijzen dat puin- en betonlagen in de bodem verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Een asbest in puin onderzoek conform de NEN5897 is niet uitgevoerd.

#### 4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740/A1. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

**Tabel 8. Afwijkingen**

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	In verband met zintuigelijke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 417 is hier aanvullend één extra peilbuis geplaatst. Dit is geen afwijking maar een verrijking van het onderzoek.
Grondanalyses	Voor grondmengmonster MM23 en grondmonster 14-1 14 geldt dat PCB 128 positief beïnvloed kan worden door PCB 163. Voor de grondmengmonsters MM13 en MM14 geldt dat er humusachtige verbindingen in het monster zijn aangetoond. Dit betreffen geen afwijkingen maar opmerkingen op het analysecerticaat.  Voor grondmonster M21 en grondmengmonster MM23 geldt dat de conserveringstermin voor de analyse minerale olie (GC) (voorbehandeling) is overschreden. Dit betreft een kritische afwijking, derhalve wordt geen SIKB-logo gevoerd.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Galgweg 3 te Naaldwijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht en het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

### 5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

#### *Deellocatie 1: Locatie A*

- De bovengrond op de locatie is licht verontreinigd met zware metalen, OCB's, PAK en PCB;
- Plaatselijk is in een mengmonster van de bovengrond een matige verontreiniging met PCB aangetoond, na uitsplitsing van het mengmonsters blijkt dat in de individuele monster het gehalte PCB plaatselijk licht verhoogd voorkomt;
- De ondergrond zonder bodemvreemde bijmengingen is plaatselijk licht verontreinigd met OCB's;
- De ondergrond met een matige olie-water reactie is matig verontreinigd met minerale olie;
- De ondergrond rond de grondwaterstand is niet verontreinigd met arseen en nikkel;
- Ter plaatse van peilbuis 6 is het grondwater licht verontreinigd met barium en molybdeen;
- Ter plaatse van peilbuis 12 is het grondwater licht verontreinigd met nikkel, arseen, molybdeen en barium;
- Ter plaatse van peilbuis 21 is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met molybdeen, barium en naftaleen;
- Ter plaatse van peilbuis 39 is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie, nikkel, arseen, molybdeen en barium.

De sterke verontreiniging met nikkel en matige verontreiniging met arseen in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond licht tot een matig verhoogd gehalte en in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De matige verontreiniging met minerale olie (M8: boring 39 van 100 tot 150 cm-mv) overschrijdt de toetswaarde voor nader onderzoek.

In de bodem is ter plaatse van boring 14, tussen de bodemlagen, een puinlaag aangetroffen. Hoewel hier visueel niets is waargenomen wordt deze puinlaag als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Aangezien de puinlaag niet gedefinieerd wordt als grond valt deze buiten de scope van onderhavig onderzoek.

*Deellocatie 2: Vml. opslag vloeibare meststoffen en A- en B- bakken*

- De ondergrond is licht verontreinigd met OCB's;
- De ondergrond rond de grondwaterstand is niet verontreinigd met arseen;
- Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met molybdeen en barium.

De matige verontreiniging met arseen in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek. Met onderhavig onderzoek is de eindsituatie ter plaatse van de voormalige vloeibare meststoffen en A- en B- bakken vastgelegd.

*Deellocatie 3: Paardenstal*

- De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en OCB's;
- De (mest)toplaag is licht verontreinigd met molybdeen en minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

*Deellocatie 4: Gedempte sloot*

- De zwak koolashoudende bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en OCB's;
- De ondergrond is licht verontreinigd met som drins;
- Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel, molybdeen en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

*Deellocatie 5: Locatie B*

- De bovengrond is licht verontreinigd met OCB's;
- Plaatselijk is de bovengrond tevens licht verontreinigd met koper;
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PCB, minerale olie en OCB's;
- De ondergrond met een zwakke olie-water reactie is licht verontreinigd met PCB en minerale olie;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 404 is licht verontreinigd met barium;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 417 is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met minerale olie en naftaleen;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 421 is licht verontreinigd met nikkel, arseen en barium;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 433 is licht verontreinigd met arseen, molybdeen en barium.

De matige verontreiniging met barium in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond licht verhoogde gehalten en in het grondwater licht tot een matig verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

In de bodem is ter plaatse van boring 410, tussen de bodemlagen, een betonlaag aangetroffen. Hoewel hier visueel niets is waargenomen wordt deze betonlaag als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Aangezien de betonlaag niet gedefinieerd wordt als grond valt deze buiten de scope van onderhavig onderzoek.

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

## 5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om:

- Onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning/eigendomsoverdracht voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies;
- Onderhavige rapportage in het kader van de eigendomsoverdracht voor te leggen aan de verkopende partij en zo nodig aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies;
- Een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de matige verontreiniging met minerale olie in de ondergrond;
- Een asbest in puin onderzoek conform de NEN5897 uit te voeren ter plaatse van de boringen 14 en 410, hier bevindt de puin laag zich in de bodem;
- De ligging van de bodemvreemde puin- en betonlagen in kaart te brengen en hiervan de chemische kwaliteit vast te stellen.

## 6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

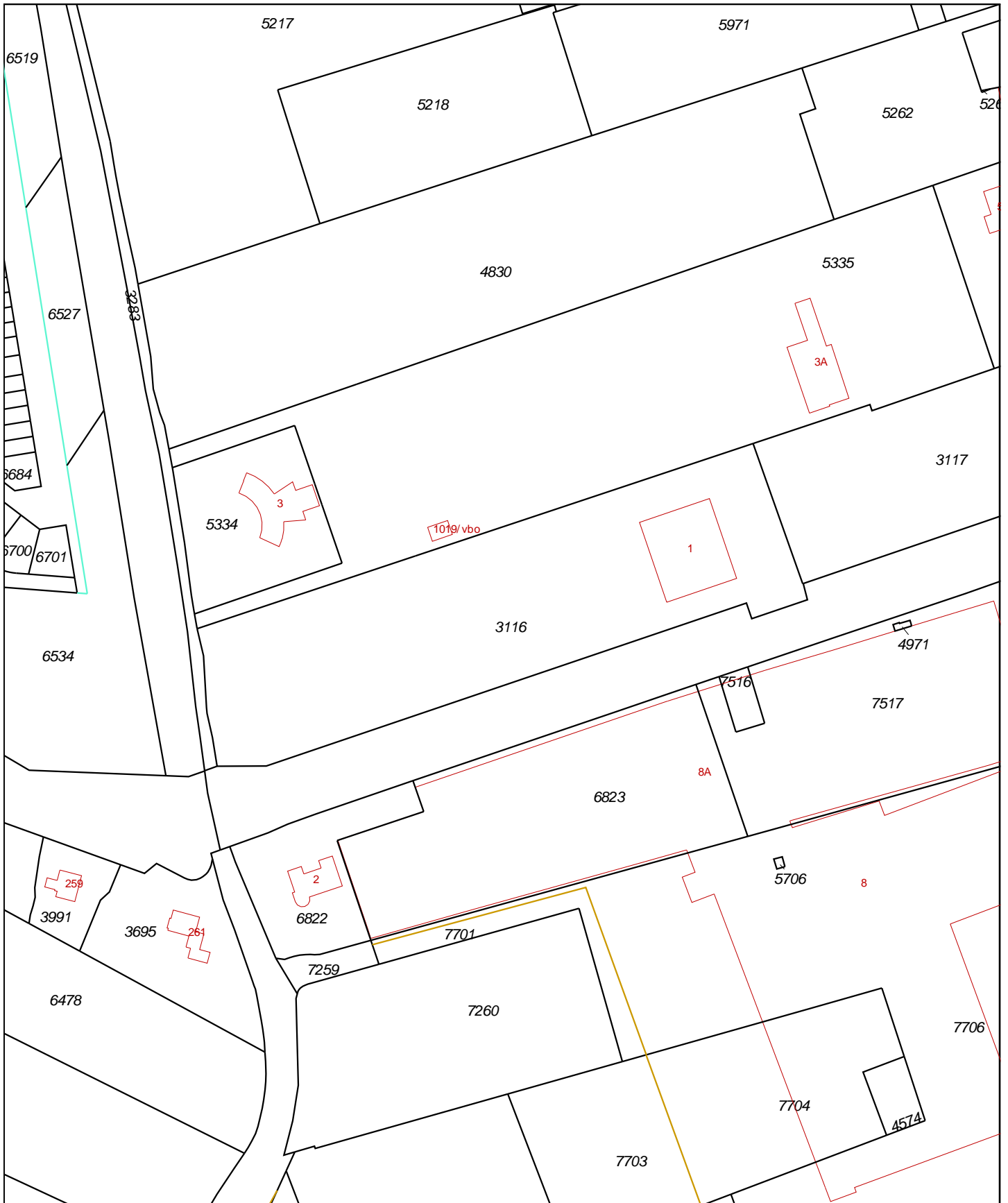
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

## 7 REFERENTIES

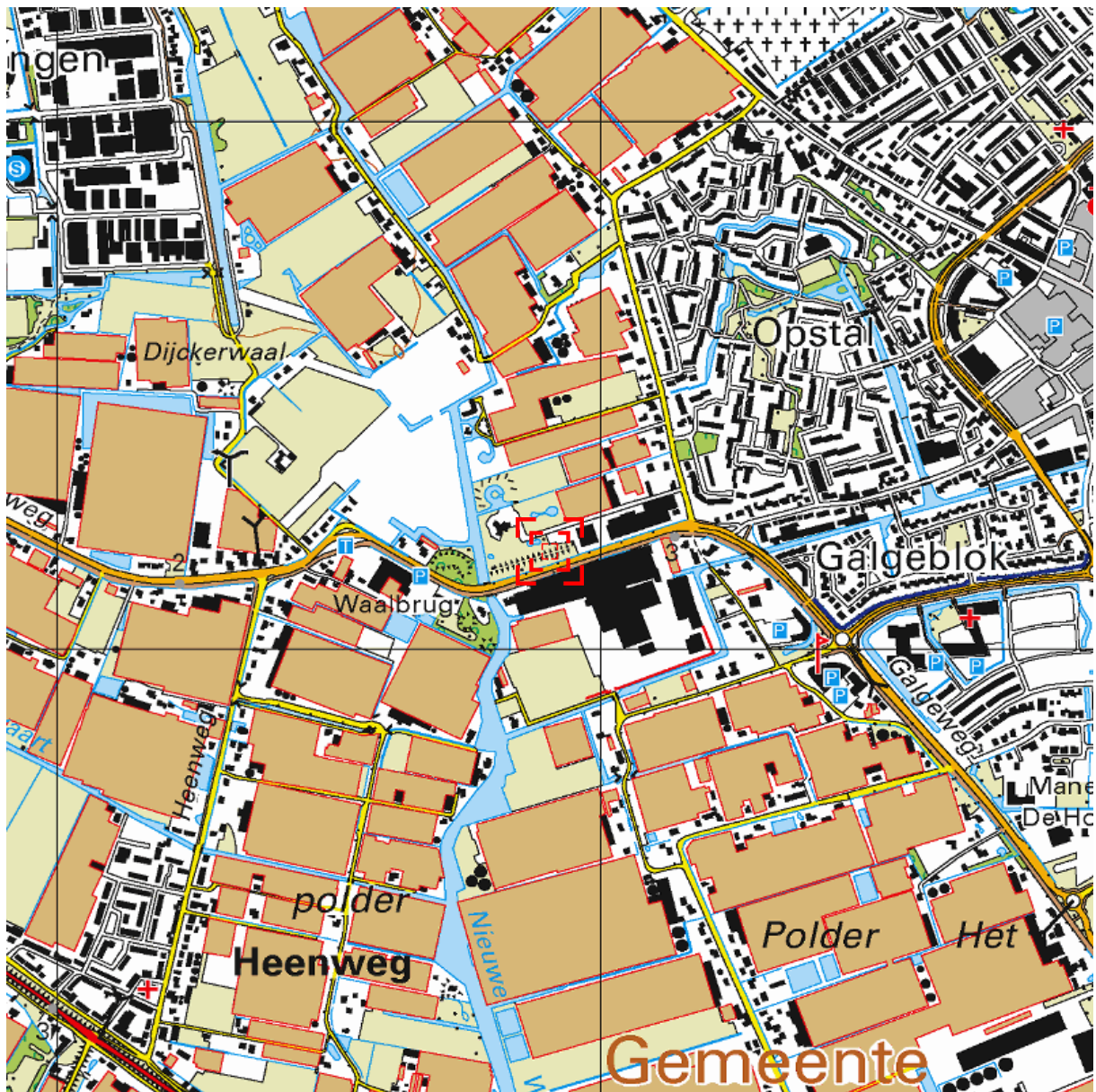
1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 5, d.d. 12 december 2013;
4. *BRL SIKB 2100, “Mechanisch boren”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.3, d.d. 16 april 2015;
5. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
6. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
7. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
8. Protocol 2002, *“Het nemen van grondwatermonsters”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4, d.d. 12 december 2013;
9. Protocol 2101, *“Mechanisch boren”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.3, d.d. 16 april 2015.

**Bijlage A:**  
**Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens**




0 m 20 m 100 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vast gestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>NAALDWIJK E 3116</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 augustus 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <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.</p>			



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object NAALDWIJK E 3116  
Galgeweg 3, 2671 MR NAALDWIJK  
CC-BY Kadaster.

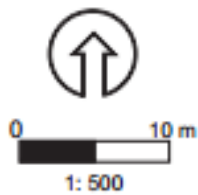


<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></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><b>HYDROGRAFIE</b></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><b>BODEMGEBUIK</b></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><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></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 wegvizier a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--



**Bijlage B:**  
**Overzichtstekening onderzoekslocatie**

# Legenda



- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfalt / beton/ stelconverharding
- Tegels / klinkers
- Aanduiding / omschrijving
- Watergang

Vast punt

- Peilbuis met filterstelling
- Boring > 200 cm-mv
- Boring tot 200 cm-mv
- Boring tot 50 cm-zint.ver.
- Boring tot 50 cm-mv
- Boring gestaakt
- Steekmonster

Plaatsaanduiding fotoname

- Analytisch sterk verontreinigd
- Analytisch matig verontreinigd
- Analytisch licht verontreinigd
- Analytisch niet verontreinigd

- Bovengrondse tank
- Ondergrondse tank
- Vml. bovengrondse tank
- Vml. ondergrondse tank

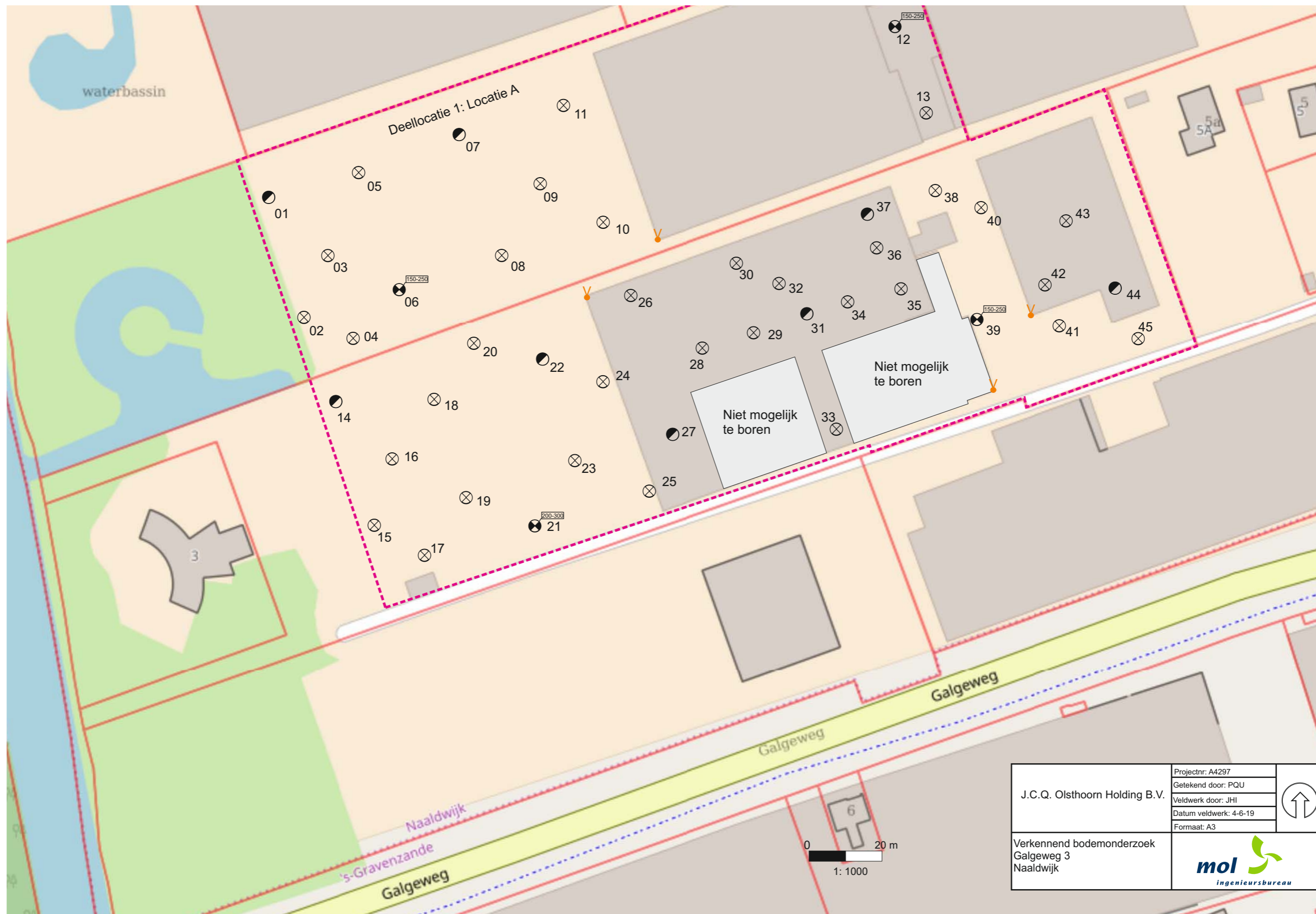
- Ontgravingscontour
- Ontgravingscontour met talud
- Ontgravingsdiepte in cm-mv
- Controlemonster putwand
- Controlemonster putbodem

- Foliescherm
- Drain met pompput
- Aansluiting riolering

- Interventiewaardecontour
- Tussenwaardecontour
- Streefwaardecontour

1513 Kadastraal nummer

Asbestverdacht materiaal



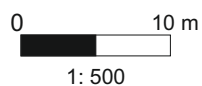
J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	↑
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
Verkennd bodemonderzoek Galgeweg 3 Naaldwijk	Formaat: A3	



Deellocatie 2:  
Eindsituatie opslag vloeibare meststoffen en  
A- en B-bakken (gecombineerd)



103  
150-250  
102  
101

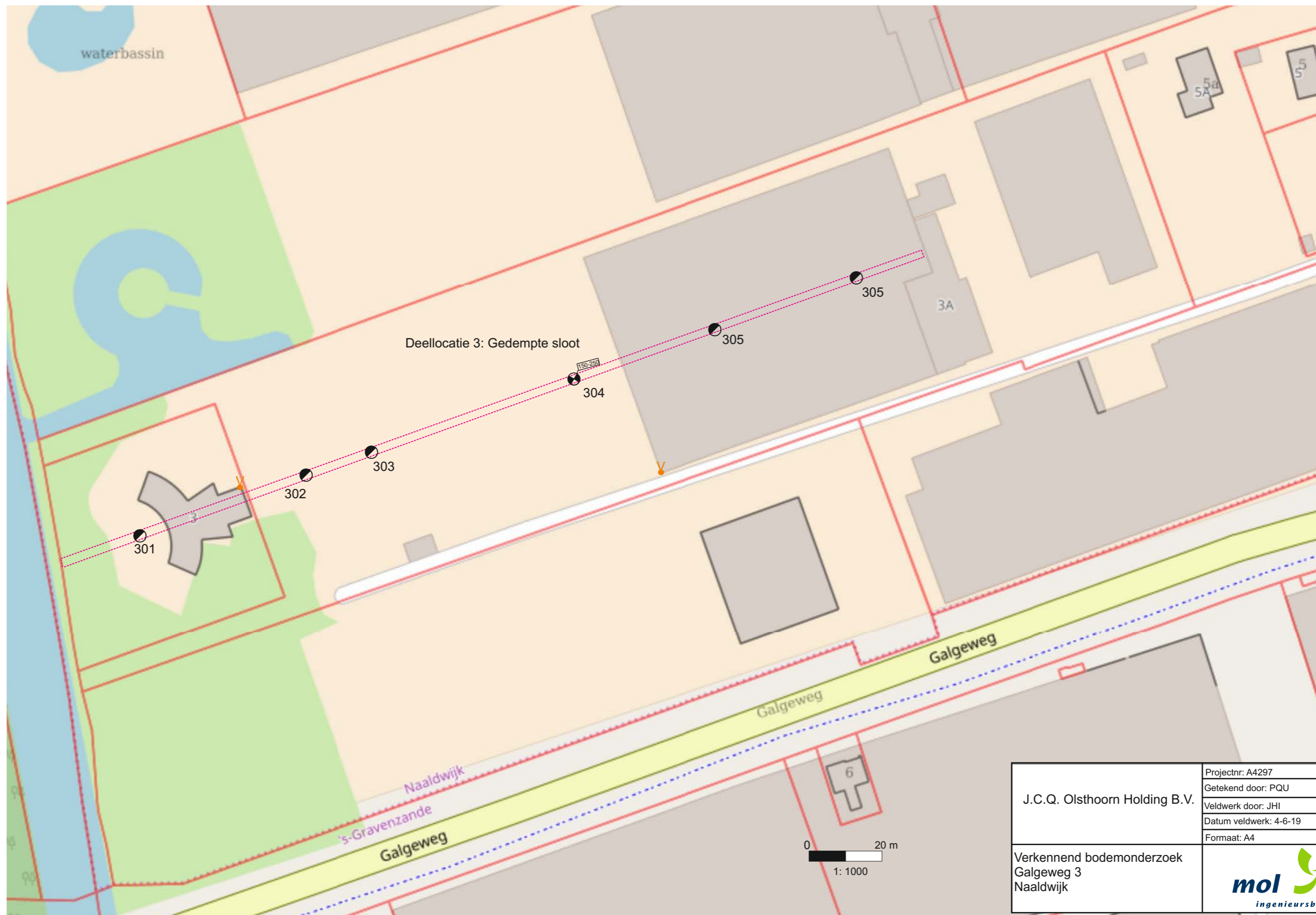
niet mogelijk te boren





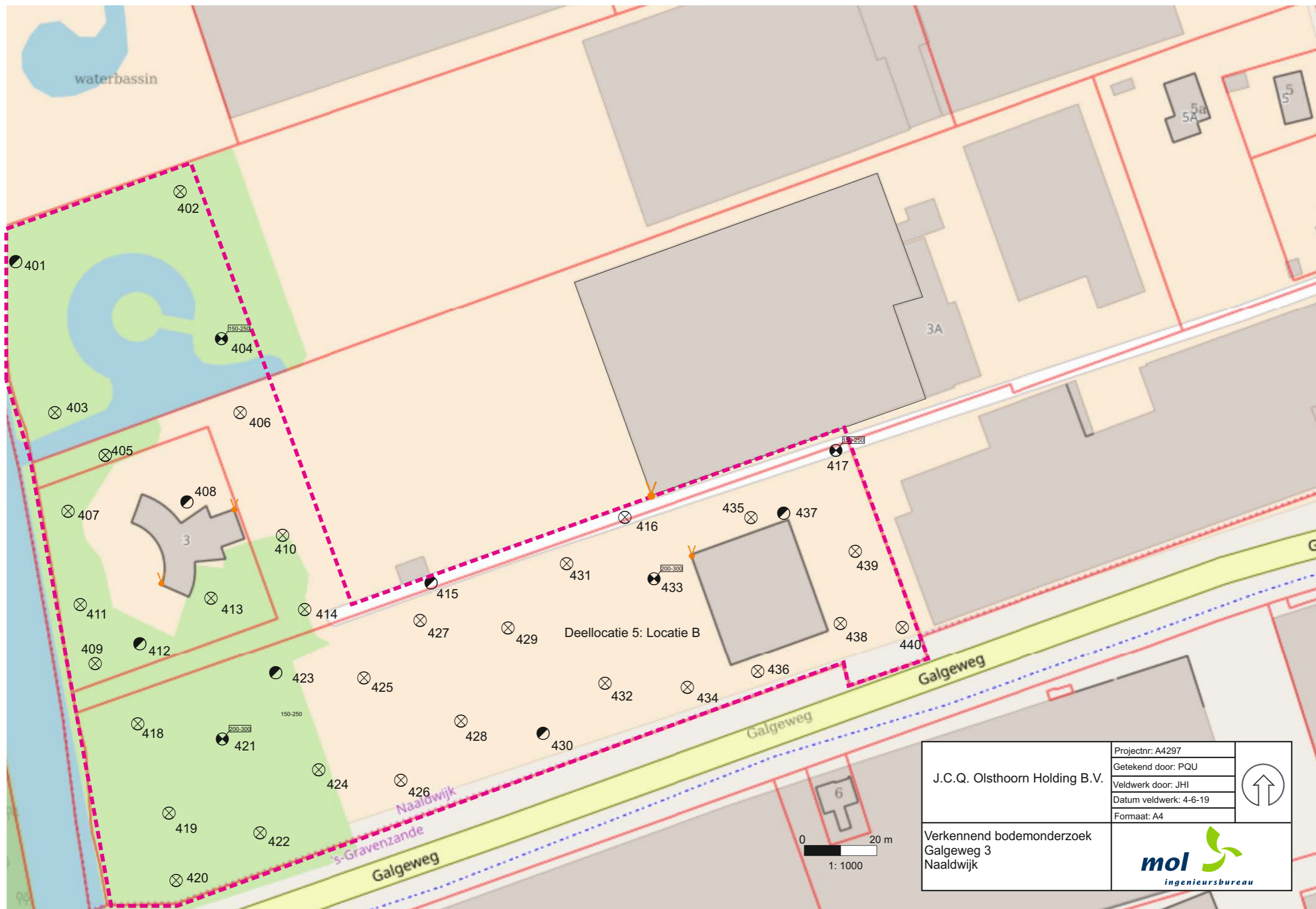
J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
	Formaat: A4	
Verkennd bodemonderzoek Galgeweg 3 Naaldwijk		





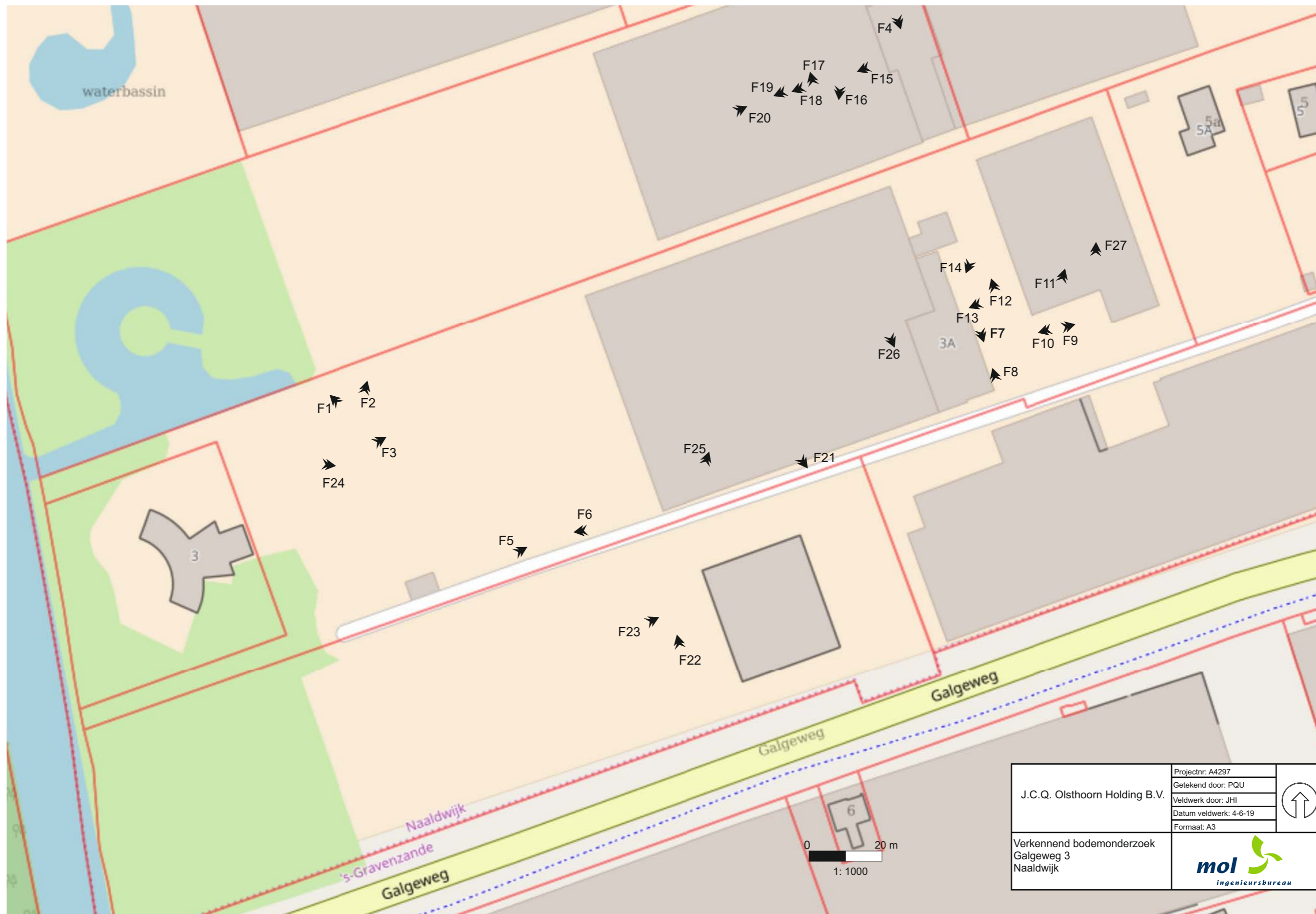
J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
	Formaat: A4	
Verkennend bodemonderzoek Galgeweg 3 Naaldwijk		




J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
Verkennd bodemonderzoek Galgeweg 3 Naaldwijk	Formaat: A4	



J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
Verkennd bodemonderzoek Galgeweg 3 Naaldwijk	Formaat: A4	



J.C.Q. Olsthoorn Holding B.V.	Projectnr: A4297	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: JHI	
	Datum veldwerk: 4-6-19	
Verkennd bodemonderzoek Galweg 3 Naaldwijk	Formaat: A3	



## **Bijlage C: Toetsingsresultaten**

## Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2019083447			2019083447			2019083447		
Boring(en)		01, 06, 07, 10			14, 16, 20, 21			27, 30, 33, 46		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,62		
Humus	% ds	2,60			2,40			3,10		
Lutum	% ds	9,40			12,10			9,90		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,39	-0,02	0,36	0,53	-0,01	0,47	0,69	0,01
Kobalt	mg/kg ds	5,6	10,9	-0,02	5,5	9,2	-0,03	5,2	9,8	-0,03
Koper	mg/kg ds	16	26	-0,09	16	24	-0,11	30	47	0,05
Lood	mg/kg ds	28	38	-0,03	42	55	0,01	78	105	0,11
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	25	-0,15	12	19	-0,25	11	19	-0,25
Zink	mg/kg ds	74	126	-0,02	86	134	-0,01	150	249	0,19
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,18	0	0,11	0,14	-0	0,18	0,23	0
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	49	99 <sup>(6)</sup>		40	69 <sup>(6)</sup>		69	135 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,91		0,079	0,079		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,096	0,096		0,18	0,18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,071	0,071		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,08	0,08		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,09	0,09		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,40	0,08		0,94	-0,01		1,50	0
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,21	0,21		0,3	0,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,14	0,14		0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,1	0,1		0,17	0,17	
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0042	-0	0,0024	0,0100	0	0,0044	0,0142	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0031	0,0129		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,05	0,21		0,0023	0,0074	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,018	0,075		0,0012	0,0039	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,14	0,58		0,0042	0,0135	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,19	0,79		0,0042	0,0135	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,2	0,8		0,0031	0,0100	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		2,50	2,53		0,053	0,03
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,057			0,23			0,36		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014			0,0091			0,013		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081			0,013			0,011		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0098			0,014			0,0089		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,059	0,01		0,80	0,2		1,00	0,25
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		01, 06, 07, 10	14, 16, 20, 21	27, 30, 33, 46
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,62
Humus	% ds	2,60	2,40	3,10
Lutum	% ds	9,40	12,10	9,90
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003 <sup>(5)</sup>	<0,001 <0,002 <sup>(5)</sup>
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003 <sup>(5)</sup>	<0,001 <0,002 <sup>(5)</sup>
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0054 0	<0,0058 0	<0,0045 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	0,0051 0,0165
Dieldrin	mg/kg ds	0,014 0,054	0,19 0,79	0,31 1,00
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,038 -0,03	0,061 -0,02	0,029 -0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0091 0,0350	0,014 0,058	0,0082 0,0265
DDD (som)	mg/kg ds	0,031 0	0,053 0	0,034 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018 0,0069	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0063 0,0242	0,012 0,050	0,0099 0,0319
DDT (som)	mg/kg ds	0,056 -0,1	0,038 -0,11	0,041 -0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016 0,0062	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,013 0,050	0,0084 0,0350	0,012 0,039
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,003 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,003 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,002 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0054 0	<0,0058 0	<0,0045 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,056	0,23	0,36
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032	0,037	0,032
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,005 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,006 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,005 <sup>(6)</sup>
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,22	0,99 <sup>(5)</sup>	1,20 <sup>(5)</sup>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 13 <sup>(6)</sup>	28 117 <sup>(6)</sup>	6,8 21,9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13 50 <sup>(6)</sup>	40 167 <sup>(6)</sup>	25 81 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,7 37,3 <sup>(6)</sup>	5,9 24,6 <sup>(6)</sup>	15 48 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 16 <sup>(6)</sup>	<6 18 <sup>(6)</sup>	<6 14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 <sup>(6)</sup>	<3 9 <sup>(6)</sup>	<3 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <94 -0,02	75 313 0,03	53 171 -0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 13 <sup>(6)</sup>	<5 15 <sup>(6)</sup>	<5 11 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Droge stof	% m/m	87,3 87,3 <sup>(6)</sup>	88,2 88,2 <sup>(6)</sup>	83,3 83,3 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	9,4	12,1	9,9
Organische stof (humus)	%	2,6	2,4	3,1
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8	96,7	96,2

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

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		34, 37, 38	12, 13	01, 06, 14, 22
Traject (m -mv)		0,10 - 0,65	0,10 - 0,60	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,70	1,60	1,50
Lutum	% ds	3,20	7,90	11,90

Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,2	9,9	-0,03	4,9	10,5	-0,03	6,6	11,1	-0,02
Koper	mg/kg ds	11	22	-0,12	14	24	-0,11	8,1	12,5	-0,18
Lood	mg/kg ds	52	80	0,06	28	40	-0,02	14	19	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,2	21,7	-0,2	12	23	-0,18	16	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	69	154	0,02	52	95	-0,08	36	57	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,082	0,108	-0	<0,05	<0,04	-0
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	27	91 <sup>(6)</sup>		27	60 <sup>(6)</sup>		25	43 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
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	0,25	0,25		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,073	0,073		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,082	0,082		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,096	0,096		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,10	0,02		1,10	-0,01		<0,35	-0,03
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,039			0,019			0,017		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0022			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0045			0,0021			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0045			0,0023			0,0018		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,097	0,02		<0,011	-0		0,014	-0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	0,018	0,090		<0,001	<0,004		0,0014	0,0070	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		0,023	-0,04		0,012	-0,04		0,0090	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0038	0,0190		0,0016	0,0080		0,0011	0,0055	
DDD (som)	mg/kg ds		0,023	0		0,011	-0		<0,0070	-0

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		34, 37, 38	12, 13	01, 06, 14, 22
Traject (m -mv)		0,10 - 0,65	0,10 - 0,60	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,70	1,60	1,50
Lutum	% ds	3,20	7,90	11,90
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0038 0,0190	0,0014 0,0070	<0,001 <0,004
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,13	0,011 -0,13	<0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0015 0,0075	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,004 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0070 0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,038	0,017	0,016
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01	0,0066	0,0046
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,007 <sup>(6)</sup>
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,19	0,086	0,079
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 <sup>(6)</sup>	<11 39 <sup>(6)</sup>	<11 39 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 <sup>(6)</sup>	<6 21 <sup>(6)</sup>	<6 21 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 <sup>(6)</sup>	<3 11 <sup>(6)</sup>	3 15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	5,2 26,0 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Droge stof	% m/m	88,9 88,9 <sup>(6)</sup>	86,1 86,1 <sup>(6)</sup>	80,4 80,4 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	3,2	7,9	11,9
Organische stof (humus)	%	1,7	1,6	1,5
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1	97,8	97,7

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

Grondmonster		MM7	M8	MM9
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matige olie-water reactie	
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		27, 31, 36, 39	39	01, 07
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	3,50 - 4,00
Humus	% ds	1,40	1,50	1,20
Lutum	% ds	12,30	13,40	4,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	6 10 -0,03	6,6 10,3 -0,03	4,7 13,1 -0,01
Koper	mg/kg ds	12 18 -0,15	7,5 11,1 -0,19	<5 <7 -0,22

Grondmonster		MM7	M8	MM9
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matige olie-water reactie	
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		27, 31, 36, 39	39	01, 07
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	3,50 - 4,00
Humus	% ds	1,40	1,50	1,20
Lutum	% ds	12,30	13,40	4,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lood	mg/kg ds	24	32 -0,04	11 14 -0,08 <10 <11 -0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5 <1,1 -0 <1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	14	22 -0,2	17 25 -0,15 7,4 18,0 -0,26
Zink	mg/kg ds	59	92 -0,08	39 59 -0,14 <20 <30 -0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04 -0	<0,05 <0,04 -0 <0,05 <0,05 -0
Arseen	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds	30	51 <sup>(6)</sup>	24 38 <sup>(6)</sup> <20 <42 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>				
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
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	0,56 -0,02 <0,35 -0,03
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
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004 -0	<0,001 <0,004 -0 <0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0029 0,0145 <0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	0,036 0,02 <0,025 0,01
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014 0,0014
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,075		0,016 0,016
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012		0,0014 0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0051		0,0014 0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026		0,0014 0,0014
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,23 0,05	<0,011 -0 <0,011 -0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 <0,004 <sup>(6)</sup> <0,001 <0,004 <sup>(6)</sup>
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070 0 <0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds	0,0011	0,0055	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,044	0,220	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds		0,013 -0,04	<0,0070 -0,04 <0,0070 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0019	0,0095	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004
DDD (som)	mg/kg ds		0,026 0	<0,0070 -0 <0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<0,001 <0,004 <0,001 <0,004

Grondmonster		MM7	M8	MM9
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matige olie-water reactie	
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		27, 31, 36, 39	39	01, 07
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	3,50 - 4,00
Humus	% ds	1,40	1,50	1,20
Lutum	% ds	12,30	13,40	4,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0031	0,0155	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds	0,064	-0,09	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,012	0,060	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,074	0,015	0,015
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,02	0,0042	0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,37	<0,074	<0,074
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	250
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	42
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	1250 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	210 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<5
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	89
				445 <sup>(6)</sup>
				<3
				11 <sup>(6)</sup>
				<35
				<123
				<0,01
				<5
				18 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 <sup>(6)</sup>	<0,004
Lutum	%	12,3	13,4	<0,001
Organische stof (humus)	%	1,4	1,5	<0,004
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8	97,6	<0,001
				75,1
				75,1 <sup>(6)</sup>
				4,4
				1,2
				98,4

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

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		102	201, 203, 206, 208	212, 215, 217, 218
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,20 - 0,70	0,20 - 0,70
Humus	% ds	0,90	2,00	2,60
Lutum	% ds	7,90	8,60	7,00
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5	7,5	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,9	17,0	-0,15
Lood	mg/kg ds	25	35	-0,03
				0,23
				0,36
				-0,02
				0,38
				0,59
				-0
				5,7
				11,6
				-0,02
				5,4
				12,3
				-0,02
				20
				34
				-0,04
				17
				29
				-0,07
				40
				56
				0,01
				52
				74
				0,05



Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		102	201, 203, 206, 208	212, 215, 217, 218
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,20 - 0,70	0,20 - 0,70
Humus	% ds	0,90	2,00	2,60
Lutum	% ds	7,90	8,60	7,00
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	9,4	18,4	23
Zink	mg/kg ds	45	82	110
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,16
Arseen	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds	22	49 <sup>(6)</sup>	48
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,067
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,28
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,43
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,27
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,33
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,38
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	3,50
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,77
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,53
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,37
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0029
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,019
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,055	0,062	0,18
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,002	0,031	0,086
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0051	0,0054	0,034
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,015	0,036
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,14	<0,011	0,059
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	<0,0054
Aldrin	mg/kg ds	0,0082	0,0410	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	0,019	0,095	0,014
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,053	0,074	0,14
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0098	0,0490	0,035
DDD (som)	mg/kg ds	0,025	0,027	0,13
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0015	0,0075	0,01
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0035	0,0175	0,023

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019083447	2019083447	2019083447
Boring(en)		102	201, 203, 206, 208	212, 215, 217, 218
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,20 - 0,70	0,20 - 0,70
Humus	% ds	0,90	2,00	2,60
Lutum	% ds	7,90	8,60	7,00
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds	0,010 -0,13	0,15 -0,03	0,33 0,09
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0062 0,0310	0,013 0,050
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0013 0,0065	0,024 0,120	0,073 0,281
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,003 <sup>(6)</sup>
Chlooraand (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
cis-Chlooraand	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
trans-Chlooraand	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,054	0,062	0,18
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,018	0,05	0,16
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002 <0,005 <sup>(6)</sup>
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,27	0,31	0,70 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	5,7 21,9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 <sup>(6)</sup>	<11 39 <sup>(6)</sup>	16 62 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	5,5 27,5 <sup>(6)</sup>	10 38 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 <sup>(6)</sup>	<6 21 <sup>(6)</sup>	<6 16 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 <sup>(6)</sup>	<3 11 <sup>(6)</sup>	<3 8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <94 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 13 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Droge stof	% m/m	82,9 82,9 <sup>(6)</sup>	87,9 87,9 <sup>(6)</sup>	88 88 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	7,9	8,6	7
Organische stof (humus)	%	0,9	2	2,6
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	97,4	96,9

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

Grondmonster		MM13	MM14	MM15
Grondsoort				Klei
Zintuiglijke bijmengingen		volledig onbekend	volledig onbekend	
Certificaatcode		2019084821	2019084821	2019083447
Boring(en)		201, 202, 206, 208	211, 215, 217, 218	301, 303, 305, 306
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,20	1,00 - 1,50
Humus	% ds	42,0	52,0	2,40
Lutum	% ds	6,40	3,20	9,90
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>				
Cadmium	mg/kg ds	0,23 0,14 -0,04	0,22 0,11 -0,04	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3 <5 -0,06	<3 <7 -0,05	4,9 9,2 -0,03
Koper	mg/kg ds	13 11 -0,19	19 14 -0,17	9,8 15,8 -0,16
Lood	mg/kg ds	16 14 -0,08	<10 <6 -0,09	23 31 -0,04
Molybdeen	mg/kg ds	4,2 4,2 0,01	5 5 0,02	<1,5 <1,1 -0

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Grondsoort						Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		volledig onbekend		volledig onbekend			
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019083447	
Boring(en)		201, 202, 206, 208		211, 215, 217, 218		301, 303, 305, 306	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20		0,00 - 0,20		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	42,0		52,0		2,40	
Lutum	% ds	6,40		3,20		9,90	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Nikkel	mg/kg ds	4	9 -0,4	<4	<7 -0,43	12	21 -0,22
Zink	mg/kg ds	92	97 -0,07	91	93 -0,08	42	71 -0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04 -0	<0,05	<0,04 -0	<0,05	<0,04 -0
Arseen	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds	28	70 <sup>(6)</sup>	28	94 <sup>(6)</sup>	23	45 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,04	0,13	0,04	0,063	0,063
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,020	<0,05	<0,01	0,078	0,078
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,018	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,021	<0,05	<0,01	0,069	0,069
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,021	<0,05	<0,01	0,06	0,06
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,25 -0,03		0,22 -0,03		0,71 -0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,05	0,2	0,1	0,17	0,17
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,03	0,094	0,031	0,088	0,088
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,024	<0,05	<0,01	0,081	0,081
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016 -0,02		<0,0016 -0,02		<0,020 0
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016		0,018		0,019	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0017		0,0024		0,0018	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,00070 -0		0,00093 -0		0,020 0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,000 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00047 -0		<0,00047 -0		<0,0058 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0014	0,0005	0,0034	0,0142
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds		0,00057 -0,05		0,00080 -0,05		0,0075 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,000	0,0017	0,0006	0,0011	0,0046
DDD (som)	mg/kg ds		<0,00047 -0		<0,00047 -0		<0,0058 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
DDT (som)	mg/kg ds		<0,00047 -0,13		<0,00047 -0,13		<0,0058 -0,13

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Grondsoort						Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		volledig onbekend		volledig onbekend			
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019083447	
Boring(en)		201, 202, 206, 208		211, 215, 217, 218		301, 303, 305, 306	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20		0,00 - 0,20		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	42,0		52,0		2,40	
Lutum	% ds	6,40		3,20		9,90	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,000 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,000 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,003 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00047 -0		<0,00047 -0		<0,0058 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,016		0,018	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0045		0,0052		0,0046	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,000 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,000 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,0050		0,0055		0,074
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	5 <sup>(6)</sup>	84	28 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	89	30 <sup>(6)</sup>	400	133 <sup>(6)</sup>	<11	32 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	110	37 <sup>(6)</sup>	690	230 <sup>(6)</sup>	8,6	35,8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	15	5 <sup>(6)</sup>	61	20 <sup>(6)</sup>	<6	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 <sup>(6)</sup>	5,9	2,0 <sup>(6)</sup>	<3	9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	230	77 -0,02	1300	433 0,05	<35	<102 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	1 <sup>(6)</sup>	15	5 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003
Droge stof	% m/m	95,1	95,1 <sup>(6)</sup>	85,6	85,6 <sup>(6)</sup>	76,2	76,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	6,4		3,2		9,9	
Organische stof (humus)	%	42		52		2,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	57,6		47,8		96,9	

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

Grondmonster		M16		MM16		MM17	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak koolashoudend					
Certificaatcode		2019083447		2019084821		2019084821	
Boring(en)		305		402, 404, 405, 406		408, 410, 411, 412	
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,40		2,20		3,20	
Lutum	% ds	6,40		10,50		9,40	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,62	0	0,2	0,3	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	4,4	10,4	-0,03	5	9	-0,03
Koper	mg/kg ds	24	43	0,02	28	45	0,03
Lood	mg/kg ds	67	97	0,1	21	28	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	23	-0,18	13	22	-0,2

Grondmonster		M16	MM16	MM17
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak koolashoudend		
Certificaatcode		2019083447	2019084821	2019084821
Boring(en)		305	402, 404, 405, 406	408, 410, 411, 412
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,40	2,20	3,20
Lutum	% ds	6,40	10,50	9,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Zink	mg/kg ds	130 250 0,19	55 91 -0,08	63 106 -0,06
Kwik	mg/kg ds	0,23 0,31 0	<0,05 <0,04 -0	0,091 0,116 -0
Arseen	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds	43 108 <sup>(6)</sup>	32 60 <sup>(6)</sup>	32 64 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,053 0,053	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,061 0,061	0,07 0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,05 <0,04	0,074 0,074
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,052 0,052	0,074 0,074
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,068 0,068
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,40 -0	0,50 -0,03	0,71 -0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3 0,3	0,11 0,11	0,15 0,15
Chryseen	mg/kg ds	0,18 0,18	0,065 0,065	0,098 0,098
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,073 0,073
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0062 0,0258 0,01	0,001 0,005 -0	<0,001 <0,002 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020 0	<0,022 0	<0,015 -0,01
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,75	0,036	0,034
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,16	0,0096	0,0068
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,062	0,0025	0,0018
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,16	0,0067	0,009
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	1,50 0,37	0,035 0,01	0,020 0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 <sup>(6)</sup>	<0,001 <0,003 <sup>(6)</sup>	<0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003 <sup>(5)</sup>	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003 <sup>(5)</sup>	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0058 0	<0,0064 0	<0,0044 0
Aldrin	mg/kg ds	0,0042 0,0175	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,35 1,46	0,0064 0,0291	0,0049 0,0153
Endrin	mg/kg ds	0,0017 0,0071	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,69 0,27	0,030 -0,03	0,028 -0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0047 0,0196	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,16 0,67	0,006 0,027	0,0083 0,0259
DDD (som)	mg/kg ds	0,26 0,01	0,011 -0	0,0056 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,024 0,100	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,038 0,158	0,0018 0,0082	0,0011 0,0034
DDT (som)	mg/kg ds	0,67 0,31	0,044 -0,1	0,021 -0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,031 0,129	0,0014 0,0064	<0,001 <0,002

Grondmonster		M16		MM16		MM17	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak koolashoudend					
Certificaatcode		2019083447		2019084821		2019084821	
Boring(en)		305		402, 404, 405, 406		408, 410, 411, 412	
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,40		2,20		3,20	
Lutum	% ds	6,40		10,50		9,40	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,13	0,54	0,0082	0,0373	0,0061	0,0191
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003 <sup>(6)</sup>		<0,001	0,003 <sup>(6)</sup>	
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0058	0		<0,0064	0
cis-Chlooraan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
trans-Chlooraan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,76		0,035		0,032	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,39		0,019		0,018	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		3,20 <sup>(5)</sup>		0,16		0,10
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	16 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	54 <sup>(6)</sup>		<11	35 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5	27,1 <sup>(6)</sup>		6,2	28,2 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 <sup>(6)</sup>		<6	19 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 <sup>(6)</sup>		<3	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<111	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	16 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Droge stof	% m/m	84,6	84,6 <sup>(6)</sup>		87,9	87,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	6,4		10,5		9,4	
Organische stof (humus)	%	2,4		2,2		3,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2		97		96,2	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM18		MM19		MM20				
Grondsoort		Zand		Zand		Klei				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019084821				
Boring(en)		414, 420, 424, 427		430, 431, 436, 440		401, 404				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,90		0,50 - 1,00				
Humus	% ds	3,20		1,50		2,00				
Lutum	% ds	9,50		5,30		13,00				
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8	7,3	-0,04	3,5	9,0	-0,03	8,2	13,1	-0,01
Koper	mg/kg ds	13	21	-0,13	7,6	14,1	-0,17	8,2	12,3	-0,18
Lood	mg/kg ds	25	34	-0,03	17	25	-0,05	14	18	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	18	-0,26	8	18	-0,26	18	27	-0,12
Zink	mg/kg ds	60	101	-0,07	41	83	-0,1	38	58	-0,14

Grondmonster		MM18	MM19	MM20
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019084821	2019084821	2019084821
Boring(en)		414, 420, 424, 427	430, 431, 436, 440	401, 404
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,90	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,20	1,50	2,00
Lutum	% ds	9,50	5,30	13,00
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Kwik	mg/kg ds	0,11 0,14 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,04 -0
Arseen	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds	27 54 <sup>(6)</sup>	<20 <38 <sup>(6)</sup>	30 49 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>				
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
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,079 0,079	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065 0,065	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,081 0,081	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,067 0,067	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,064 0,064	0,094 0,094	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,56 -0,02	1,10 -0,01	<0,35 -0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,094 0,094	0,26 0,26	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,074 0,074	0,17 0,17	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052 0,052	0,15 0,15	<0,05 <0,04
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	0,0081 0,0405 0,02	<0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015 -0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,032	0,032	0,016
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0046	0,0065	0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,002	0,0027	0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0059	0,0014
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,031 0	0,031 0	<0,011 -0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	0,0014 0,0070 0	<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001 <0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001 <0,004 <sup>(6)</sup>
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0044 0	<0,0070 0	<0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,0085 0,0266	0,0048 0,0240	<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,017 -0,04	0,030 -0,03	<0,0070 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0048 0,0150	0,0052 0,0260	<0,001 <0,004
DDD (som)	mg/kg ds	0,0063 -0	0,014 -0	<0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013 0,0041	0,002 0,010	<0,001 <0,004
DDT (som)	mg/kg ds	0,014 -0,12	0,033 -0,11	<0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0039 0,0122	0,0058 0,0290	<0,001 <0,004

Grondmonster		MM18		MM19		MM20	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019084821	
Boring(en)		414, 420, 424, 427		430, 431, 436, 440		401, 404	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,90		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	3,20		1,50		2,00	
Lutum	% ds	9,50		5,30		13,00	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001	0,004 <sup>(6)</sup>	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044	0	<0,0070	0	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,03			0,038	0,015	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012			0,015	0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0028	0,0021	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,095			0,19	<0,074
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	24 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	25,9 <sup>(6)</sup>		6,6	33,0 <sup>(6)</sup>	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	<6
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	<5
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	<0,001
Droge stof	% m/m	88	88 <sup>(6)</sup>		84,1	84,1 <sup>(6)</sup>	81,8
Lutum	%	9,5			5,3		13
Organische stof (humus)	%	3,2			1,5		2
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1			98,2		97,1

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M21		MM22		MM23	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie					
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019084821	
Boring(en)		417		423, 433		415, 416	
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50		0,50 - 1,00		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	1,20		2,00		2,90	
Lutum	% ds	13,00		10,90		5,10	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>							
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,3	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	5,5	8,8	-0,04	4,3	7,7	-0,04
Koper	mg/kg ds	8,9	13,4	-0,18	13	21	-0,13
Lood	mg/kg ds	22	29	-0,04	22	30	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	16	24	-0,17	12	20	-0,23
Zink	mg/kg ds	45	68	-0,12	42	69	-0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,066	0,083	-0



Grondmonster		M21		MM22		MM23				
Grondsoort		Klei		Zand		Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie								
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019084821				
Boring(en)		417		423, 433		415, 416				
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50		0,50 - 1,00		1,50 - 2,00				
Humus	% ds	1,20		2,00		2,90				
Lutum	% ds	13,00		10,90		5,10				
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	32	52 <sup>(6)</sup>	25	46 <sup>(6)</sup>	53	148 <sup>(6)</sup>			
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064	<0,05	<0,04	0,063	0,063			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29	<0,05	<0,04	0,18	0,18			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04	0,23	0,23			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074	<0,05	<0,04	0,15	0,15			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	0,19	0,19			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,087	<0,05	<0,04	0,19	0,19			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,50	0	0,38	-0,03	2,00	0,01		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,068	0,068	0,44	0,44			
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	0,3	0,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	0,23	0,23			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,004	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	0,0011			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	0,0011			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	0,001			
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,026	0,01	<0,025	0,01	0,021	0		
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		0,0014			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,022		0,043			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		0,0024			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		0,018			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0021		0,0063			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011	-0		0,035	0,01	0,013	-0		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	0,0014	0,0070	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	0	<0,0070	<0,0070	0	<0,0070	<0,0048	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0012	0,0041	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0056	0,0280		0,002	0,007	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0,04		0,011	-0,04		0,022	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0014	0,0070		0,0056	0,0193	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0		<0,0070	-0		0,061	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0037	0,0128	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,014	0,048	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0070	-0,13		<0,0070	-0,13		0,0083	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0017	0,0059	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0

Grondmonster		M21		MM22		MM23				
Grondsoort		Klei		Zand		Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie								
Certificaatcode		2019084821		2019084821		2019084821				
Boring(en)		417		423, 433		415, 416				
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50		0,50 - 1,00		1,50 - 2,00				
Humus	% ds	1,20		2,00		2,90				
Lutum	% ds	13,00		10,90		5,10				
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,002 <sup>(6)</sup>			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070	0	0,014	0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0019	0,0066			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0021	0,0072			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,021		0,042				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0049		0,027				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0028		0,0021				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,005 <sup>(6)</sup>			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,074		0,11		0,14			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,2	26,0 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	12 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	23	115 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>	130	448 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	70 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	8,4	29,0 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2	31,0 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	14 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	7 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	240	0,01	<35	<123	-0,01	260	897	0,15
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	5,5	19,0 <sup>(6)</sup>			
<b>OVERIG</b>										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002			
Droge stof	% m/m	70,4	70,4 <sup>(6)</sup>	84	84 <sup>(6)</sup>	81	81 <sup>(6)</sup>			
Lutum	%	13		10,9		5,1				
Organische stof (humus)	%	1,2		2		2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9		97,3		96,8				

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14-1		16-1		20-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019095041		2019095041		2019095041	
Boring(en)		14		16		20	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		2,50		3,10	
Lutum	% ds	11,30		11,40		11,80	
Datum van toetsing		3-7-2019		3-7-2019		3-7-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>							
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Arseen	mg/kg ds						

Grondmonster		14-1		16-1		20-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019095041		2019095041		2019095041	
Boring(en)		14		16		20	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		2,50		3,10	
Lutum	% ds	11,30		11,40		11,80	
Datum van toetsing		3-7-2019		3-7-2019		3-7-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Barium	mg/kg ds						
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0041	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0048	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,021	0	<0,020	0	<0,016
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodern)	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						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
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						

Grondmonster		14-1		16-1		20-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019095041		2019095041		2019095041	
Boring(en)		14		16		20	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		2,50		3,10	
Lutum	% ds	11,30		11,40		11,80	
Datum van toetsing		3-7-2019		3-7-2019		3-7-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Chlooraam (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chlooraam	mg/kg ds						
trans-Chlooraam	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	% m/m	88,4	88,4 <sup>(6)</sup>	86,6	86,6 <sup>(6)</sup>	88,9	88,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	11,3		11,4		11,8	
Organische stof (humus)	%	2,9		2,5		3,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3		96,7		96,1	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		21-1		21-4		102-4	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019095041		2019095041		2019095041	
Boring(en)		21		21		102	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		1,50 - 2,00		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	2,10		1,20		3,80	
Lutum	% ds	10,80		12,30		21,5	
Datum van toetsing		3-7-2019		3-7-2019		3-7-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>							
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds			8,5	13,3	-0,33	
Zink	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Arseen	mg/kg ds			9,7	13,6	-0,11	17
Barium	mg/kg ds						20
							0

Grondmonster		21-1	21-4	102-4
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019095041	2019095041	2019095041
Boring(en)		21	21	102
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	1,50 - 2,00	1,50 - 2,00
Humus	% ds	2,10	1,20	3,80
Lutum	% ds	10,80	12,30	21,5
Datum van toetsing		3-7-2019	3-7-2019	3-7-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,023	0
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	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			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
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			
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds			

Grondmonster		21-1		21-4		102-4	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2019095041		2019095041		2019095041	
Boring(en)		21		21		102	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		1,50 - 2,00		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	2,10		1,20		3,80	
Lutum	% ds	10,80		12,30		21,5	
Datum van toetsing		3-7-2019		3-7-2019		3-7-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	% m/m	89,6	89,6 <sup>(6)</sup>	78,5	78,5 <sup>(6)</sup>	62,6	62,6 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	10,8		12,3		21,5	
Organische stof (humus)	%	2,1		1,2		3,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1		97,9		94,7	

- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=I : 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 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
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
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

		AW	WO	IND	I
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
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
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		06-1-1			12-1-1			21-1-1		
Datum		14-6-2019			14-6-2019			14-6-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	5,4	5,4	-0,18	5,2	5,2	-0,19
Koper	µg/l	3	3	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	6,6	6,6	0,01	6,7	6,7	0,01	8,8	8,8	0,01
Nikkel	µg/l	9,9	9,9	-0,09	37	37	0,37	92	92	1,28
Zink	µg/l	37	37	-0,04	19	19	-0,06	21	21	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,12	21	21	0,22	40	40	0,6
Barium	µg/l	130	130	0,14	100	100	0,09	160	160	0,19
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
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
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,1	0,1	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			0,0014 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
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



Watermonster		06-1-1	12-1-1	21-1-1	
Datum		14-6-2019	14-6-2019	14-6-2019	
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	2,00 - 3,00	
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>	<15	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>

**Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		39-1-1			102-1-1			207-1-1		
Datum		14-6-2019			14-6-2019			14-6-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4,5	4,5	-0,19	<2	<1	-0,24	2,9	2,9	-0,21
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,8	2,8	-0,2
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	11	11	0,02	10	10	0,02	10	10	0,02
Nikkel	µg/l	27	27	0,2	14	14	-0,02	23	23	0,13
Zink	µg/l	26	26	-0,05	18	18	-0,06	52	52	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Arseen	µg/l	25	25	0,3	35	35	0,5	10	10	0
Barium	µg/l	110	110	0,1	84	84	0,06	250	250	0,35
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
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
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		39-1-1	102-1-1	207-1-1
Datum		14-6-2019	14-6-2019	14-6-2019
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<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
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0	<0,42 -0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	21	21 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>	<15 11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	µg/l	63	63 0,02	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	30	30 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		304-1-1	404-1-1	417-1-1
Datum		14-6-2019	14-6-2019	14-6-2019
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1 -0,24	<2 <1 -0,24
Koper	µg/l	3,3	3,3 -0,19	<2 <1 -0,23
Lood	µg/l	<2	<1 -0,23	<2 <1 -0,23
Molybdeen	µg/l	30	30 0,08	<2 <1 -0,01
Nikkel	µg/l	31	31 0,27	5 5 -0,17
Zink	µg/l	21	21 -0,06	<10 <7 -0,08
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
Arseen	µg/l	5,4	5,4 -0,09	<5 <4 -0,12
Barium	µg/l	83	83 0,06	100 100 0,09
		340	340	0,5
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<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
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		<0,9

Watermonster		304-1-1	404-1-1	417-1-1
Datum		14-6-2019	14-6-2019	14-6-2019
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 <sup>(2,14)</sup>	<0,77 <sup>(2,14)</sup>	<0,77 <sup>(2,14)</sup>
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	0,17 0,17 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 <sup>(11)</sup>	<0,00020 <sup>(11)</sup>	0,0024 <sup>(11)</sup>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
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 <sup>(14)</sup>	<0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>	<0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>
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-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
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
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>	12 12 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 <sup>(6)</sup>	<15 11 <sup>(6)</sup>	18 18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>	11 11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>	10 10 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	87 87 0,07
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>	31 31 <sup>(6)</sup>

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		421-1-1	433-1-1
Datum		14-6-2019	14-6-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>			
Cadmium	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Kobalt	µg/l	7 7 -0,16	<2 <1 -0,24
Koper	µg/l	5,7 5,7 -0,16	<2 <1 -0,23
Lood	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23

Watermonster		421-1-1				433-1-1			
Datum		14-6-2019				14-6-2019			
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00				2,00 - 3,00			
Datum van toetsing		20-6-2019				20-6-2019			
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde				Overschrijding Streefwaarde			
Molybdeen	µg/l	3,4	3,4	-0,01	7,8	7,8	0,01		
Nikkel	µg/l	26	26	0,18	9,5	9,5	-0,09		
Zink	µg/l	38	38	-0,04	28	28	-0,05		
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04		
Arseen	µg/l	15	15	0,1	18	18	0,16		
Barium	µg/l	110	110	0,1	120	120	0,12		
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>									
Benzeen	µg/l	<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		
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02		
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			
<b>PAK</b>									
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0		
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,49				
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 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>			
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		0,21	0,21			
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		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<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		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02		
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		0,49	-0		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>									
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03		
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>			

-----	: 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 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
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
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

## **Bijlage D: Analysecertificaten**



Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. Pieter Quak  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw project/verslagnummer	A4297
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	95.1	85.6	87.9	89.7	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	42.0	52.0	2.2	3.2	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	57.6	47.8	97.0	96.2	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	3.2	10.5	9.4	9.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	28	32	32	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.22	0.20	0.24	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.0	5.8	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19	28	11	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.091	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	5.0	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	<4.0	13	11	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	21	30	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92	91	55	63	60
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	84	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89	400	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	690	6.2	6.8	8.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	61	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230 <sup>1)</sup>	1300 <sup>1)</sup>	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 206 (0-20) 208 (0-20)	11-Jun-2019	10769357
2	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217 (0-20) 218 (0-20)	11-Jun-2019	10769358
3	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)	07-Jun-2019	10769359
4	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 411 (0-50) 412 (0-50)	07-Jun-2019	10769360
5	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424 (0-50) 427 (0-50)	11-Jun-2019	10769361

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	0.0064	0.0049	0.0085
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0082	0.0061	0.0039
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010	0.0017	0.0060	0.0083	0.0048
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0011	0.0013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0028	0.0078	0.0063	0.0099
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0025	0.0018	0.0020
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0024	0.0067	0.0090	0.0055
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0096	0.0068	0.0046
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045	0.0052	0.019	0.018	0.012
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.016	0.035	0.032	0.030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 206 (0-20) 208 (0-20)	11-Jun-2019	10769357
2	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217 (0-20) 218 (0-20)	11-Jun-2019	10769358
3	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)	07-Jun-2019	10769359
4	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 411 (0-50) 412 (0-50)	07-Jun-2019	10769360
5	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424 (0-50) 427 (0-50)	11-Jun-2019	10769361

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.018	0.036	0.034	0.032
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.13	0.061	0.070	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.20	0.11	0.15	0.094
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	0.073	0.052
S Chryseen	mg/kg ds	0.090	0.094	0.065	0.098	0.074
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	0.074	0.065
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	0.068	0.064
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050	0.052	0.074	0.067
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	0.67	0.50	0.71	0.56

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 206 (0-20) 208 (0-20)	11-Jun-2019	10769357
2	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217 (0-20) 218 (0-20)	11-Jun-2019	10769358
3	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50)	07-Jun-2019	10769359
4	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 411 (0-50) 412 (0-50)	07-Jun-2019	10769360
5	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424 (0-50) 427 (0-50)	11-Jun-2019	10769361

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.1	81.8	70.4	84.0	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.0	1.2	2.0	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.1	97.9	97.3	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	13.0	13.0	10.9	5.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	32	25	53
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	8.2	5.5	4.3	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	8.2	8.9	13	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.066	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	18	16	12	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	14	22	22	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	38	45	42	130
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	23	<11	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	14	<5.0	8.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.2	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	48	<35	260
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 436 (40-90) 440 (15-45)	11-Jun-2019	10769362
7	MM20 401 (50-100) 404 (50-100)	07-Jun-2019	10769363
8	M21 417 (200-250)	06-Jun-2019	10769364
9	MM22 423 (50-100) 433 (70-100)	07-Jun-2019	10769365
10	MM23 415 (150-200) 416 (150-200)	06-Jun-2019	10769366



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0081	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0048	<0.0010	<0.0010	0.0056	0.0020
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	0.0019
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0058	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0052	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0056
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0037
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.014
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0028	0.0021 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0021 <sup>2)</sup>	0.0070	0.0039
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.018
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0021	0.0063
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0024
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0042 <sup>2)</sup>	0.0042 <sup>2)</sup>	0.0049	0.027
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	0.0040
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.015 <sup>2)</sup>	0.015 <sup>2)</sup>	0.021	0.042

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 436 (40-90) 440 (15-45)	11-Jun-2019	10769362
7	MM20 401 (50-100) 404 (50-100)	07-Jun-2019	10769363
8	M21 417 (200-250)	06-Jun-2019	10769364
9	MM22 423 (50-100) 433 (70-100)	07-Jun-2019	10769365
10	MM23 415 (150-200) 416 (150-200)	06-Jun-2019	10769366



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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019084821/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	12-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2019/18:15
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.016 <sup>2)</sup>	0.016 <sup>2)</sup>	0.022	0.043
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0052	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0060
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.29	<0.050	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064	<0.050	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.40	0.068	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.14	<0.050	0.23
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.17	<0.050	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.074	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.13	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.094	<0.050	0.087	<0.050	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.35 <sup>2)</sup>	1.5	0.38	2.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 436 (40-90) 440 (15-45)	11-Jun-2019	10769362
7	MM20 401 (50-100) 404 (50-100)	07-Jun-2019	10769363
8	M21 417 (200-250)	06-Jun-2019	10769364
9	MM22 423 (50-100) 433 (70-100)	07-Jun-2019	10769365
10	MM23 415 (150-200) 416 (150-200)	06-Jun-2019	10769366

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019084821/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10769357	208	2	0	20	0537480412	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 204
10769357	201	5	0	20	0537480451	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 204
10769357	206	2	0	20	0537480447	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 204
10769357	202	2	0	20	0537480431	MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 204
10769358	218	2	0	20	0537480593	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217
10769358	211	2	0	20	0537480457	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217
10769358	217	2	0	20	0537480598	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217
10769358	215	5	0	20	0537480458	MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217
10769359	406	1	0	50	0537480570	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 408
10769359	405	1	0	50	0537480612	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 408
10769359	402	1	0	50	0537480732	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 408
10769359	404	1	0	50	0537480729	MM16 402 (0-50) 404 (0-50) 408
10769360	411	1	0	50	0537480560	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 414
10769360	412	1	0	50	0537480620	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 414
10769360	408	1	0	50	0537480613	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 414
10769360	410	1	0	50	0537480748	MM17 408 (0-50) 410 (0-50) 414
10769361	427	1	0	50	0537480459	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424
10769361	424	1	0	50	0537480480	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424
10769361	414	1	0	50	0537480614	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424
10769361	420	1	0	50	0537480594	MM18 414 (0-50) 420 (0-50) 424
10769362	440	2	15	45	0537480465	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 433
10769362	436	2	40	90	0537480452	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 433
10769362	431	1	0	20	0537480470	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 433
10769362	430	1	0	50	0537480469	MM19 430 (0-50) 431 (0-20) 433
10769363	404	2	50	100	0537480680	MM20 401 (50-100) 404 (50-100)
10769363	401	2	50	100	0537480713	MM20 401 (50-100) 404 (50-100)
10769364	417	5	200	250	0537480720	M21 417 (200-250)
10769365	423	2	50	100	0537480749	MM22 423 (50-100) 433 (70-100)
10769365	433	3	70	100	0537480674	MM22 423 (50-100) 433 (70-100)
10769366	416	4	150	200	0537480963	MM23 415 (150-200) 416 (150-200)
10769366	415	4	150	200	0537480751	MM23 415 (150-200) 416 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019084821/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019084821/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2019084821/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10769364

10769366

**Eurofins Analytico B.V.**

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

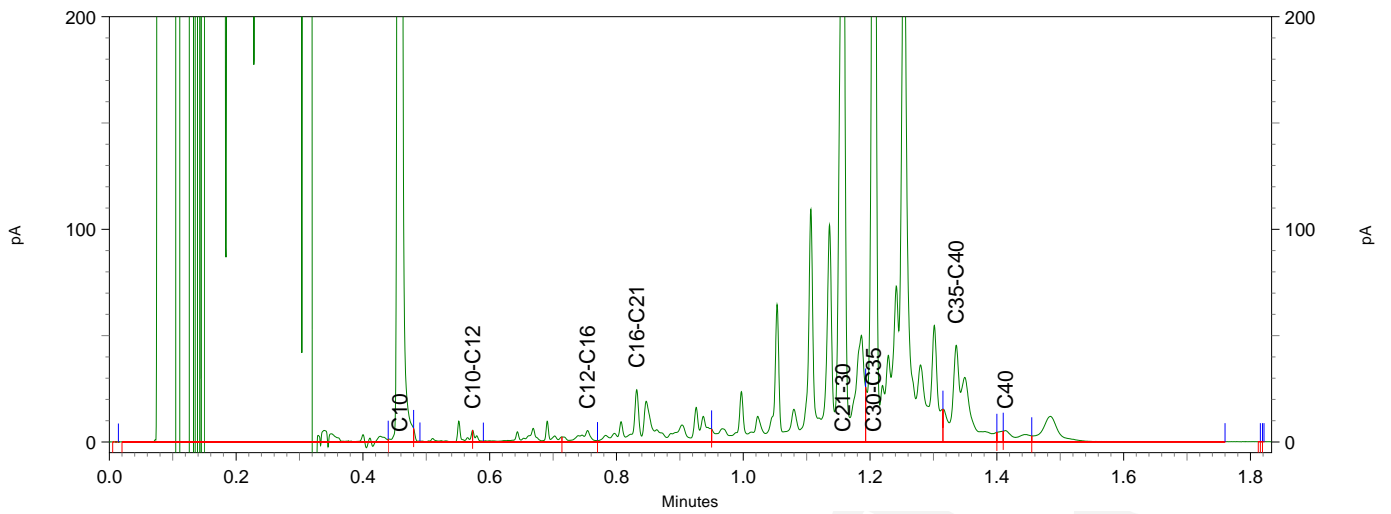
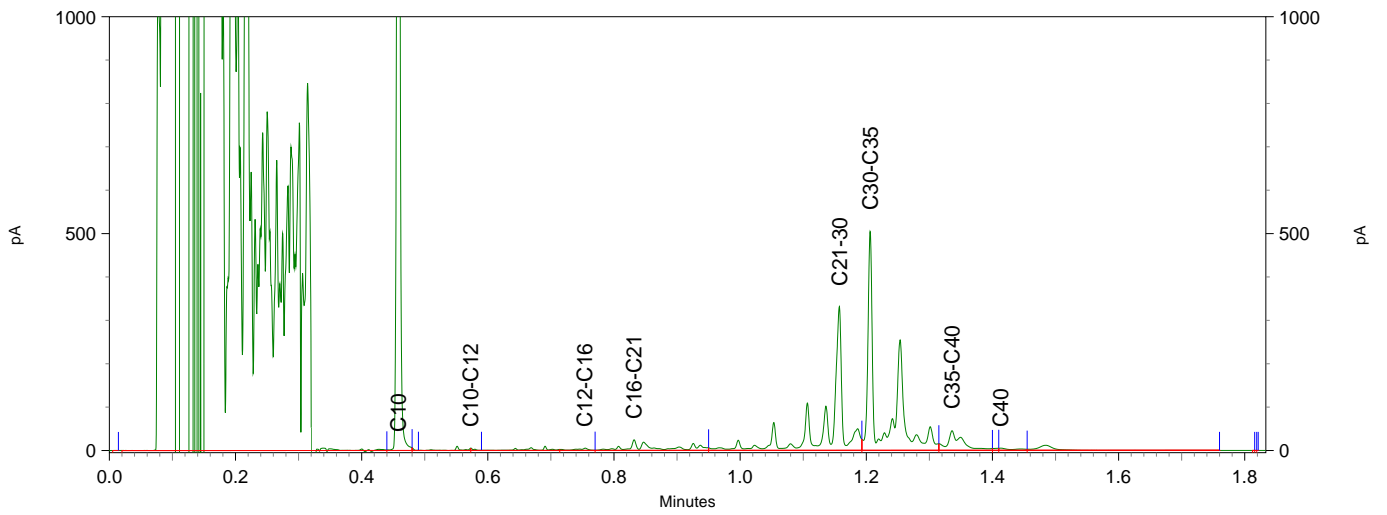
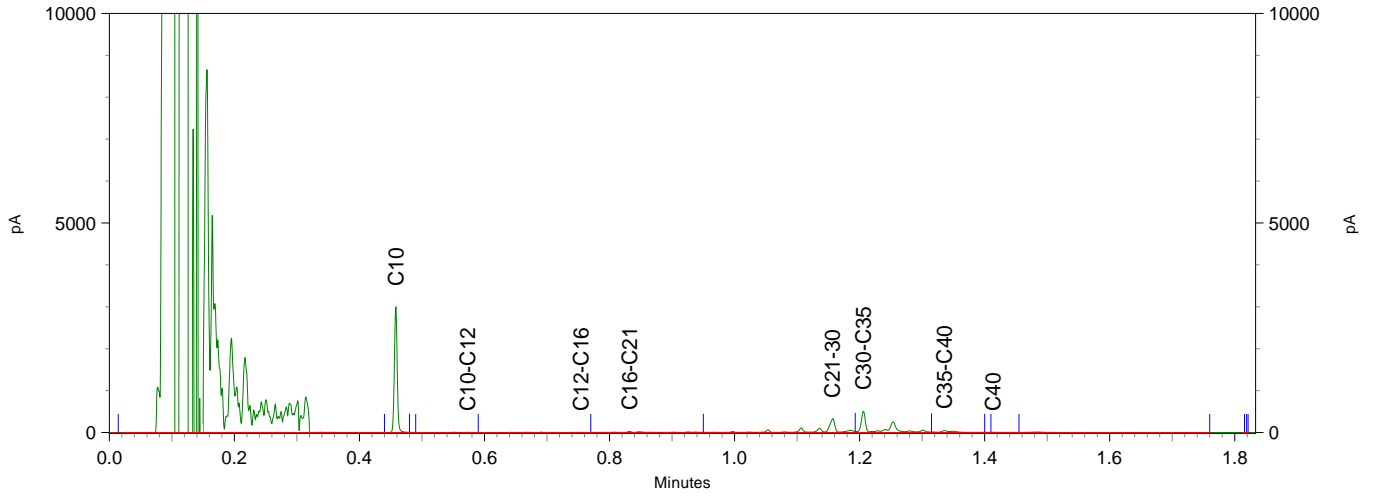
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

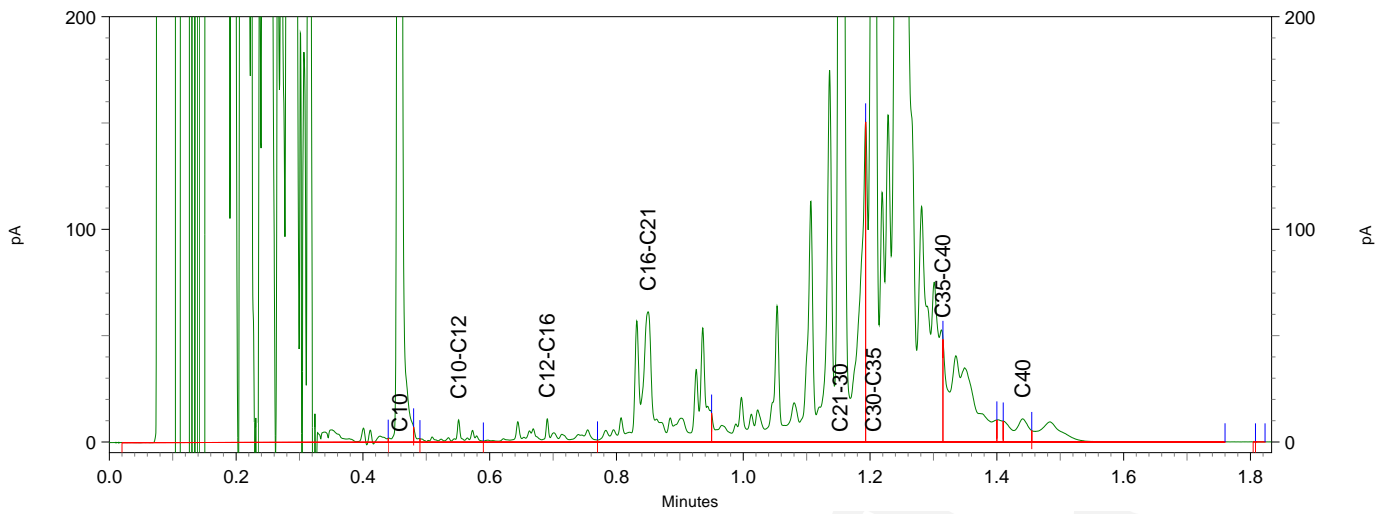
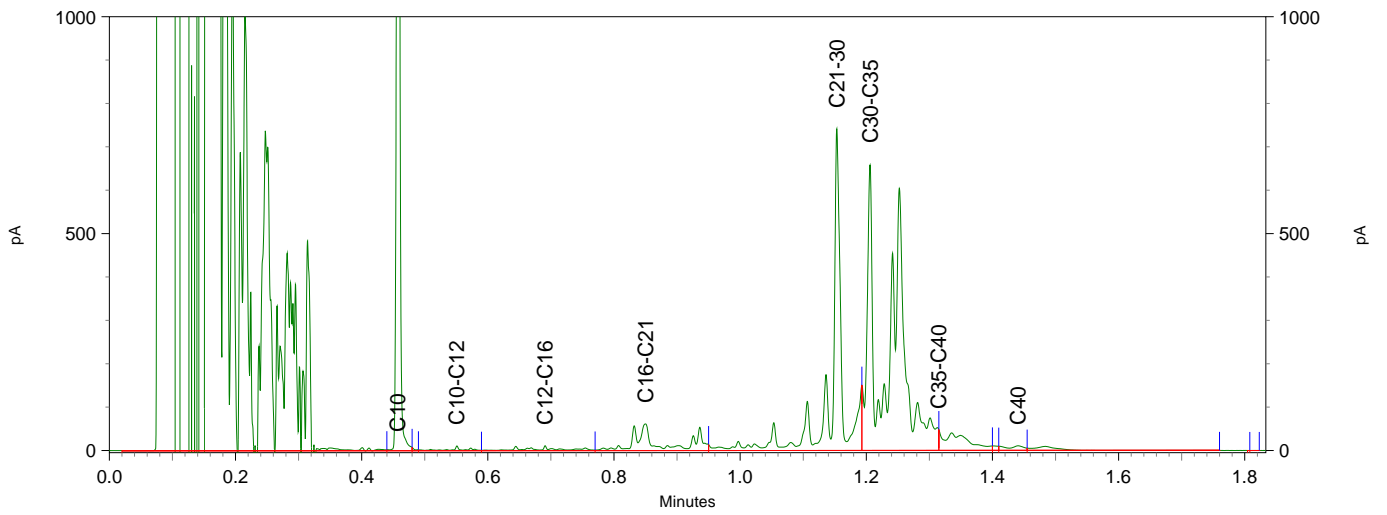
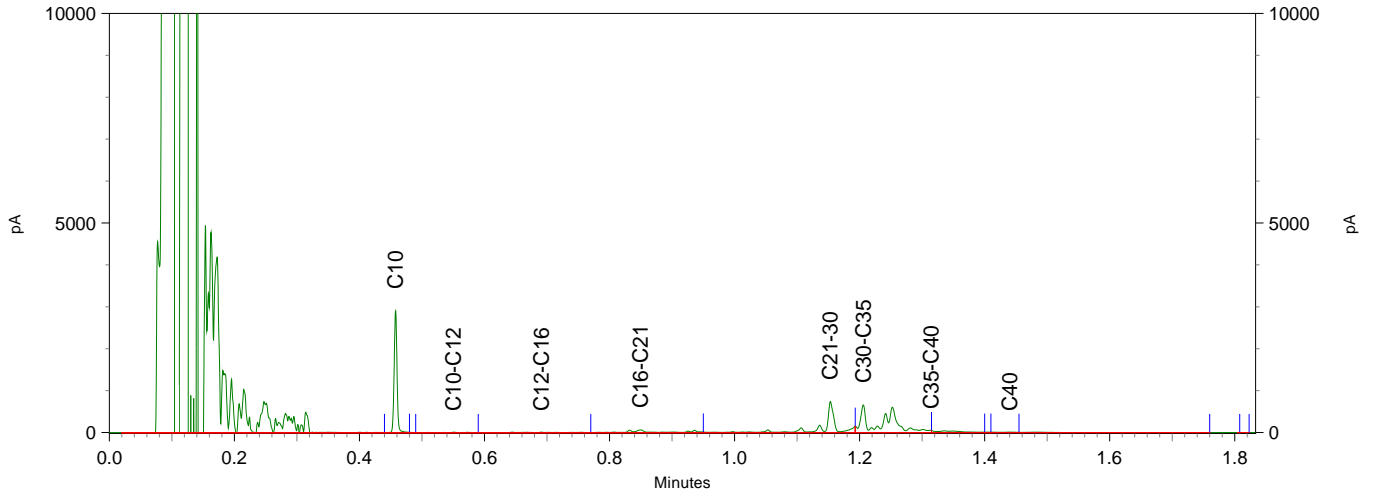
Sample ID.: 10769357  
 Certificate no.:2019084821  
 Sample description.: MM13 201 (0-20) 202 (0-20) 206 (0-20) 208 (0-20)

V



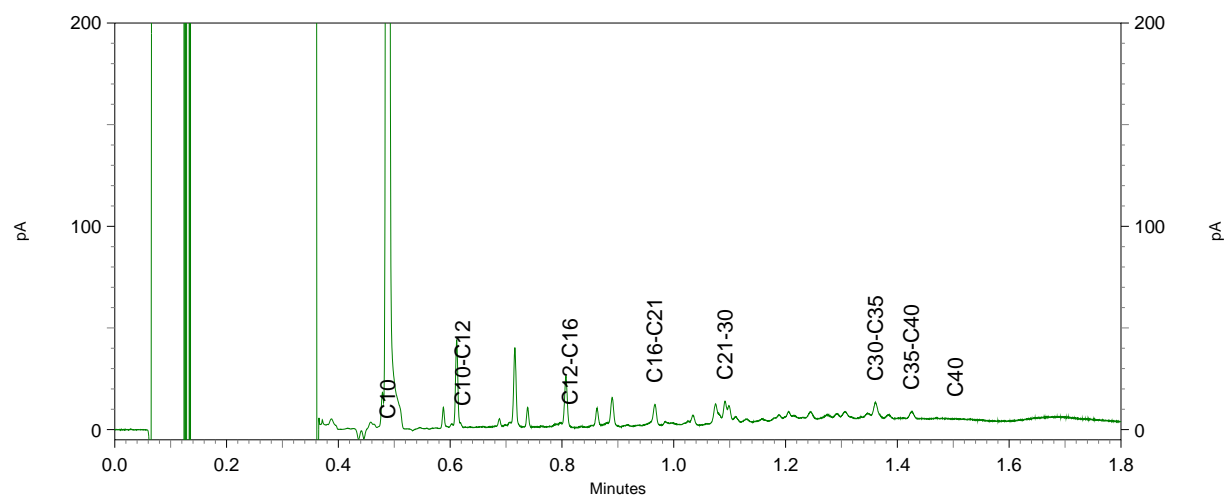
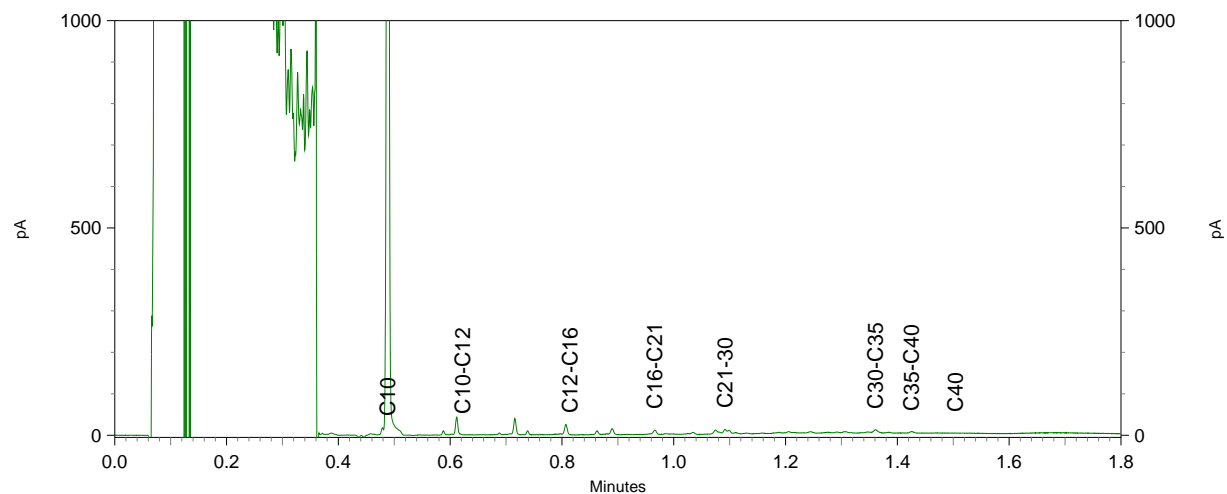
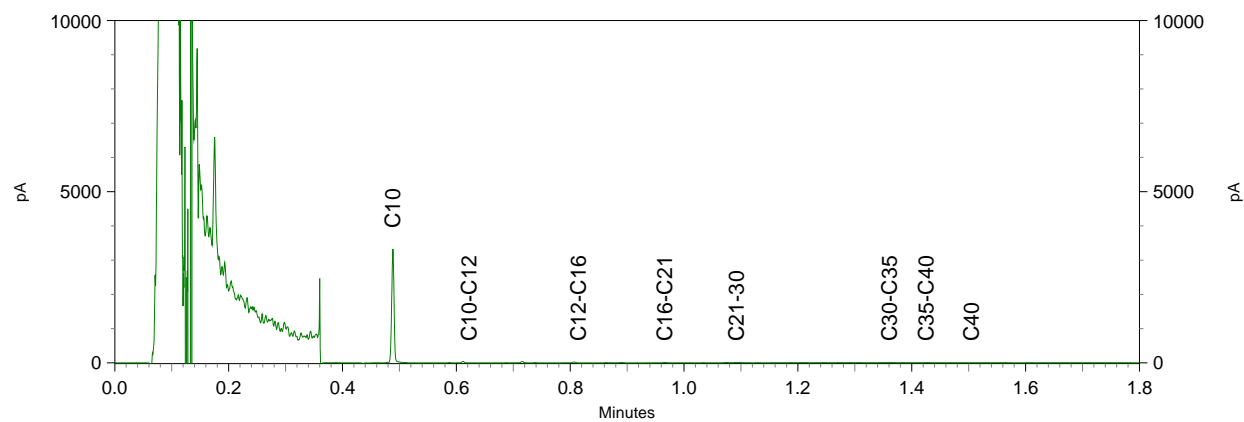
Sample ID.: 10769358  
 Certificate no.:2019084821  
 Sample description.: MM14 211 (0-20) 215 (0-20) 217 (0-20) 218 (0-20)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10769364  
 Certificate no.: 2019084821  
 Sample description.: M21 417 (200-250)  
 V





Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. Pieter Quak  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019095041/2
Uw project/verslagnummer	A4297
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

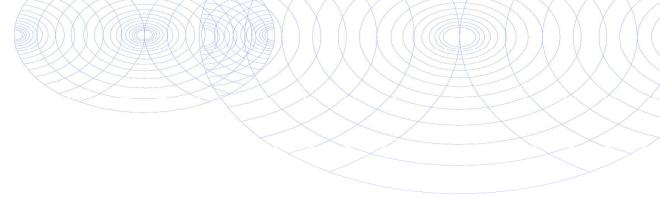
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019095041/2
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2019/13:01
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	86.6	88.9	89.6	78.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.5	3.1	2.1	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	96.7	96.1	97.1	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3	11.4	11.8	10.8	12.3
<b>Metalen</b>						
S Arseen (As)	mg/kg ds					9.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					8.5
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	14-1 14 (0-50)	04-Jun-2019	10801881
2	16-1 16 (0-50)	05-Jun-2019	10801882
3	20-1 20 (0-50)	05-Jun-2019	10801883
4	21-1 21 (0-50)	04-Jun-2019	10801884
5	21-4 21 (150-200)	04-Jun-2019	10801885



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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019095041/2
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2019/13:01
Monsternemer	Jan Hilgerson	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	62.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.5
<b>Metalen</b>		
S Arseen (As)	mg/kg ds	17

**Nr. Monsteromschrijving**  
6 102-4 102 (150-200)

**Datum monstername** 06-Jun-2019  
**Monster nr.** 10801886

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  
A: 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019095041/2**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10801881	14	1	0	50	0537480777	14-1 14 (0-50)
10801882	16	1	0	50	0537480934	16-1 16 (0-50)
10801883	20	1	0	50	0537480952	20-1 20 (0-50)
10801884	21	1	0	50	0537480789	21-1 21 (0-50)
10801885	21	4	150	200	0537480796	21-4 21 (150-200)
10801886	102	4	150	200	0537480991	102-4 102 (150-200)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019095041/2**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(o)t(en) met een lager versienummer

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019095041/2**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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
Arseen (As)	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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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

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

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



Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. Pieter Quak  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw project/verslagnummer	A4297
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/12:19
Monsternemer	Brian de Ruijter	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	21	40	25	35
S Barium (Ba)	µg/L	130	100	160	110	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.4	5.2	4.5	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	6.6	6.7	8.8	11	10
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.9	37	92	27	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37	19	21	26	18
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.10	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06-1-1 06 (150-250)	14-Jun-2019	10774407
2	12-1-1 12 (150-250)	14-Jun-2019	10774408
3	21-1-1 21 (200-300)	14-Jun-2019	10774409
4	39-1-1 39 (150-250)	14-Jun-2019	10774410
5	102-1-1 102 (150-250)	14-Jun-2019	10774411



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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/12:19
Monsternemer	Brian de Ruijter	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	30	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	21	<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	63	<50
Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06-1-1 06 (150-250)	14-Jun-2019	10774407
2	12-1-1 12 (150-250)	14-Jun-2019	10774408
3	21-1-1 21 (200-300)	14-Jun-2019	10774409
4	39-1-1 39 (150-250)	14-Jun-2019	10774410
5	102-1-1 102 (150-250)	14-Jun-2019	10774411



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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/12:19
Monsternemer	Brian de Ruijter	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
S Arseen (As)	µg/L	10	5.4	<5.0	<5.0	15
S Barium (Ba)	µg/L	250	83	100	340	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.9	<2.0	<2.0	<2.0	7.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	3.3	<2.0	<2.0	5.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	10	30	<2.0	<2.0	3.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	23	31	5.0	<3.0	26
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	52	21	<10	28	38
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluëen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.17	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	207-1-1 207 (150-250)	14-Jun-2019	10774412
7	304-1-1 304 (150-250)	14-Jun-2019	10774413
8	404-1-1 404 (150-250)	14-Jun-2019	10774414
9	417-1-1 417 (150-250)	14-Jun-2019	10774415
10	421-1-1 421 (200-300)	14-Jun-2019	10774416



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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/12:19
Monsternemer	Brian de Ruijter	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	31	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	12	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	18	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	11	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	87	<50
Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	207-1-1 207 (150-250)	14-Jun-2019	10774412
7	304-1-1 304 (150-250)	14-Jun-2019	10774413
8	404-1-1 404 (150-250)	14-Jun-2019	10774414
9	417-1-1 417 (150-250)	14-Jun-2019	10774415
10	421-1-1 421 (200-300)	14-Jun-2019	10774416



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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A4297  
 Uw projectnaam Galgweg, Naaldwijk  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019086368/1  
 Startdatum 14-Jun-2019  
 Rapportagedatum 19-Jun-2019/12:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/6

Monsternemer Brian de Ruijter  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11
<b>Metalen</b>		
S Arseen (As)	µg/L	18
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**  
 11 433-1-1 433 (200-300)

**Datum monstername** 14-Jun-2019  
**Monster nr.** 10774417

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  
 A: 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A4297	Certificaatnummer/Versie	2019086368/1
Uw projectnaam	Galgeweg, Naaldwijk	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/12:19
Monsternemer	Brian de Ruijter	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	0.21
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.49
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

<b>Nr. Monsterschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
11 433-1-1 433 (200-300)	14-Jun-2019	10774417

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

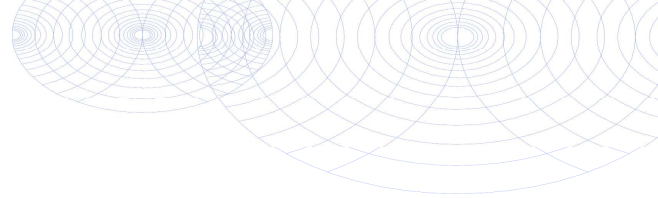


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019086368/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10774407	06	1	150	250	0680351533	06-1-1 06 (150-250)
10774407	06	2	150	250	0680351556	06-1-1 06 (150-250)
10774407	06	3	150	250	0800784317	06-1-1 06 (150-250)
10774408	12	1	150	250	0680351538	12-1-1 12 (150-250)
10774408	12	2	150	250	0680351572	12-1-1 12 (150-250)
10774408	12	3	150	250	0800784067	12-1-1 12 (150-250)
10774409	21	1	200	300	0680351542	21-1-1 21 (200-300)
10774409	21	2	200	300	0680351550	21-1-1 21 (200-300)
10774409	21	3	200	300	0800784616	21-1-1 21 (200-300)
10774410	39	1	150	250	0680351574	39-1-1 39 (150-250)
10774410	39	2	150	250	0680351571	39-1-1 39 (150-250)
10774410	39	3	150	250	0800784342	39-1-1 39 (150-250)
10774411	102	1	150	250	0680351577	102-1-1 102 (150-250)
10774411	102	2	150	250	0680351573	102-1-1 102 (150-250)
10774411	102	3	150	250	0800784018	102-1-1 102 (150-250)
10774412	207	1	150	250	0680351544	207-1-1 207 (150-250)
10774412	207	2	150	250	0680351541	207-1-1 207 (150-250)
10774412	207	3	150	250	0800784355	207-1-1 207 (150-250)
10774413	304	1	150	250	0680351537	304-1-1 304 (150-250)
10774413	304	2	150	250	0680351567	304-1-1 304 (150-250)
10774413	304	3	150	250	0800784364	304-1-1 304 (150-250)
10774414	404	1	150	250	0680351543	404-1-1 404 (150-250)
10774414	404	2	150	250	0680351562	404-1-1 404 (150-250)
10774414	404	3	150	250	0800784278	404-1-1 404 (150-250)
10774415	417	1	150	250	0680351549	417-1-1 417 (150-250)
10774415	417	2	150	250	0680351568	417-1-1 417 (150-250)
10774415	417	3	150	250	0800784257	417-1-1 417 (150-250)
10774416	421	1	200	300	0680351534	421-1-1 421 (200-300)
10774416	421	2	200	300	0680351555	421-1-1 421 (200-300)
10774416	421	3	200	300	0800784327	421-1-1 421 (200-300)
10774417	433	1	200	300	0680351535	433-1-1 433 (200-300)
10774417	433	2	200	300	0680351536	433-1-1 433 (200-300)
10774417	433	3	200	300	0800784437	433-1-1 433 (200-300)

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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019086368/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

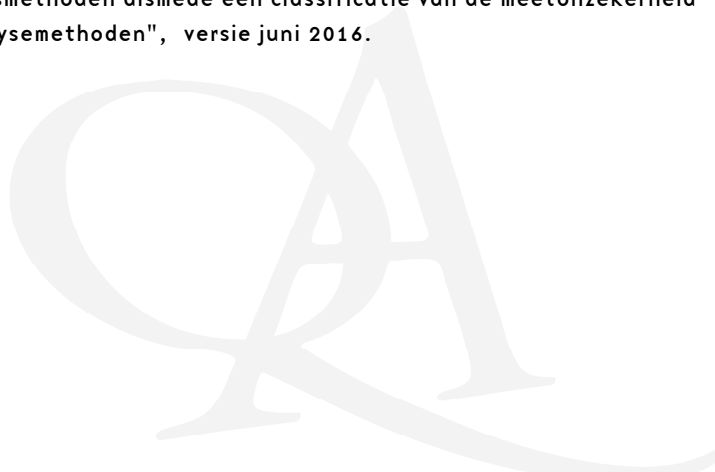


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019086368/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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
DiClEtheen 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
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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



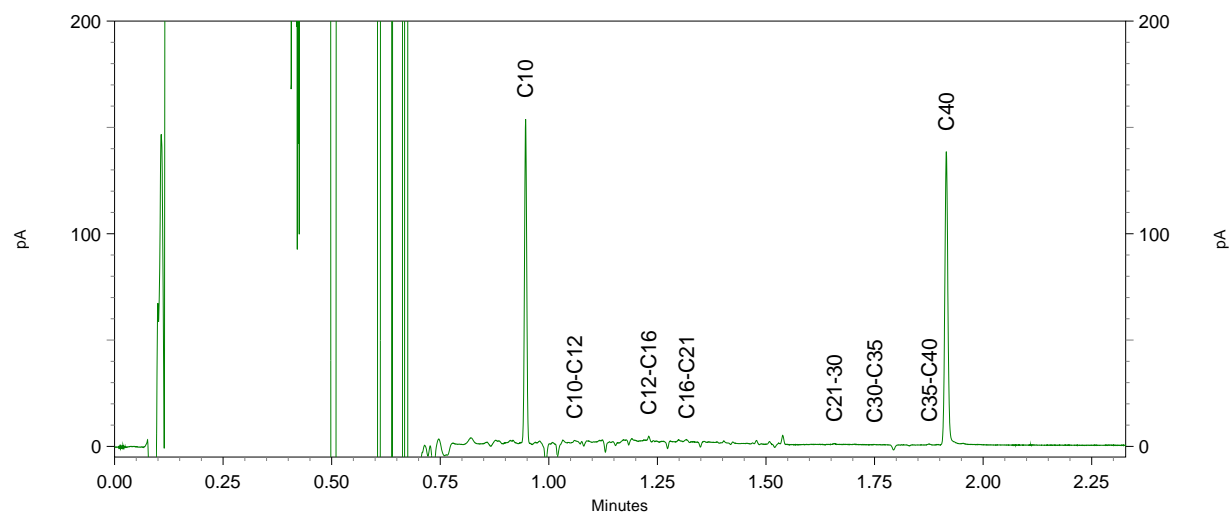
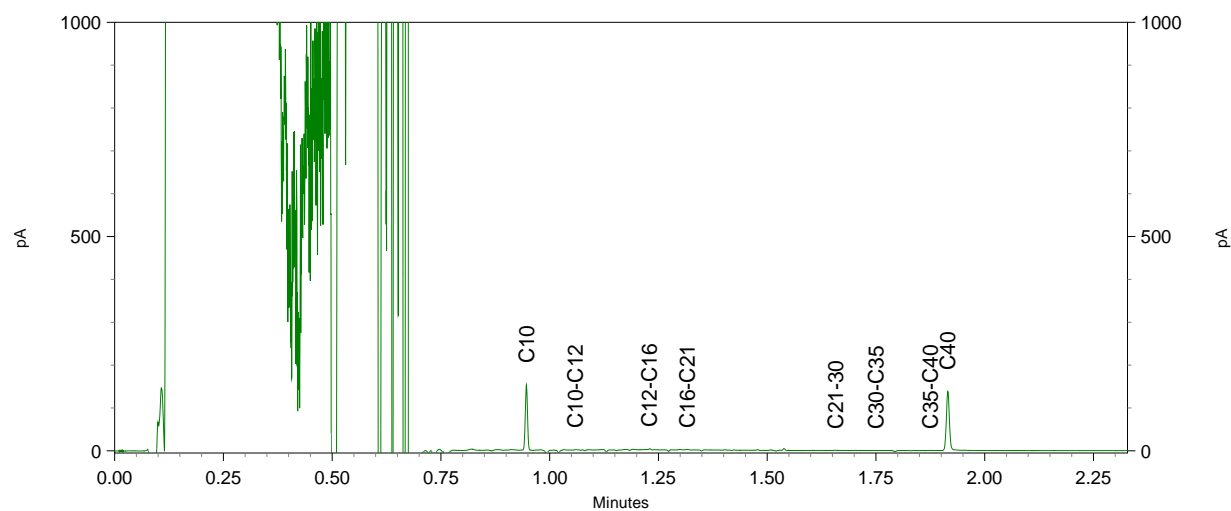
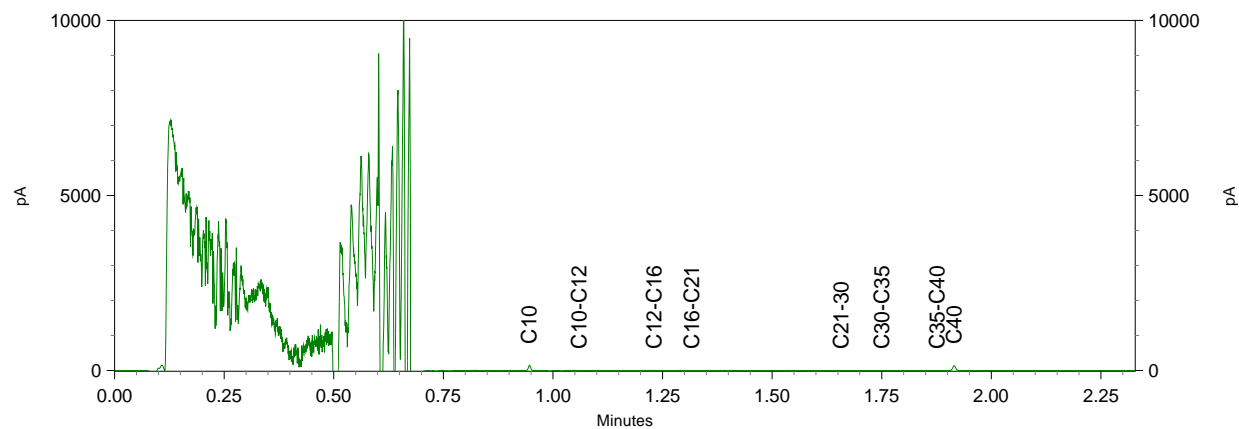
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10774410 40B\_0617\_1 v1 CC

Certificate no.: 2019086368

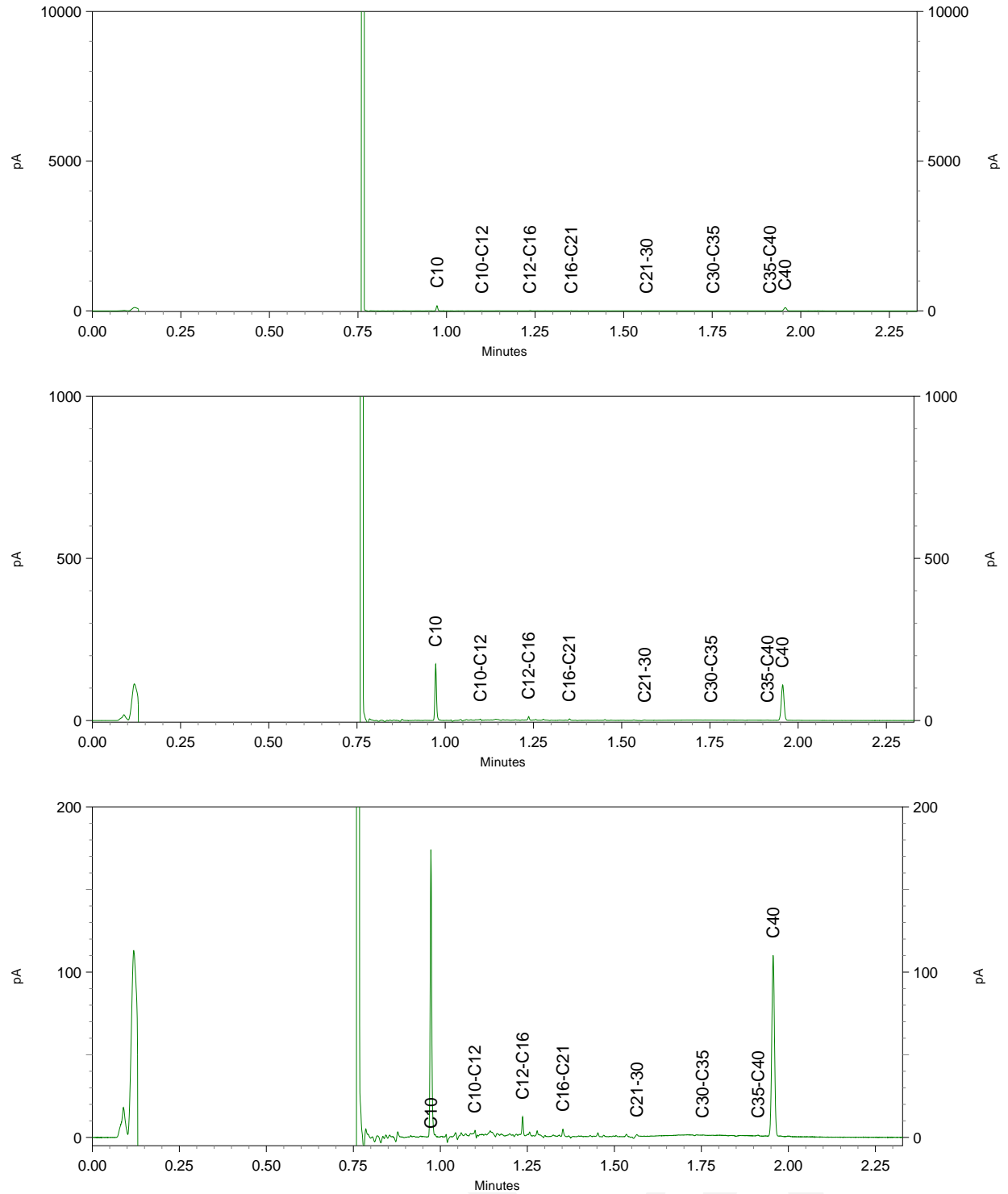
Sample description.: 39-1-1 39 (150-250)

V



**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

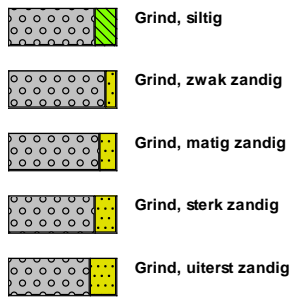
Sample ID.: 10774415  
 Certificate no.: 2019086368  
 Sample description.: 417-1-1 417 (150-250)  
 V



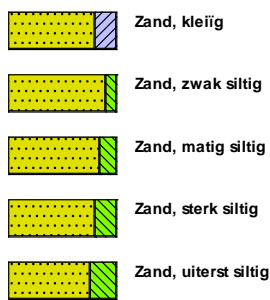
## **Bijlage E: Boorstaten**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



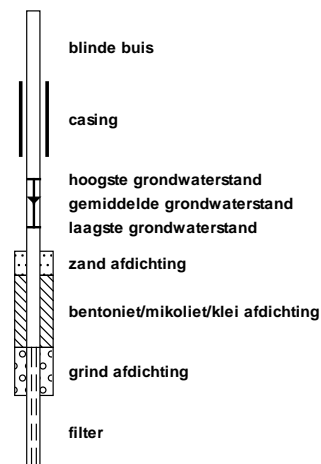
### zand



### veen



### peilbuis



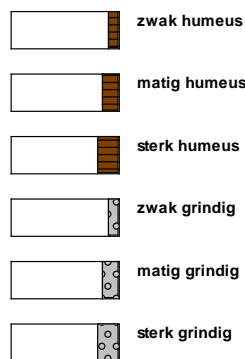
### klei



### leem



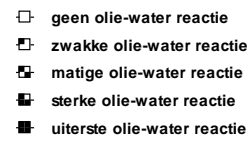
### overige toevoegingen



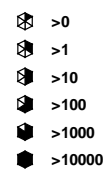
### geur



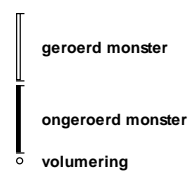
### olie



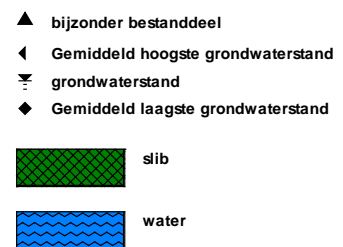
### p.i.d.-waarde



### monsters

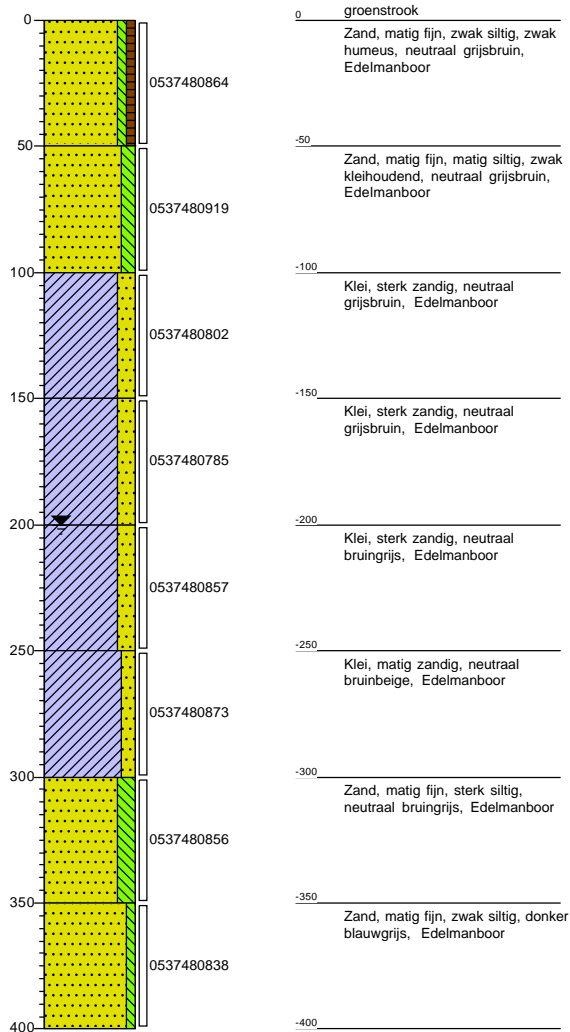


### overig

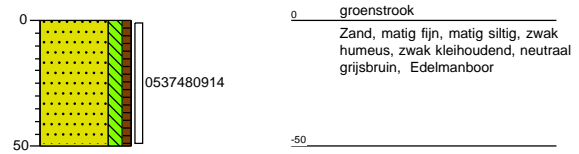




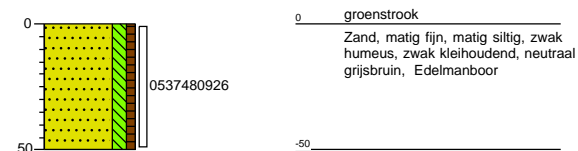
**Boring: 01**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 200



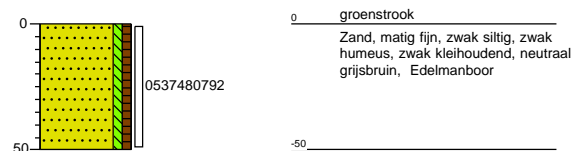
**Boring: 02**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



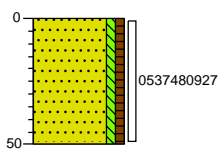
**Boring: 03**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 04**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0

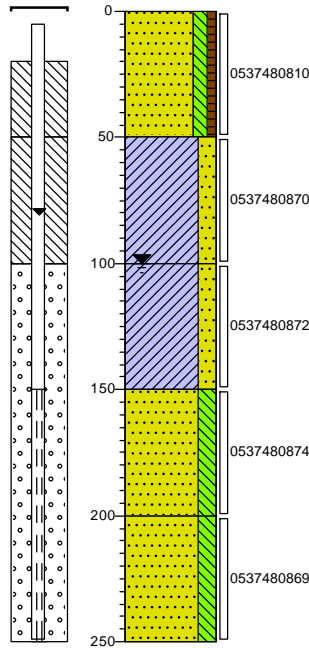


**Boring: 05**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



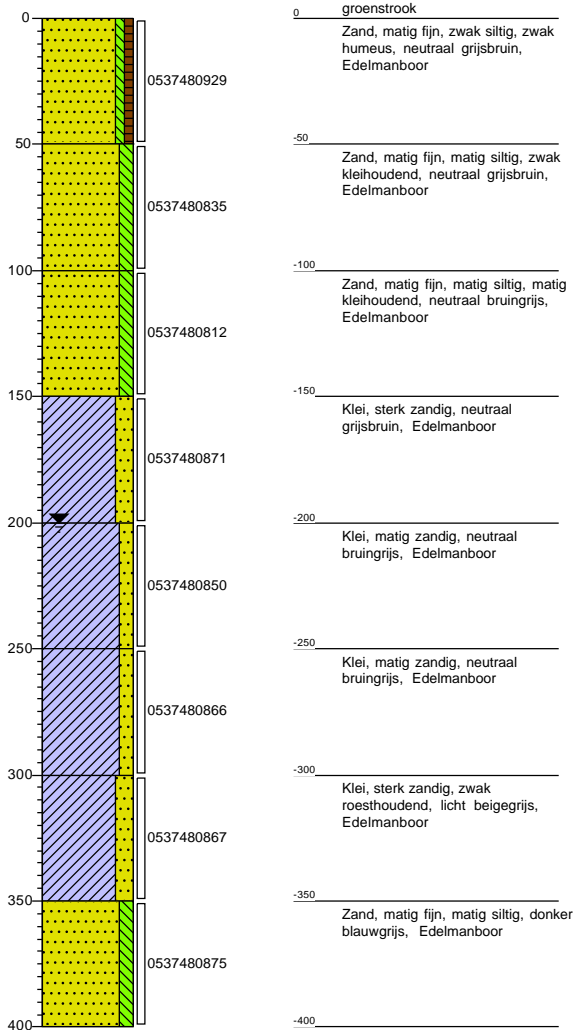
0 groenstrook  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 06**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 100

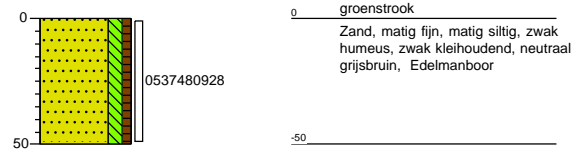


0 groenstrook  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Klei, sterk zandig, licht bruingrijs, Edelmanboor  
 -100  
 Klei, sterk zandig, licht bruingrijs, Edelmanboor  
 -150  
 Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor  
 -200  
 Zand, matig fijn, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor  
 -250

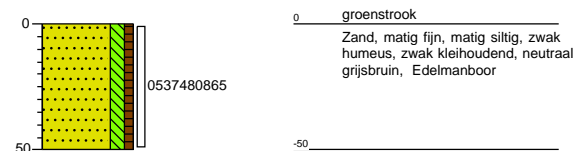
**Boring: 07**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 200



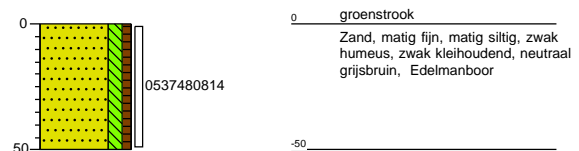
**Boring: 08**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



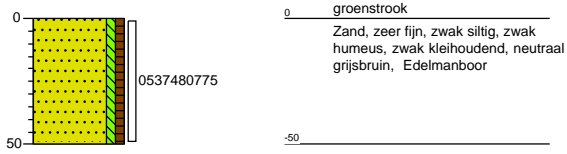
**Boring: 09**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



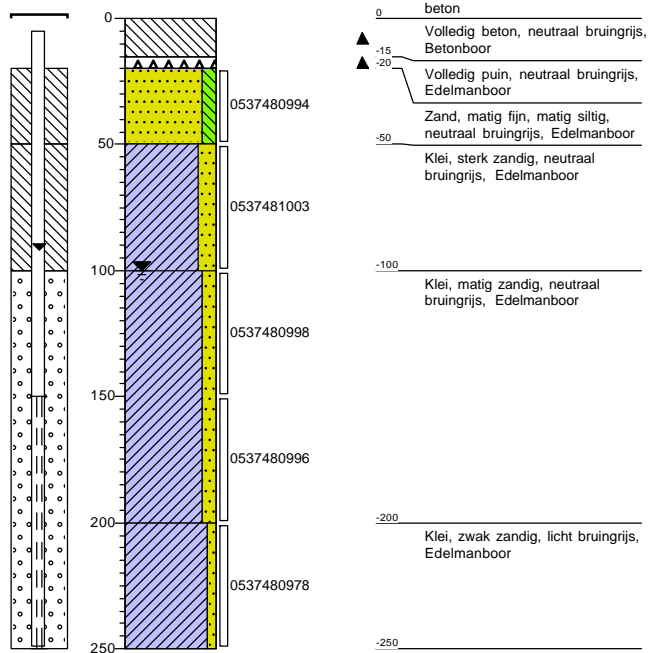
**Boring: 10**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



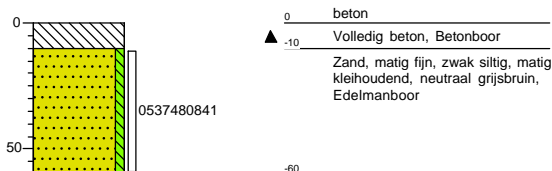
**Boring: 11**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



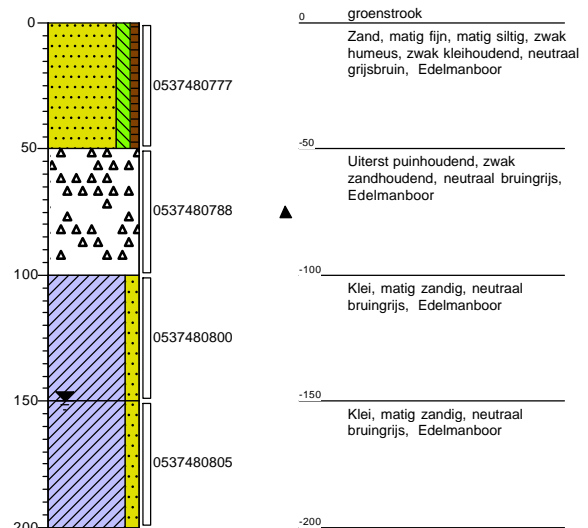
**Boring: 12**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



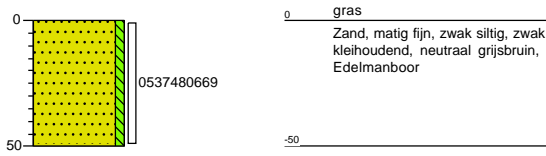
**Boring: 13**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



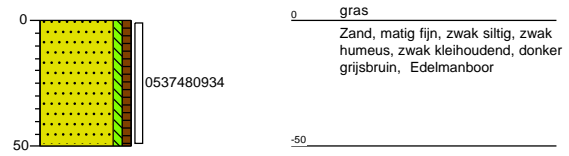
**Boring: 14**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 150



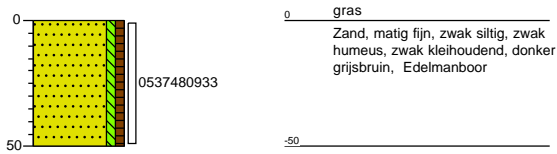
**Boring: 15**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



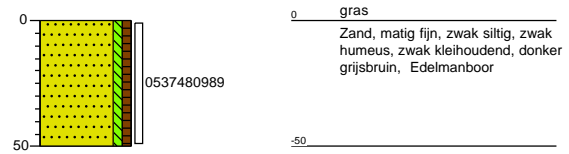
**Boring: 16**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



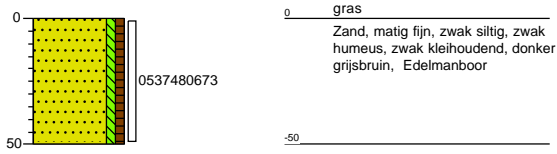
**Boring: 17**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



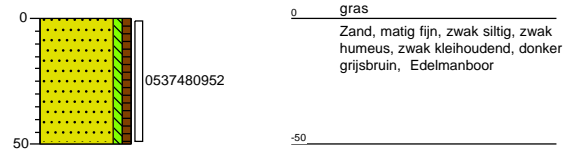
**Boring: 18**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



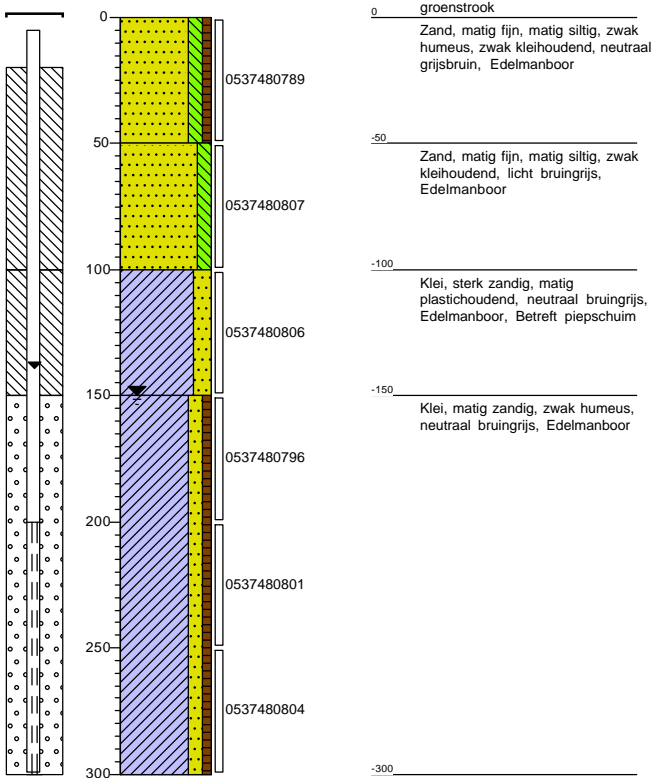
**Boring: 19**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



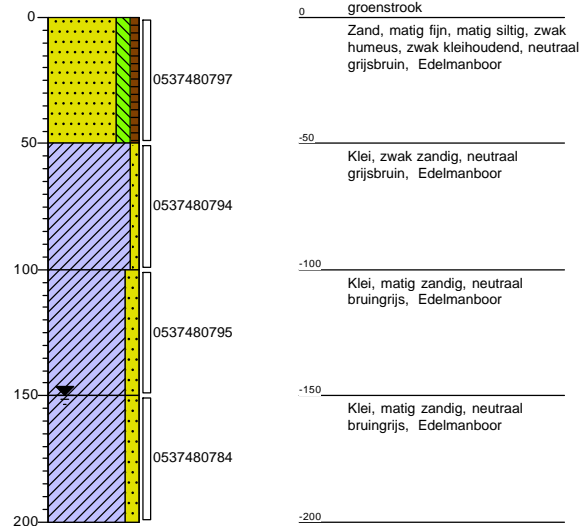
**Boring: 20**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



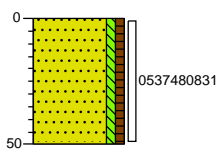
**Boring: 21**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 150



**Boring: 22**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 150

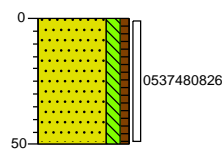


**Boring: 23**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



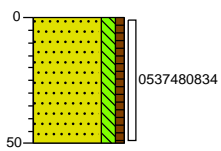
0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 24**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



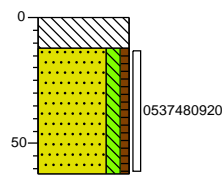
0 gras  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 25**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



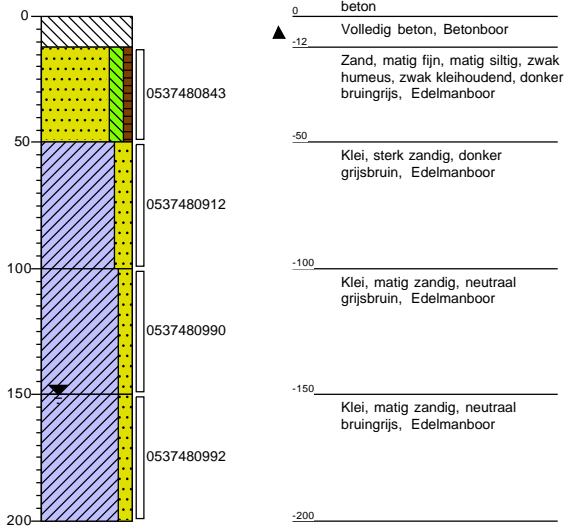
0 gras  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 26**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0

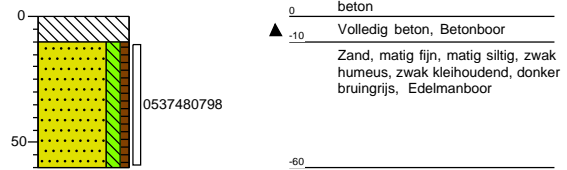


0 beton  
▲ -12 Volledig beton, Betonboor  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor  
-62

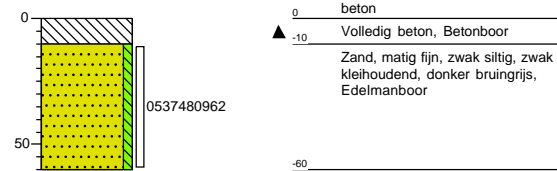
**Boring: 27**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 150



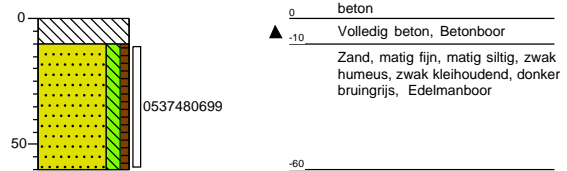
**Boring: 28**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 29**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0

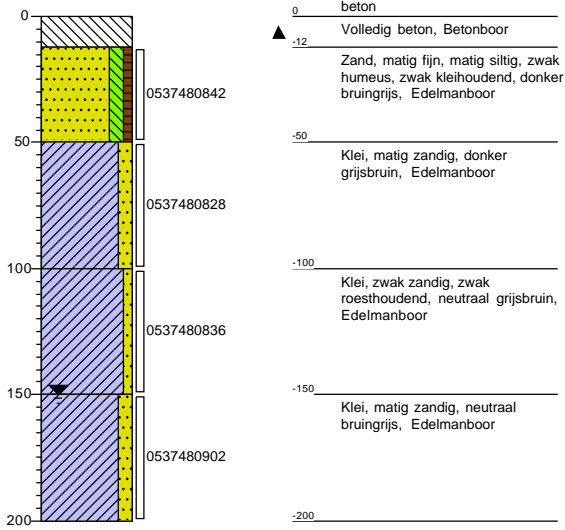


**Boring: 30**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0

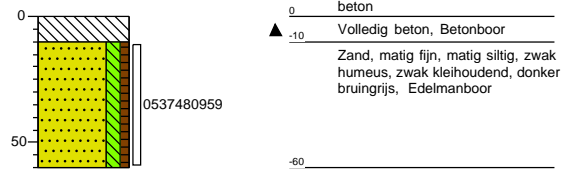




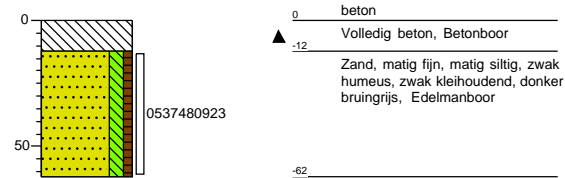
**Boring: 31**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 150



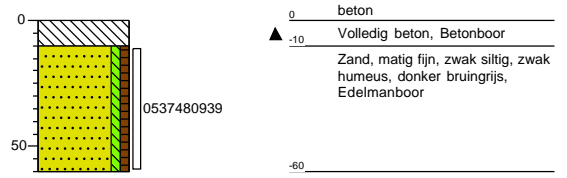
**Boring: 32**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



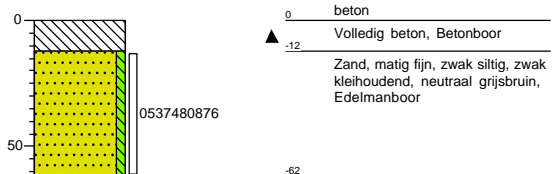
**Boring: 33**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



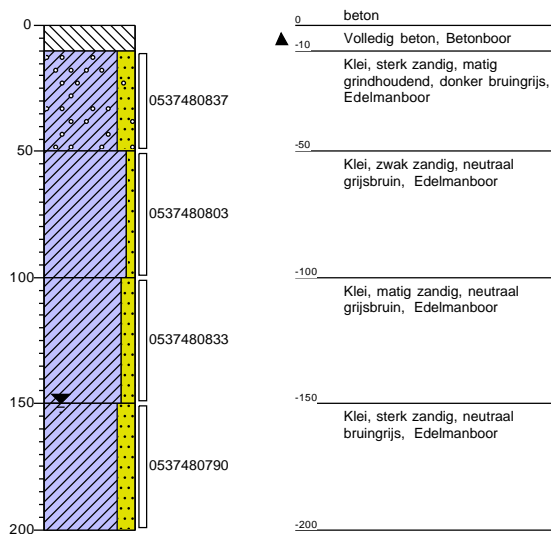
**Boring: 34**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



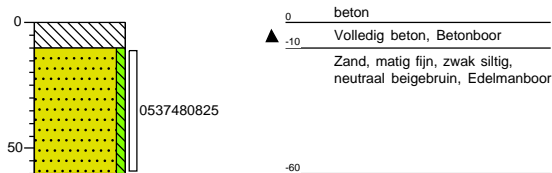
**Boring: 35**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



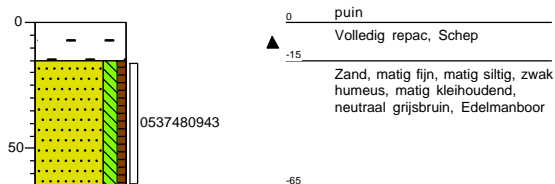
**Boring: 36**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 150



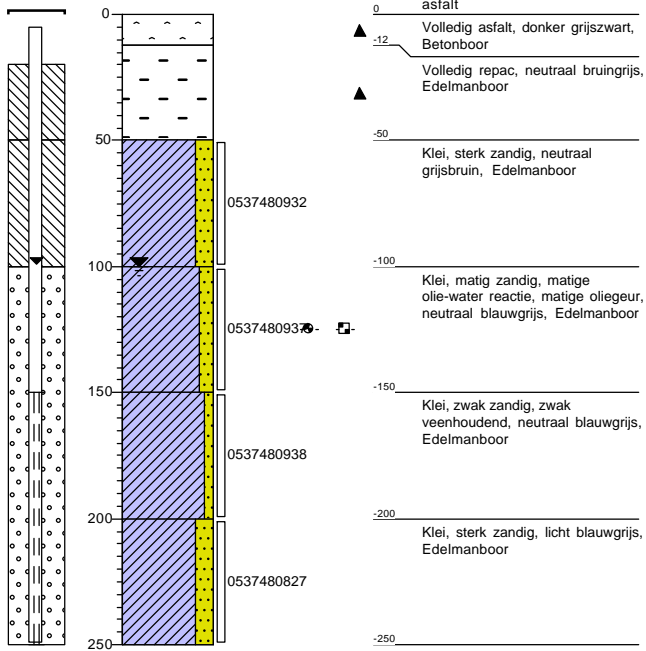
**Boring: 37**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 4-6-2019  
 GWS: 0



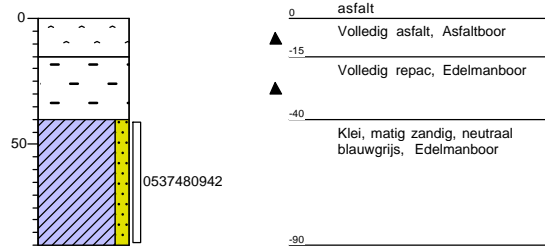
**Boring: 38**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



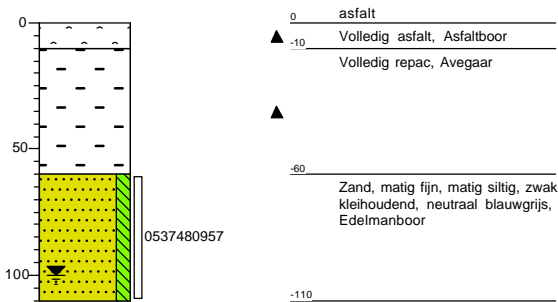
**Boring: 39**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 100



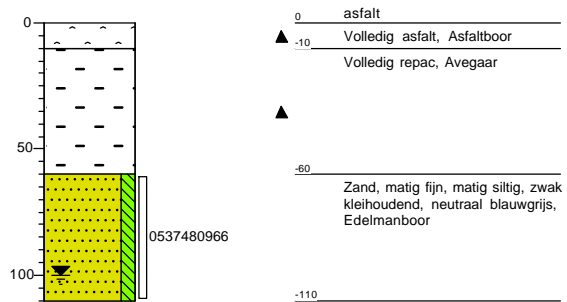
**Boring: 40**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



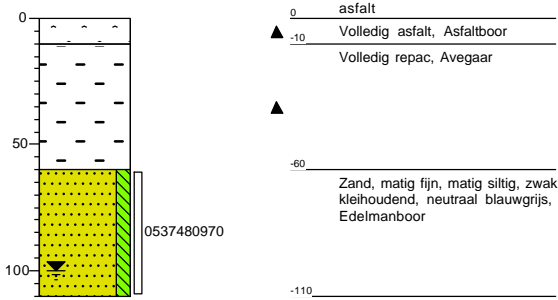
**Boring: 41**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



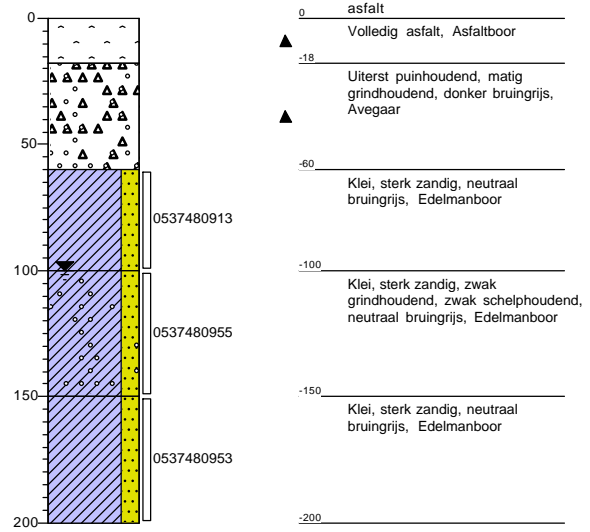
**Boring: 42**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



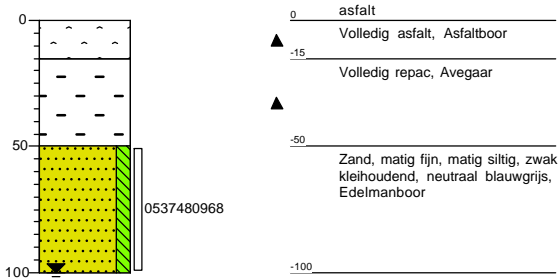
**Boring: 43**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



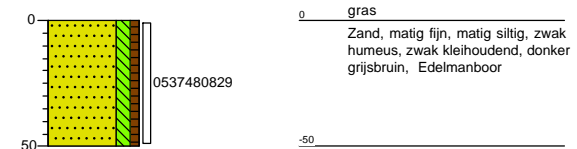
**Boring: 44**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



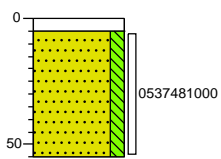
**Boring: 45**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



**Boring: 46**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0

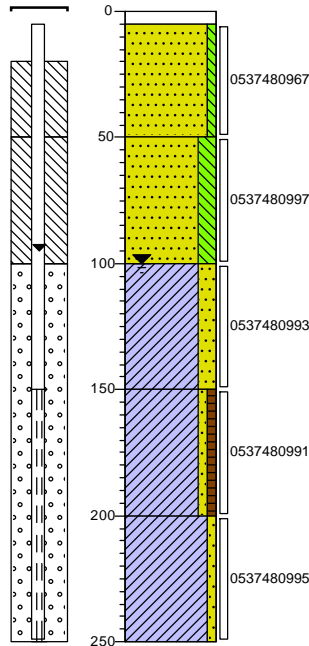


**Boring: 101**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 0



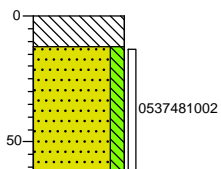
0 tegel  
 -5 Volledig tegel, Schep  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor  
 -55

**Boring: 102**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



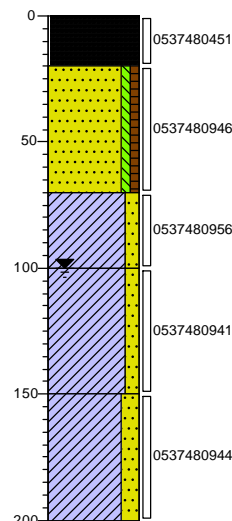
0 tegel  
 -5 Volledig tegel, neutraal bruingrijs, Schep  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleihoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor  
 -50 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig kleihoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor  
 -100 Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor  
 -150 Klei, zwak zandig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor  
 -200 Klei, zwak zandig, licht blauwgrijs, Edelmanboor  
 -250

**Boring: 103**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 0



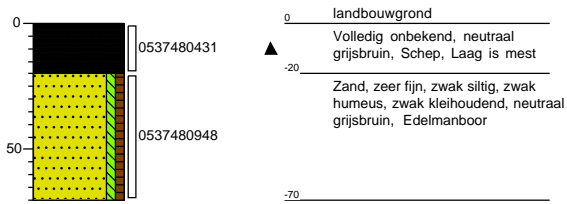
0 beton  
 ▲ -12 Volledig beton, Betonboor  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor  
 -62

**Boring: 201**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 100

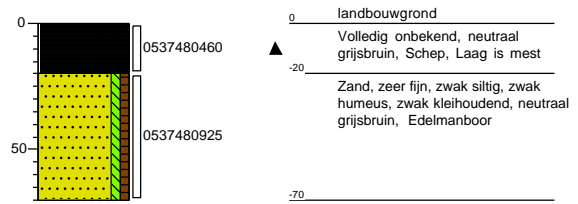


0 landbouwgrond  
 ▲ Volledig onbekend, neutraal grijsbruin, Schep, Laag is mest  
 -20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 -70 Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 -100 Klei, matig zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor  
 -150 Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor  
 -200

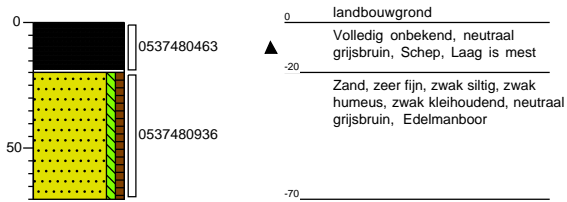
**Boring: 202**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



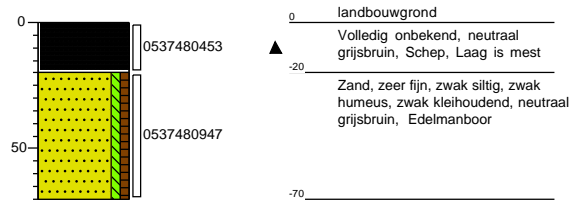
**Boring: 203**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



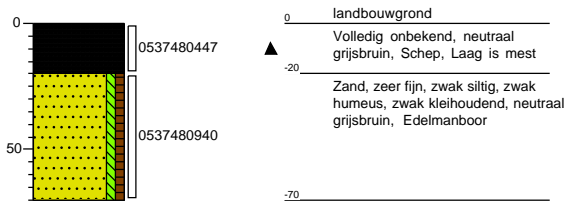
**Boring: 204**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



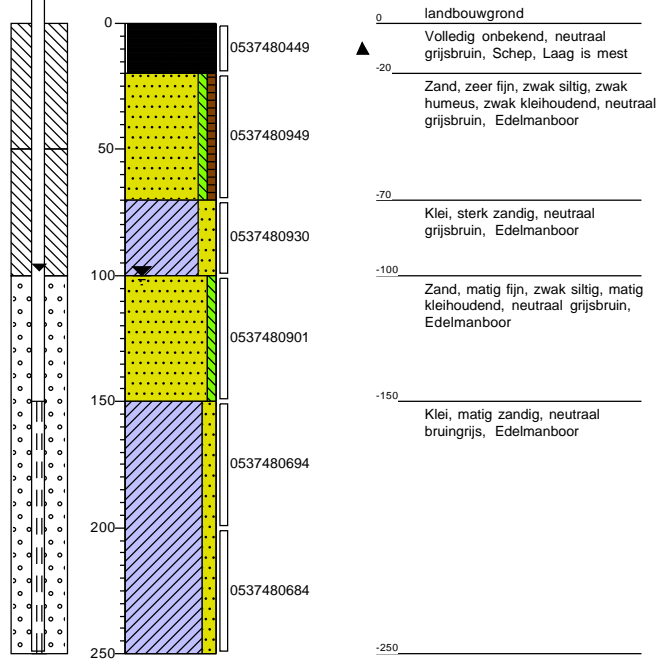
**Boring: 205**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 5-6-2019  
GWS: 0



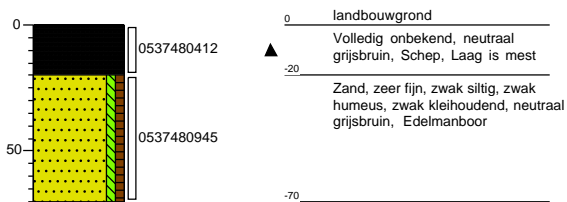
**Boring: 206**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



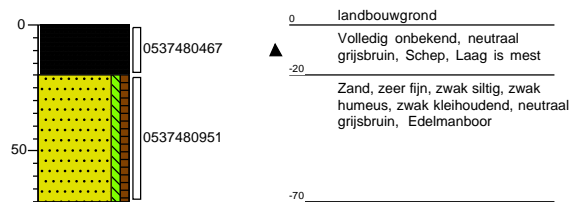
**Boring: 207**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 100



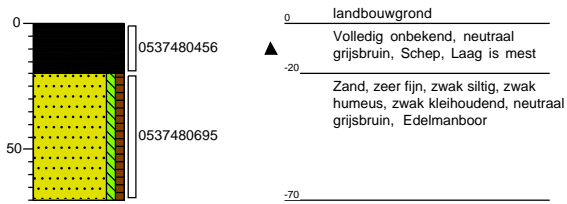
**Boring: 208**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



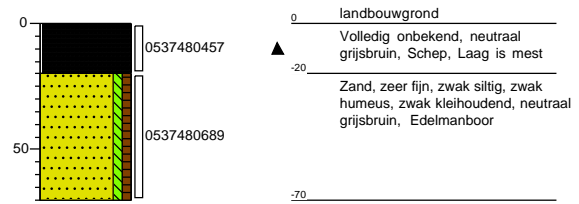
**Boring: 209**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



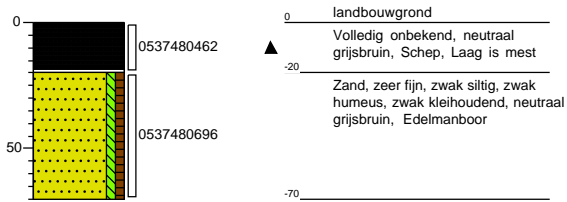
**Boring: 210**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



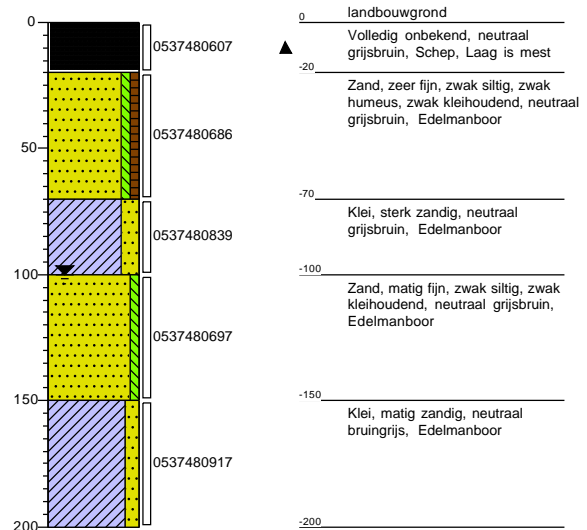
**Boring: 211**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 212**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0

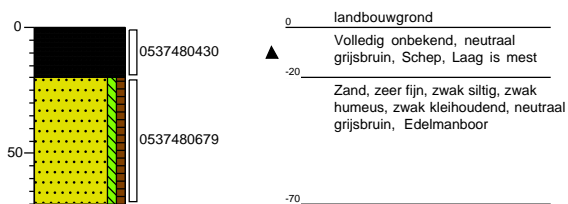


**Boring: 213**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 100

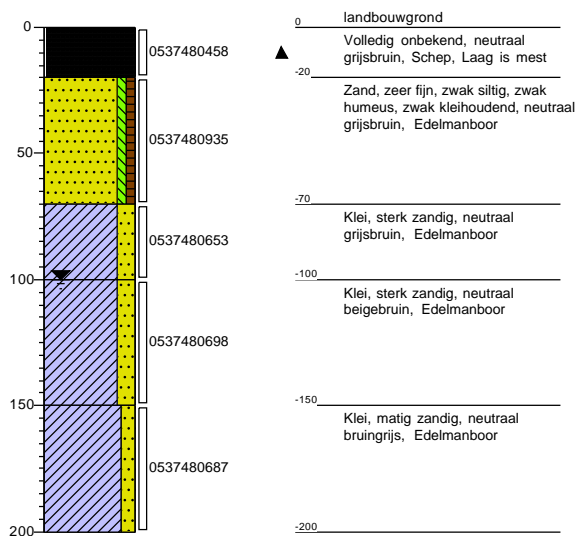




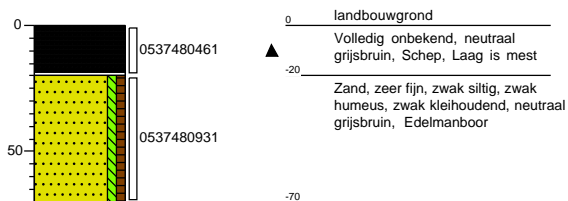
**Boring: 214**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



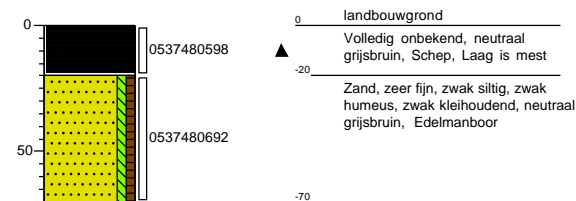
**Boring: 215**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 100



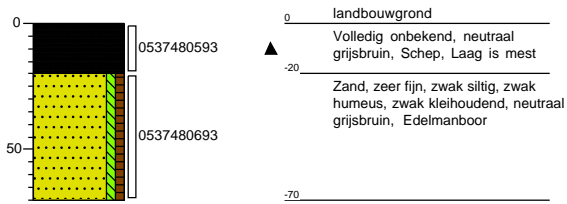
**Boring: 216**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



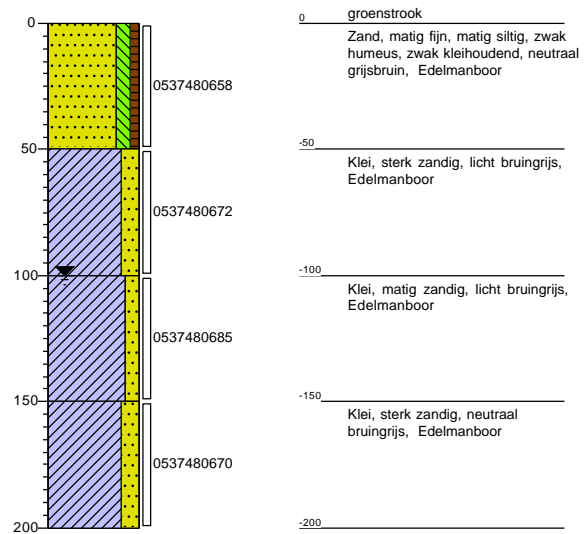
**Boring: 217**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



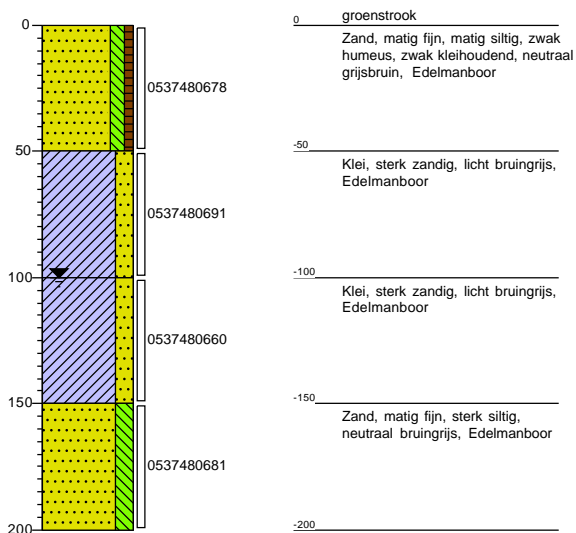
**Boring: 218**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 5-6-2019  
 GWS: 0



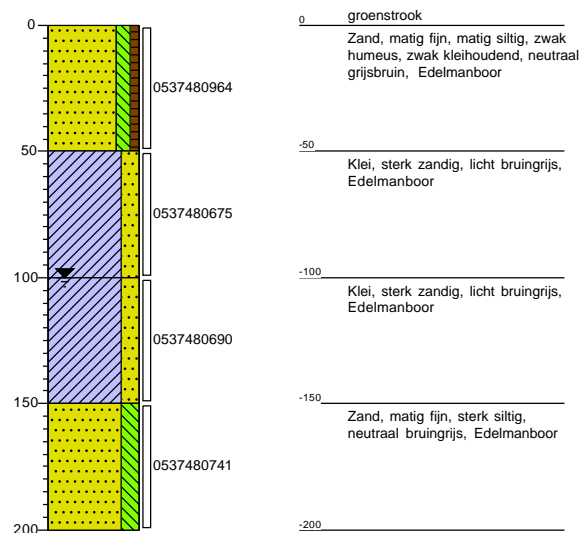
**Boring: 301**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 100



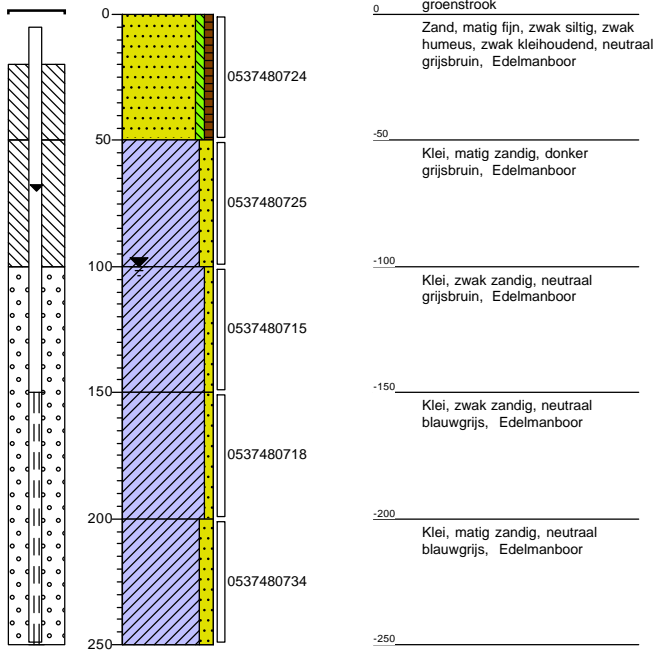
**Boring: 302**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 100



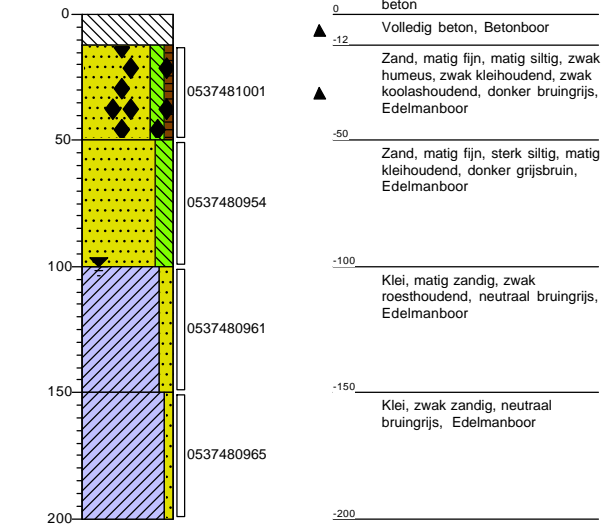
**Boring: 303**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 100



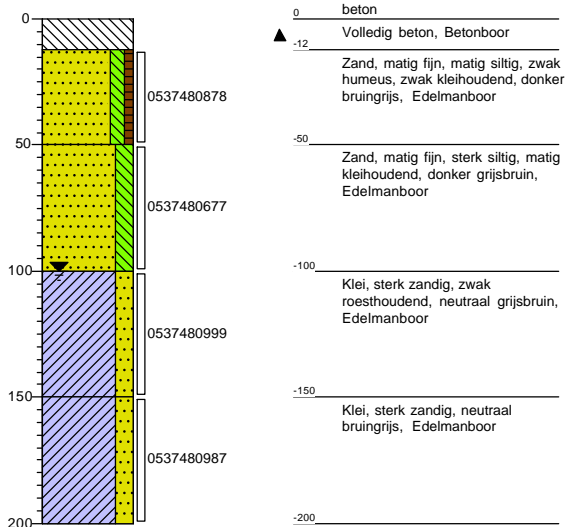
**Boring: 304**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 100



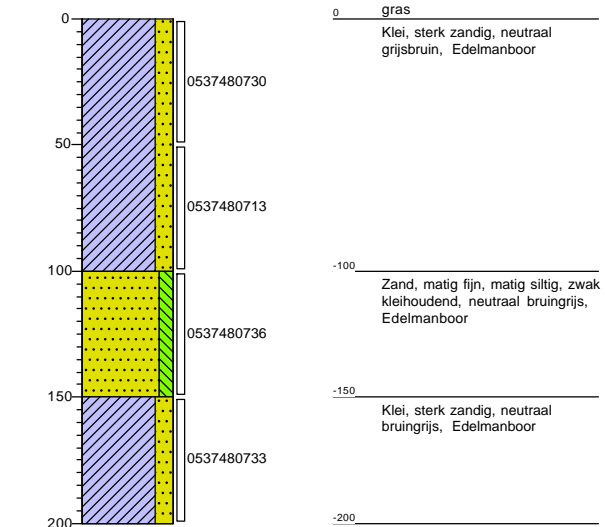
**Boring: 305**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



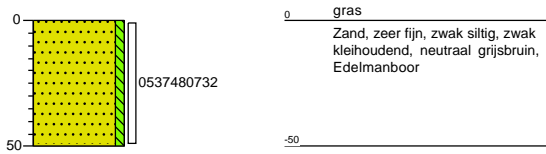
**Boring: 306**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



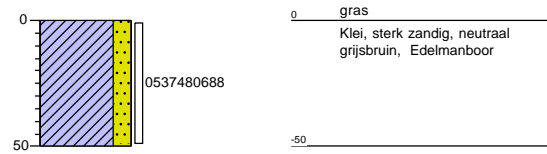
**Boring: 401**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 0



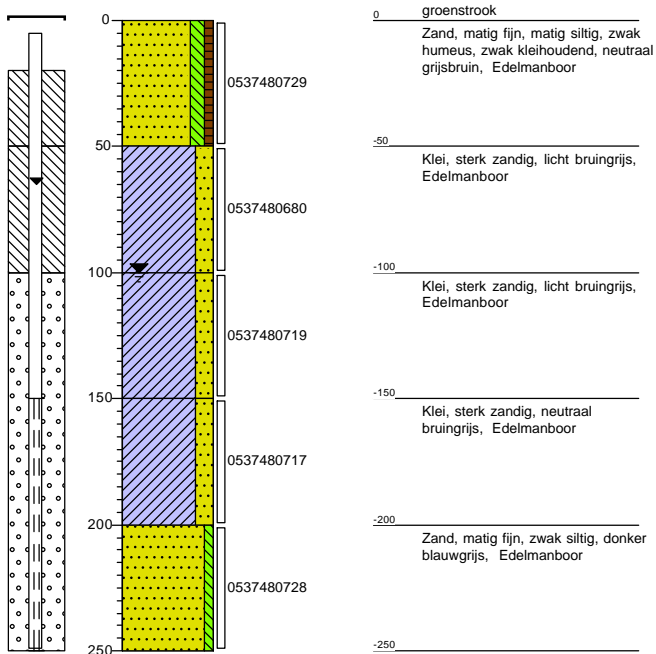
**Boring: 402**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 0



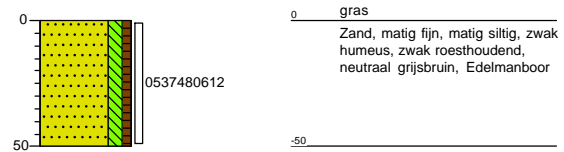
**Boring: 403**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 0



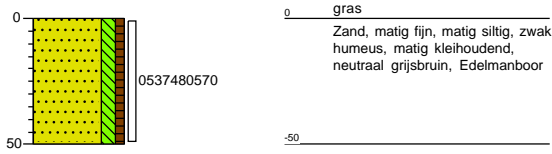
**Boring: 404**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 100



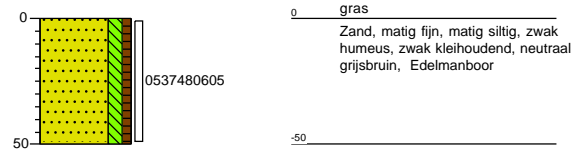
**Boring: 405**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



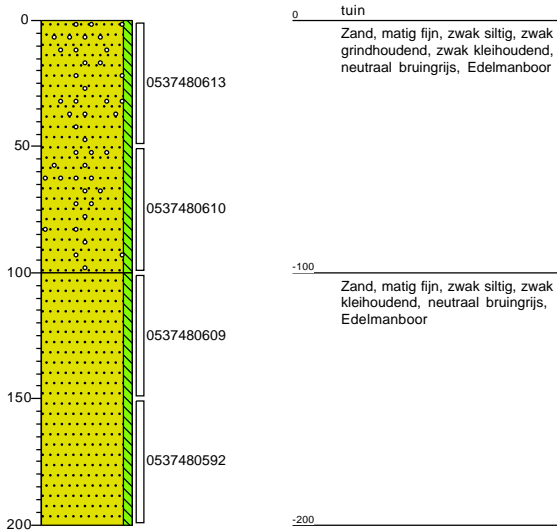
**Boring: 406**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



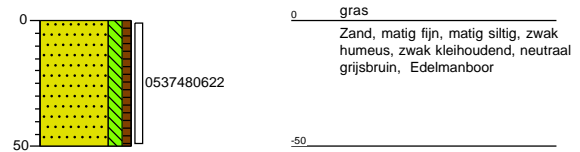
**Boring: 407**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



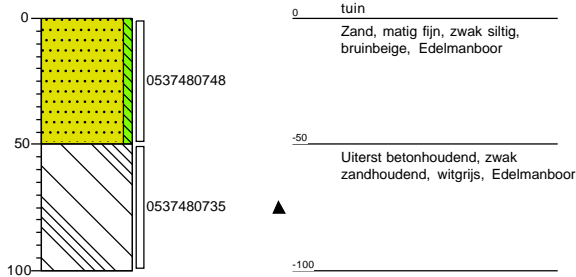
**Boring: 408**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



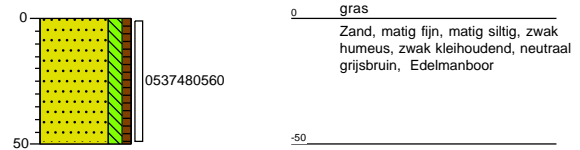
**Boring: 409**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



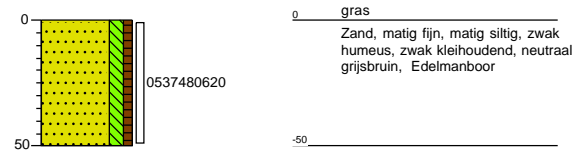
**Boring: 410**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 7-6-2019  
GWS: 0



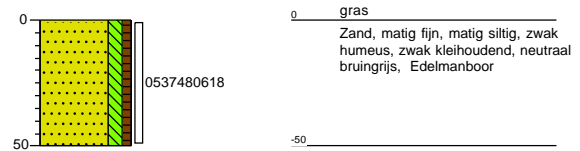
**Boring: 411**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



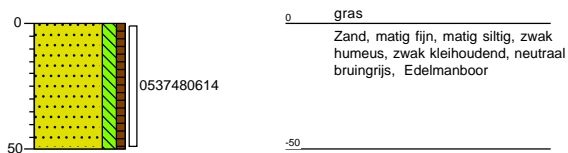
**Boring: 412**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



**Boring: 413**  
Boormeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0

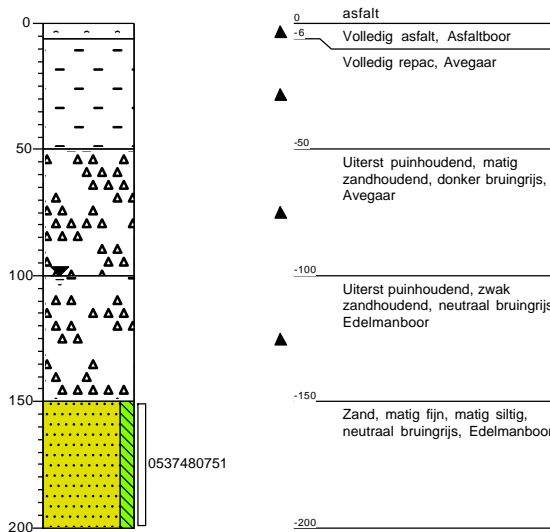


**Boring: 414**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



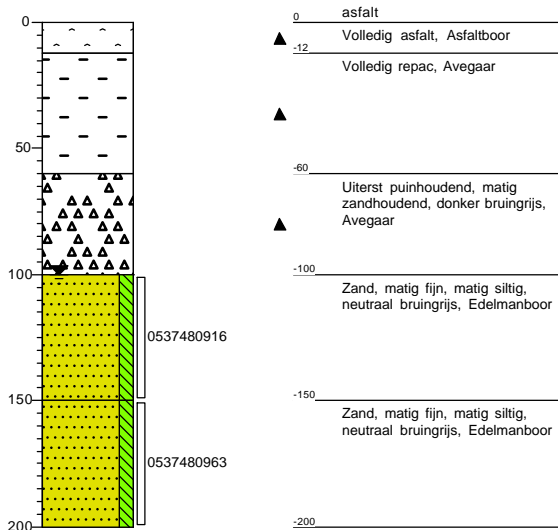
0 gras  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -50

**Boring: 415**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



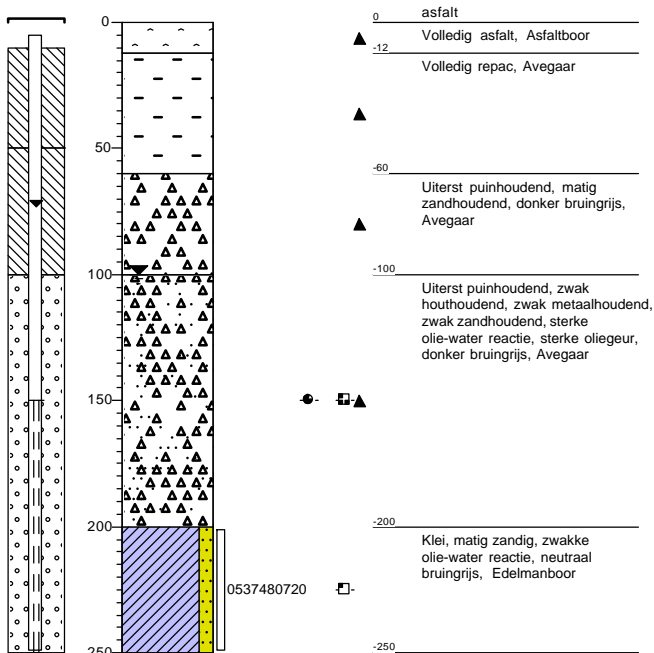
0 asfalt  
 -6 Volledig asfalt, Asfaltboor  
 Volledig repac, Avegaar  
 -50 Uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, donker bruinrijs, Avegaar  
 -100 Uiterst puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 416**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100



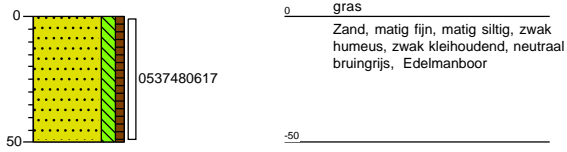
0 asfalt  
 -12 Volledig asfalt, Asfaltboor  
 Volledig repac, Avegaar  
 -60 Uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, donker bruinrijs, Avegaar  
 -100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -200

**Boring: 417**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 6-6-2019  
 GWS: 100

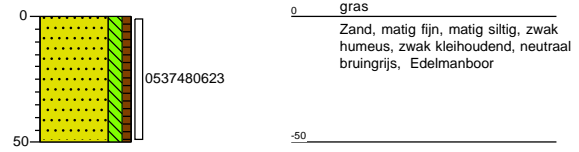


0 asfalt  
 -12 Volledig asfalt, Asfaltboor  
 Volledig repac, Avegaar  
 -60 Uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, donker bruinrijs, Avegaar  
 -100 Uiterst puinhoudend, zwak houthoudend, zwak metaalhoudend, zwak zandhoudend, sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, donker bruinrijs, Avegaar  
 -200 Klei, matig zandig, zwakke olie-water reactie, neutraal bruinrijs, Edelmanboor  
 -250

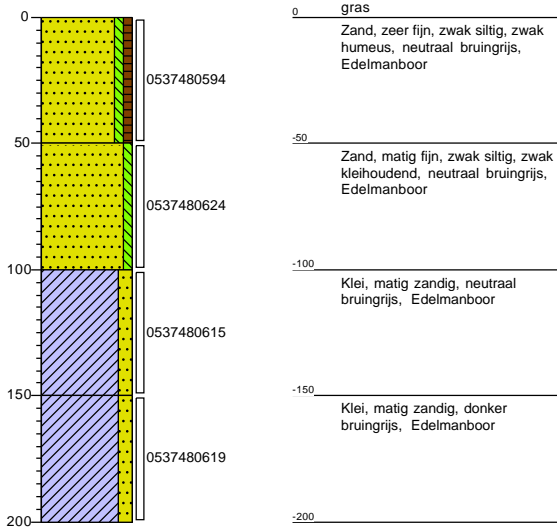
**Boring: 418**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



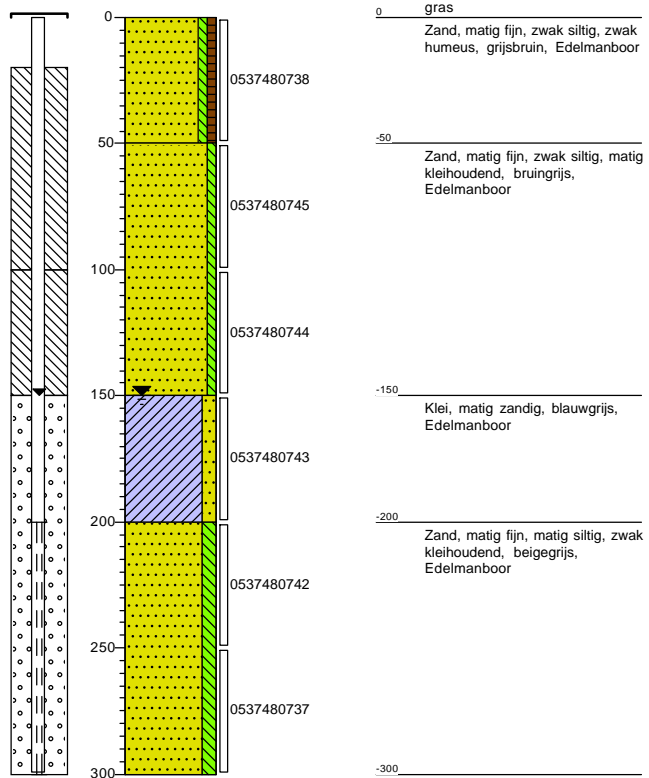
**Boring: 419**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 420**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0

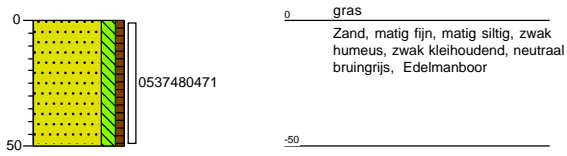


**Boring: 421**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 150

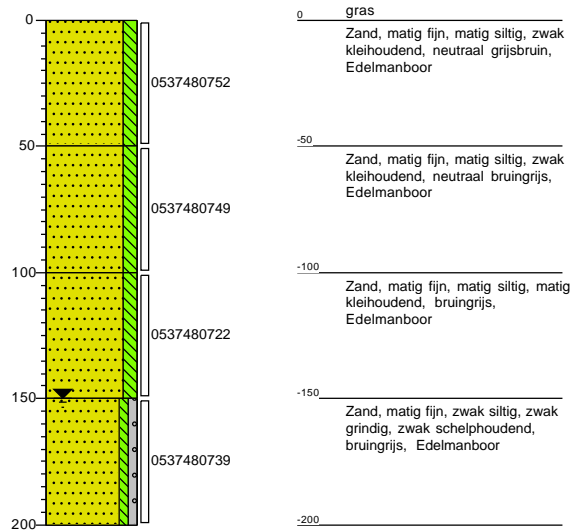




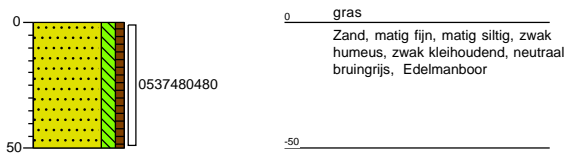
**Boring: 422**  
Boormeester: Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



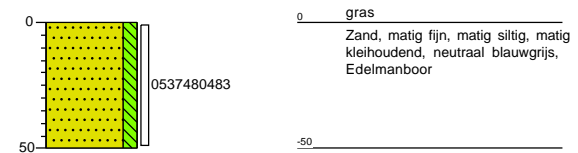
**Boring: 423**  
Boormeester: Jan Hilgerson  
Datum: 7-6-2019  
GWS: 150



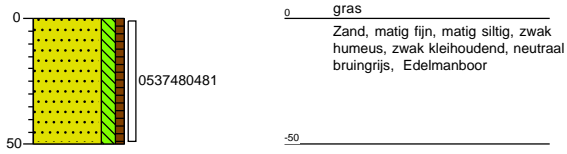
**Boring: 424**  
Boormeester: Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



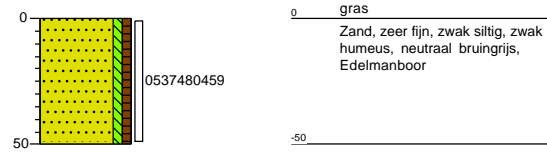
**Boring: 425**  
Boormeester: Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



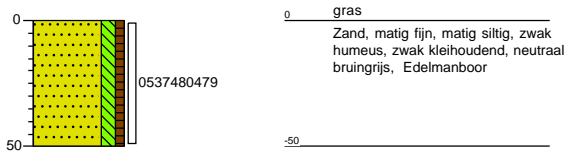
**Boring: 426**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



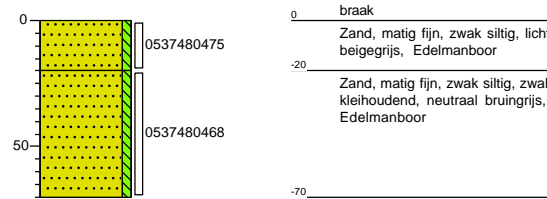
**Boring: 427**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



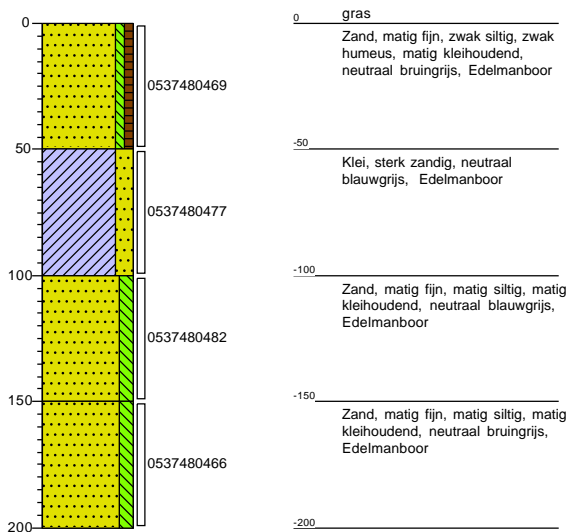
**Boring: 428**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



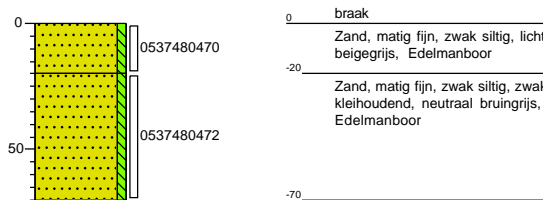
**Boring: 429**  
Boormeeester Jan Hilgerson  
Datum: 11-6-2019  
GWS: 0



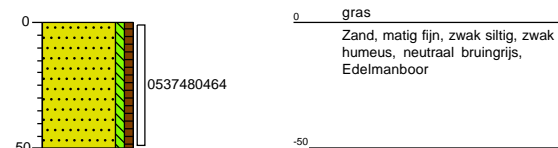
**Boring: 430**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



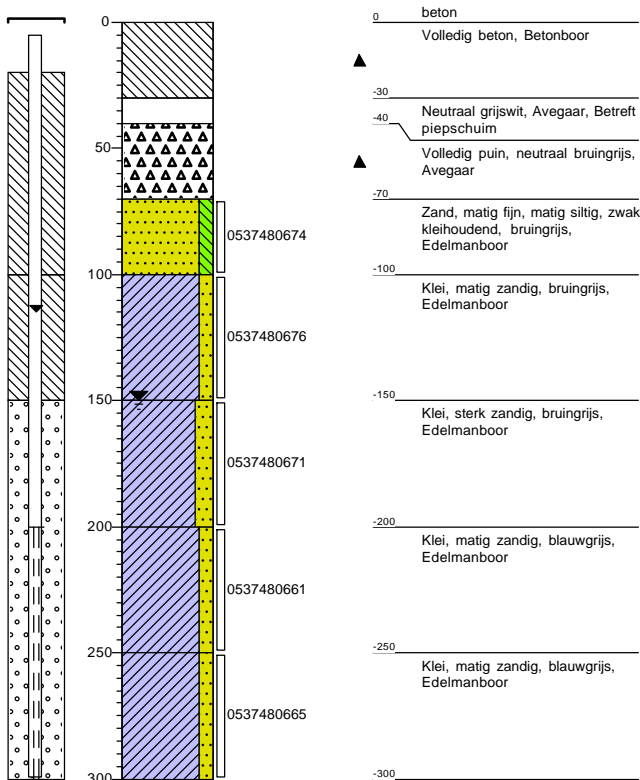
**Boring: 431**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



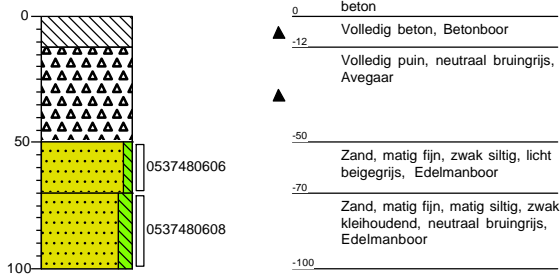
**Boring: 432**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



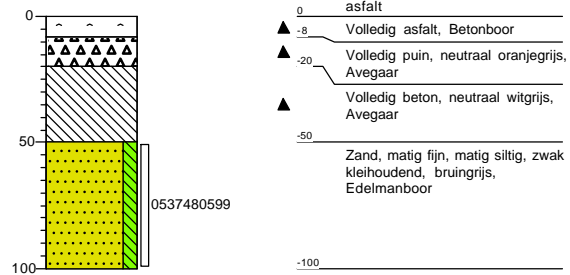
**Boring: 433**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 7-6-2019  
 GWS: 150



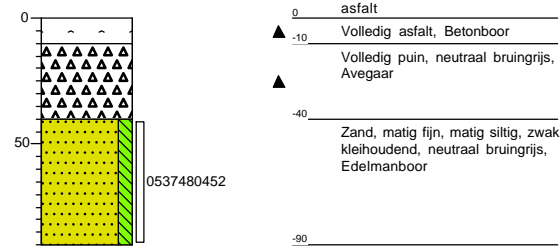
**Boring: 434**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



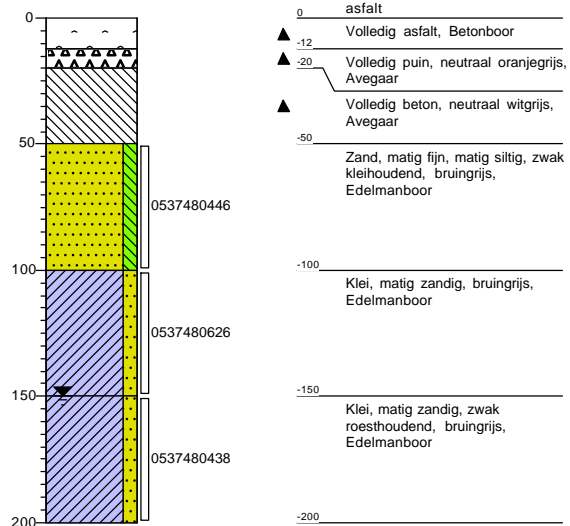
**Boring: 435**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 150



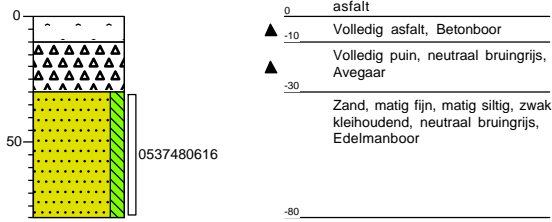
**Boring: 436**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



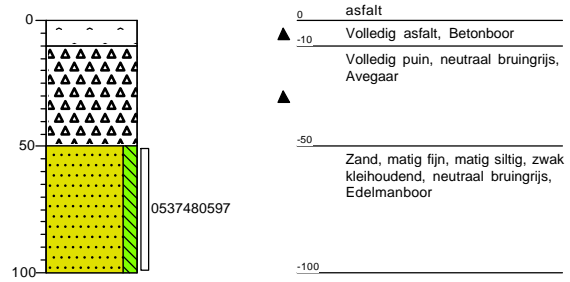
**Boring: 437**  
 Boormeester: Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 150



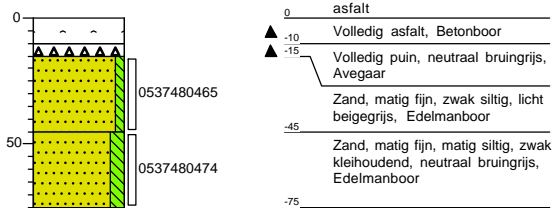
**Boring: 438**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 439**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



**Boring: 440**  
 Boormeester Jan Hilgerson  
 Datum: 11-6-2019  
 GWS: 0



## **Bijlage F: Foto-overzicht**



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6


	Projectnummer: A4297
 ingenieursbureau	Foto-overzicht



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

	Projectnummer: A4297
 ingenieursbureau	Foto-overzicht





Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18


	Projectnummer: A4297
 ingenieursbureau	Foto-overzicht



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24


	Projectnummer: A4297
 ingenieursbureau	Foto-overzicht




Foto 25




Foto 26



Foto 27

	Projectnummer: A4297
 <i>ingenieursbureau</i>	Foto-overzicht

**Bijlage G:  
Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer	A4297	Datum uitvoering	4 juni 2019	
Adres werklocatie	Galweg 3, Naaldwijk			
Gemeente				

### Verantwoording

- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- de "Checklist onderzoeksmateriaal" te hebben doorgenomen gecontroleerd en de werking hiervan te hebben begrepen.
- Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die in geval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekking tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 7.1 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

---

**Protocol 2001/2018**

Naam: J Hilgerson Handtekening: [Handwritten Signature] Datum: 7-6-19

---

**Protocol 2002**

Naam: B. de Ruyter Handtekening: [Handwritten Signature] Datum: 14-6-19

---

**Protocol 2101**  
Mechanisch boren

Naam: J Hilgerson Handtekening: [Handwritten Signature] Datum: 11-6-19

---

**Projectleider**

Naam: P.C. Quak Handtekening: [Handwritten Signature] Datum: 10-07-19

## **Bijlage H: Historische informatie**

Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. mevrouw M. de Groot  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

Gescand

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
<b>27 AUG. 2018</b>	21 augustus 2018	ODH-2018-00104204	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	O. Bens
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	A4297	00528400	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 11 729 449
Betreft	Aanlevering informatie vooronderzoek, Galgweg 1 t/m 5 Naaldwijk			E-mail Oscar.Bens@odh.nl

Geachte mevrouw De Groot,

Hierbij ontvangt u de informatie met betrekking tot het vooronderzoek voor bovengenoemde locatie.

Gegevens locatie	
Adres + Huisnummer van t/m	Galgeweg 1 t/m 5
Woonplaats	Naaldwijk
Locatiecode/kenmerk	-
Kadastrale gegevens	Sectie: E      Nummers:3116, 4830, 5334, 5335

Gegevens aanvrager	
Naam	Ingenieursbureau Mol
Postbus/Adres	De Lierseweg 2
Postcode/Woonplaats	2291 PD Wateringen
Contactpersoon	Mevrouw M. de Groot
Telefoon	0174-671518
Emailadres	marina@ingenieursbureau-mol.nl



omgevingsdienst  
**HAAGLANDEN**

Beoordeling	
1) Voormalige bedrijfsactiviteiten (HBB)	Wel bekend
Indien wel aanwezig, activiteiten	<p>Galgeweg 3 (AA178301466): Op de locatie is glastuinbouw bekend. De startdatum van deze activiteit is onbekend.</p> <p>Opstalweg 3a (AA178301209) op het oostelijke deel van kadastraal perceel 5335 en ten oosten hiervan: Op deze locatie is een bloemenkwekerij, fruitkwekerij en een boomgaard bekend (1965-1985). Tevens is hier vanaf 1930 glastuinbouw met bestrijdingsmiddelenopslag bekend.</p>
2) Gedempte sloot (HBB)	Wel bekend
Indien wel aanwezig, dempingsmateriaal	Ter plaatse van Opstalweg 3a wordt een niet gespecificeerde demping genoemd.
3) Uitgevoerde bodemonderzoeken	Wel bekend
Indien wel aanwezig, conclusie	<p>Galgeweg 3:</p> <p>29 april 1998: Verkennend bodemonderzoek in het kader van een bouwvergunning door Mol, kenmerk: 02341. Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater een sterke nikkelverontreiniging aanwezig is. In de grond worden maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte stoffen.</p> <p>25 november 1999: Nulsituatie bodemonderzoek door Mol, kenmerk: 03162-1. Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater een matige nikkelverontreiniging aanwezig is. In de bodem worden verder geen verontreinigingen boven de tussenwaarde aangetoond met de onderzochte stoffen.</p> <p>15 augustus 2001: Verkennend bodemonderzoek in het kader van een bouwvergunning door Mol, kenmerk: 04269. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond met de onderzochte stoffen.</p> <p>Opstalweg 3a:</p> <p>30 augustus 1999: Nulsituatie bodemonderzoek door WLTO/BLGG, kenmerk: 402322. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond met de onderzochte stoffen.</p>
Indien wel een vervolgactie, uitvoeren	Status Galgweg 3: "Voldoende onderzocht".





omgevingsdienst  
**HAAGLANDEN**

	Status Opstalweg 3a: "Uitvoeren oriënterend onderzoek".
4) Beschikkingen Wbb	Geen Wbb locatie
Indien aanwezig, kenmerk/datum besluit	-
5) Bodemkwaliteitskaart	Wel bekend
Indien wel aanwezig, zone	Overig (kassengebied)
6) Tanks	Wel bekend
Indien wel aanwezig, tankinformatie	Opstalweg 3a: één bovengrondse HBO-tank (5.000 liter) met onbekende aanlegdatum. Volgens het bodemonderzoek uit 1999 is deze niet meer aanwezig.
7) Wm-inrichting	Niet bekend
Indien wel aanwezig, aard	-

Relevante informatie in de omgeving van de locatie

Galgeweg 6 (AA178302329)	<p>Op de locatie is een koelpakhuis bekend. Tevens is op het terrein een gedempte sloot aanwezig.</p> <p>Op 27 juni 2006 is op de locatie een bouwstoffenonderzoek gerapporteerd door BMA met kenmerk BRF.20060155.01 in het kader van het hergebruik van puinmateriaal uit een gedempte sloot op de locatie. Het puin bestaat uit categorie 1 materiaal en kan hergebruikt worden als funderingsmateriaal.</p> <p>Op 11 september 2015 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek gerapporteerd door Bma Milieu B.V. met kenmerk NEN.2015.0142.1. Uit dit onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aanwezig zijn met de onderzochte stoffen. De status van de locatie is "voldoende onderzocht".</p>
Opstalweg 7 (AA178301199)	<p>Op de locatie is glastuinbouw bekend.</p> <p>Op 9 augustus 1999 is door CBB een nulsituatie onderzoek gerapporteerd met kenmerk 203604. Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten met zware metalen aanwezig zijn. Ondergrond en grondwater zijn niet onderzocht.</p> <p>De status van de locatie is "uitvoeren aanvullend oriënterend onderzoek".</p>
Opstalweg 11 (AA178301201)	<p>Op de locatie is glastuinbouw bekend. Tevens is op het terrein een gedempte sloot aanwezig.</p> <p>Op de locatie zijn tussen 1999 en 2015 vijf bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn sterke verontreinigingen met zink en PAK in de grond aangetroffen. Het terrein is nog niet voldoende onderzocht.</p> <p>De status van de locatie is "uitvoeren aanvullend nader onderzoek".</p>



omgevingsdienst  
**HAAGLANDEN**

Overige opmerkingen/bijlagen

Voor deze locatie zijn de bestanden voor de locaties Galgeweg 3 en Opstalweg 3a (2 x stuks) digitaal beschikbaar en worden nagezonden via WeTransfer.

Het complete bodemdossier kan desgewenst worden ingezien. Hiervoor kunt u een afspraak maken via [vergunningen@odh.nl](mailto:vergunningen@odh.nl).

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie, kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle informatie is bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie.

Burgemeester en wethouders van Westland,  
namens dezen,

ing. K.J. Alblas  
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden