

Verkennd bodemonderzoek
1^e Loosterweg sectie A nummer 7352
te Hillegom

Projectcode: 1903117
Datum: 12 april 2019
Versie: I
Opdrachtgever: Van Rhijn Bouw B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Hypothese	5
3	Bodemonderzoek	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	6
3.3	Analyseresultaten	8
4	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 500) A3
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen
7	Betrokken personen

1 Inleiding

In opdracht van Van Rhijn Bouw B.V. is door Soilution B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel 1^e Loosterweg sectie A nummer 7352 te Hillegom.

Het onderzoek is verricht in het kader van een eigendomsoverdracht en aanvraag voor een omgevingsvergunning in verband met de voorgenomen herinrichting ten behoeve van de functie wonen.

Doel van het verkennend grondonderzoek is een het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 (januari 2009). Bij het aantreffen van puin op of in de bodem wordt het onderzoek opgeschaald met de parameter asbest (NEN 5707, NEN 5897).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidig en historisch gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en een locatie-inspectie, is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven en in hoofdstuk 4 worden de resultaten samengevat en de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres:	1 ^e Loosterweg
Kadastrale gemeente:	Hillegom
Sectie:	A
Nummers:	7352
Kadastrale oppervlakte:	6220 m ²
Onderzoekslocatie:	6220 m ²

Gegevens betreffende de onderzoekslocatie

Informatie algemeen

Het perceel is in eigendom bij de KAVB (Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur). De locatie is voor zover bekend uitsluitend agrarisch in gebruik geweest, i.c. voor onbedekte teelt (bloembollen). Op het zuidelijk deel van de locatie is een kleine schuur aanwezig waarvan het dak bestaat uit asbestgolfplaten. Het hemelwater wordt opgevangen via een dakgoot en waarschijnlijk afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het dak is onbeschadigd en op het maaiveld in de directe omgeving van de schuur is geen asbest waargenomen. Het perceel is ontsloten via een pad langs het perceel 1^e Loosterweg 30. Deze ontsluiting is deels aangelegd op een gedempte sloot. De omgeving van de schuur het pad worden beschouwd als aandachtspunt voor bodemonderzoek.

Bodem informatie locatie

Het westelijk en noordelijk deel van het terrein maken deel uit van de onderzochte locatie Gasfabriek Hillegom. Hierbij is vastgesteld dat de bovengrond op het terrein licht verontreinigd is met PAK. Wegens het niet aantonen van verhoogde concentraties cyaniden is door Grontmij geconcludeerd (zie rapport GM-0157638 van 2 april 2015) dat deze lichte verontreinigingen geen verband houden met de verontreiniging veroorzaakt door de gasfabriek. De streefwaardecontouren in het ondiepe grondwater (<10 m-mv) lopen door het perceel, zie bijlage 6). Verder zijn van de bodemkwaliteit van de locatie geen rapporten beschikbaar.

Bodem informatie omgeving

Binnen een straal van 25 meter waren bodemverontreinigingen aanwezig die inmiddels zijn gesaneerd (zie evaluatierapport Grontmij, ref. GM-0157638 revisie D1, d.d. 2 april 2019). Op het westelijk deel van het terrein van de voormalige gasfabriek, op een afstand groter dan 25 meter, zijn sterke verontreinigingen in de bodem achtergebleven. De restverontreiniging in het grondwater wordt gemonitord. Vooralsnog is géén stabiele eindsituatie vastgesteld. De grondwaterverontreiniging lijkt zich in noordelijke uit te breiden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op een oostelijke verspreiding. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen die erop duiden dat de lichte verontreinigingen in het ondiepe grondwater (< 10 m-mv) een belemmering vormt voor een eventuele ontwikkeling van het terrein ten behoeve van de functie wonen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft en de ondergrondgegevens afgeleid van de site Dinoloket.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * De holocene deklaag is voornamelijk opgebouwd uit zand. Tussen de 10 en 12 m-mv is een kleiige laag aanwezig. De holocene deklaag is circa 18 meter dik;
- * Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend zandpakket (matig grof zand), behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Ter hoogte van de onderzoekslocatie is tussen het eerste en tweede watervoerend pakket geen scheidende laag aanwezig.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 0,7 m-mv. De locatie is omringd door sloten. Het neerslagoverschot dat in de bodem dringt zal afwateren op deze sloten. Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater.

2.3 Hypothese

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de beschikbare bodeminformatie is de volgende hypothese opgesteld:

- de bovengrond is verdacht voor het voorkomen van OCB en PAK. De OCB (gechloreerde bestrijdingsmiddelen) worden in verband gebracht met teeltactiviteiten in het verleden;
- de ondergrond en het grondwater worden beschouwd als onverdacht, met uitzondering van het mogelijk voorkomen van licht verhoogde concentraties naftaleen, aromaten (btex) en cyanide (de onderzoekslocatie grenst aan het voormalige gasfabrieksterrein).

Omdat cyanide en OCB geen deel uitmaken van het standaardanalysepakket NEN-onverdacht is gekozen voor onderzoeksprotocol B1 uit de NEN 5740 met aanvulling van de parameters OCB en cyanide.

Ten behoeve van het onderzoek dienen 15 boringen te worden verricht (8 x 0,5m, 7 x 2,0m en twee peilbuizen). Vanwege een beschermde zone in de omgeving van de gasleiding worden de boringen op enige afstand van de westelijke perceelgrens uitgevoerd. In de omgeving van de schuur en ter plaatse van het pad, i.c. slootdemping, worden zeven inspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 meter) gegraven waarbij het uitkomend materiaal wordt geïnspecteerd op asbest. Afhankelijk van de waarnemingen wordt een analyseprogramma uitgewerkt.

Voor het te onderzoeken terreinoppervlak dienen minimaal 3 mengmonsters van de toplaag, twee van de ondergrond en twee grondwatermonsters te worden geanalyseerd op de parameters van het NEN-pakket. Het parameterpakket toplaag is uitgebreid met OCB in verband met voormalige teeltactiviteiten (het gebruik van gechloreerde bestrijdingsmiddelen) en cyanide vanwege het voormalige gasfabrieksterrein.

Bevindingen tijdens het veldwerk worden maatgevend gesteld voor de uitwerking van een analysestrategie en kunnen aanleiding geven de onderzoeksopzet aan te passen of uit te breiden.

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 8 maart 2019 zijn 15 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 15). In twee boorgaten zijn peilbuizen geplaatst (boring 13 en 14). In verband met onderzoek naar asbest zijn ter plaatse van zeven inspectiegaten gegraven in de groenstrook.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Ter plaatse van de boringen 13 en 14 zijn peilbuizen geplaatst. De filters zijn afgesteld op een diepte van minimaal 0,5 meter beneden de grondwaterspiegel.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd door Brussee Milieukundig Veldwerkbureau (B-MKV) te Katwijk conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. B-MKV is gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (VB-076/5) voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Een overzicht van de betrokken personen is opgenomen in bijlage 7. De bodemonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. Soilution B.V. en B-MKV zijn als opdrachtnemers onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen de partijen bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

De bodem bestaat uit zand (zwak tot matig siltig). In de toplaag zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen met uitzondering van de groenstrook. Hierin worden (sporen) puin en baksteen aangetroffen. Tevens is een gedempte sloot aangetroffen, deze is gedempt met baksteen, brokken puin en zand.

De monstersamenstelling en de analysepakketten zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Op 15 maart 2019 is het grondwater conform protocol 2002 bemonsterd. Bij de monsternamen zijn de volgende metingen verricht:

Tabel 3.2.1, metingen bij de grondwatermonsternamen:

	Pb13	Pb14
Zuurgraad (pH)	7,29	7,39
Elektrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	659	728
Grondwaterstand (m-mv)	0,43	0,52
NTU	9,22	8,91
Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	9,6	9,8
Toestroming/belucht	g(oed)/n(ee)	g/n

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
<u>Grond</u>				
04	0,0 – 0,3	zand, matig siltig	04.1 → mm 1 bg	NEN ⁽¹⁾ + OCB + H/L + cyanide totaal
10	0,0 – 0,3	zand, matig siltig	10.1	
14	0,0 – 0,3	zand, matig siltig	14.1	
02	0,0 – 0,25	zand, matig siltig	02.1 → mm 2 bg	NEN ⁽¹⁾ + OCB + H/L
03	0,0 – 0,5	zand, matig siltig	03.1	
05	0,0 – 0,25	zand, matig siltig	05.1	
11	0,0 – 0,25	zand, matig siltig	11.1	
13	0,0 – 0,5	zand, matig siltig	13.1	
01	0,0 – 0,3	zand, matig siltig	01.1 → mm 3 bg	NEN ⁽¹⁾ + OCB + H/L
06	0,0 – 0,5	zand, matig siltig	06.1	
07	0,0 – 0,2	zand, matig siltig	07.1	
12	0,0– 0,25	zand, matig siltig	12.1	
15	0,0 – 0,3	zand, sterk siltig	15.1	
04	0,8 – 1,3	zand, matig siltig	04.3 → mm 4 og	NEN ⁽¹⁾ + H/L
10	0,7 – 1,2	zand, matig siltig	10.3	
14	0,8 – 1,1	zand, sterk siltig	14.3	
7	0,7 – 1,2	zand, matig siltig	07.3 → mm 5 og	NEN ⁽¹⁾ + H/L
8	0,7 – 1,2	zand, matig siltig	08.3	
13	0,8 – 1,3	zand, matig siltig	13.3	
15	0,7 – 1,2	zand, matig siltig	15.3	
<u>Puin in gedempte sloot</u>				
AS02	0,0 – 1,0	baksteen, puin, zand	AS02.1 → AS02 (0 – 100)	NEN ⁽¹⁾ + H/L
AS02	0,0 – 1,0	baksteen, puin, zand	AS02.2	
<u>asbest</u>				
AMM1	0,0 – 0,5	baksteen, puin, zand	AS01+AS02+AS03	asbest
AMM2	0,0 – 0,5	zand, matig siltig, puin+	AS05+AS06+AS07	asbest
<u>Grondwater</u>				
Pb 13	1,1 – 2,1	grondwater	pb 13	NEN ⁽¹⁾ + cyanide
Pb 14	1,1 – 2,1	grondwater	pb 14	NEN ⁽¹⁾ + cyanide

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H= organische stofgehalte

L=lutumgehalte

Bijmenging bodemvreemd materiaal +=zwak ++=matig +++=sterk

OCB= organo chloorbestrijdingsmiddelen

Aromatische oplosmid.= aromatische oplosmiddelen (som 16)

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-VROM10).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire streef- en interventiewaarde van februari 2000.

De streef- en interventiewaarden van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 4 blijkt het volgende:

Grond:

- * grondmengmonster mm 1 bg, de zandige bovenlaag, is licht verontreinigd met kwik, lood, minerale olie, PCB en PAK VROM (10). De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde gehalten gemeten;
- * grondmengmonster mm 2 bg, de zandige bovenlaag is, met uitzondering van een licht verhoogde concentratie minerale olie en DDD(som), niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- * grondmengmonster mm 3 bg, de zandige bovenlaag, is licht verontreinigd met kwik, zink, minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- * grondmengmonster mm 4 og, de zandige onderlaag is, met uitzondering van een lichte verontreiniging met PCB (som 7)(factor 0,7), niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- * grondmengmonster mm 5 og, is, met uitzondering van licht verhoogde concentraties kwik, minerale olie en PAK VROM (10), niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Grondwater:

- * De grondwatermonsters uit de peilbuis 13 is licht verontreinigd met barium. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties gemeten;
- * het grondwatermonster uit peilbuis 14 is, uitgezonderd een licht verhoogde concentratie barium en minerale olie, niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Indicatieve samenstelling puin in gedempte sloot

- * Het puinmengmonster AS02 bevat een licht verhoogd kwik en minerale oliegehalte bij toetsing volgens de Wbb. De gemeten gehalten zijn kleiner dan of gelijk aan de samenstellingswaarde bij de toetsing kwaliteit partij bouwstof voor een dergelijke toepassing.

Asbest:

Het aantreffen van puin is aanleiding geweest het onderzoek uit te breiden met de parameter asbest. Twee mengmonsters (AMM1-puin en AMM2-grond) zijn geanalyseerd waarbij geen asbest is aangetoond.

Interpretatie onderzoeksresultaten

In de grond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met PAK en enkele zware metalen (lood, kwik en zink), PCB en minerale olie (ook in grondwater uit peilbuis 14) aangetoond. Incidenteel is een licht verhoogde concentratie DDD aangetoond. De oorzaak van deze lichte verontreinigingen is niet bekend. Mogelijk is door schouwplicht in het verleden verontreinigde baggerspecie op het perceel verspreid. De DDD kan in verband worden gebracht met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. De lichte verontreiniging van PAK en minerale olie in de ondergrond ter plaatse van het noordelijk terreindeel kan in verband worden gebracht met de inmiddels gesaneerde slootbodem van de noordelijk aangrenzende watergang.

Naast de reeds vermelde licht verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater uit peilbuis 14 is in het grondwater uitsluitend een licht verhoogde bariumconcentratie gemeten. Er zijn geen verhoogde concentraties naftaleen, aromaten of cyaniden aangetoond. In het grondwater worden vaak licht verhoogde concentraties barium aangetoond. Omdat barium niet in verhoogde concentraties in de grond zijn aangetoond wordt de aanwezigheid verklaard door een natuurlijke variatie.

In het geanalyseerd grondmonster in de omgeving van de schuur en in het puinmengmonster samengesteld van het dempingsmateriaal ter plaatse van het voormalig sloottraject is geen asbest waargenomen of aangetoond. Het voor demping aangewende puin voldoet indicatief aan de samenstellingseis voor een dergelijke toepassing.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Rhijn Bouw B.V. is door Soilution B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel 1^e Loosterweg sectie A nummer 7352 te Hillegom.

Het onderzoek is verricht in het kader van een voorgenomen eigendomsoverdracht en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de herinrichting van het terrein met als beoogde functie wonen.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel en is, uitgezonderd de toegangsweg, onverhard. Op het zuidelijk deel van het terrein staat een kleine opstal met een asbesthoudend golfplatendak. Het perceel wordt aan drie zijden omgeven door sloten. Het perceel grenst aan de westzijde aan het gasfabrieksterrein. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen en brandplekken op het maaiveld aangetroffen.

Bodem algemeen

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

- in de bovengrond zijn lichte verontreinigingen aangetoond met enkele zware metalen (lood, kwik en zink), minerale olie e, PAK, PCB en DDD;
- de ondergrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met PAK, minerale olie en PCB aangetoond;
- het grondwater is, uitgezonderd een incidenteel licht verhoogde concentraties minerale olie en barium, niet verontreinigd met de onderzochte stoffen

Voor de algemene bodemkwaliteit kan de opgestelde hypothese, lichte verontreinigingen, worden aanvaard. Deze lichte verontreinigingen geven geen aanleiding voor vervolgonderzoek

Bodem specifiek, door ophoging en demping

In de directe omgeving van de schuur en in het tracé van de gedempte sloot zijn inspectiegaten gegraven. Hierbij is in de geïnspecteerde grond en puin (demping) geen asbest waargenomen of aangetoond. Een mengmonster van het puin is tevens geanalyseerd op de parameters van het NEN-pakket. Het puin wordt op basis van het indicatieve onderzoek beoordeeld als recyclebaar.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond of puin. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een groundbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Groenlo, 12 april 2019
Soilution BV
drs. T. Lexmond

Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekening (schaal 1 : 500) A3
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen
- 7 Betrokken personen

Bijlage 1: Overzichtskaart



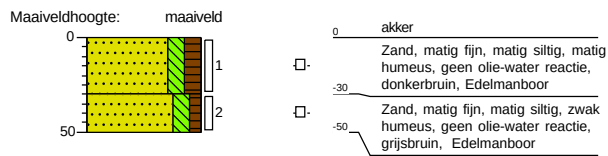
Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 500) A3



Bijlage 3: Grafische boorprofielen en grondwatermonsternamen

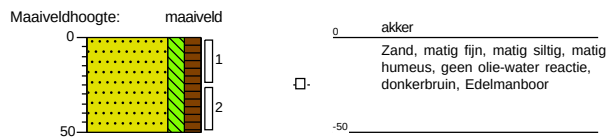
Boring: 01

Datum: 8-3-2019



Boring: 03

Datum: 8-3-2019



Boring: 05

Datum: 8-3-2019



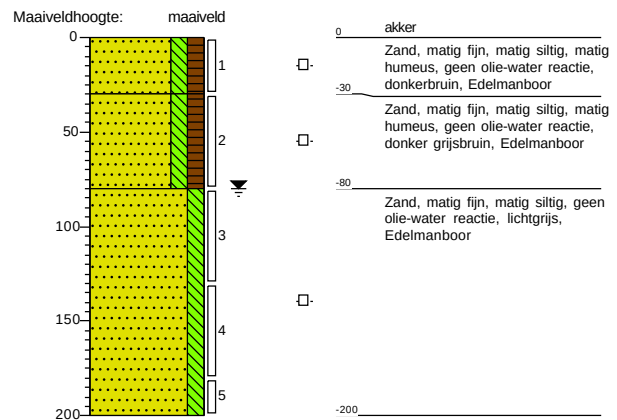
Boring: 02

Datum: 8-3-2019



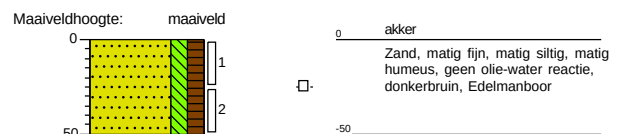
Boring: 04

Datum: 8-3-2019
GWS: 80



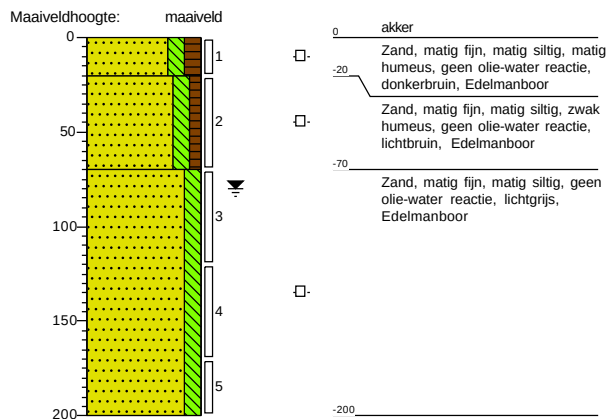
Boring: 06

Datum: 8-3-2019



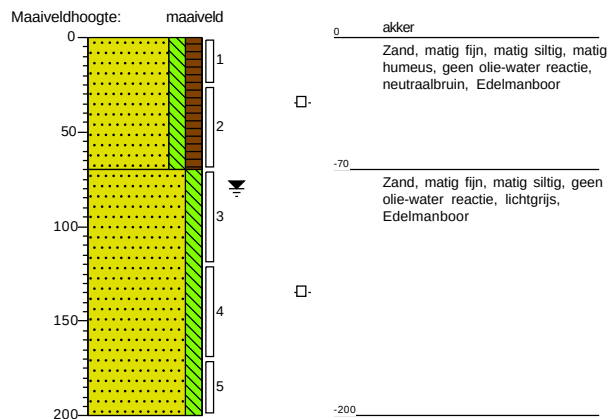
Boring: 07

Datum: 8-3-2019
GWS: 80



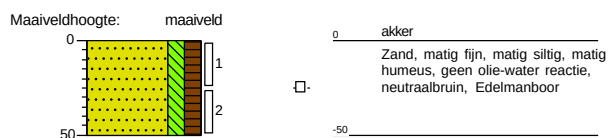
Boring: 08

Datum: 8-3-2019
GWS: 80



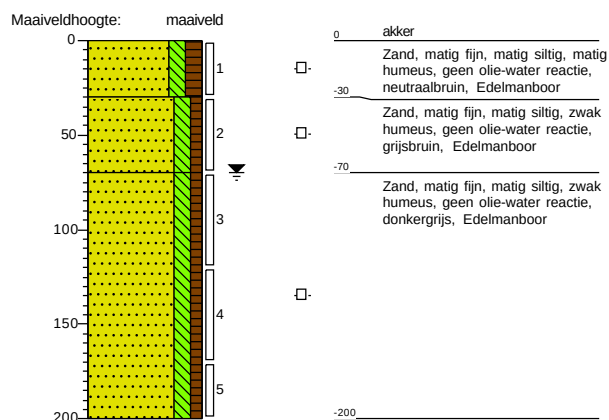
Boring: 09

Datum: 8-3-2019



Boring: 10

Datum: 8-3-2019
GWS: 70



Boring: 11

Datum: 8-3-2019



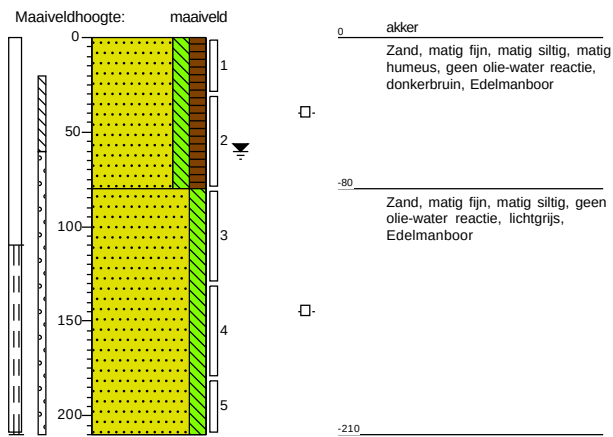
Boring: 12

Datum: 8-3-2019



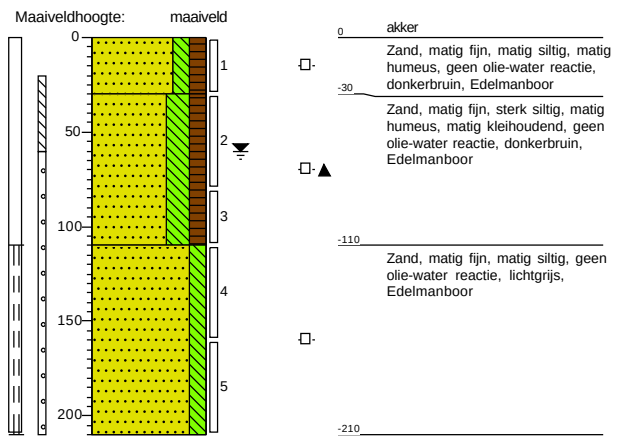
Boring: 13

Datum: 8-3-2019
GWS: 60



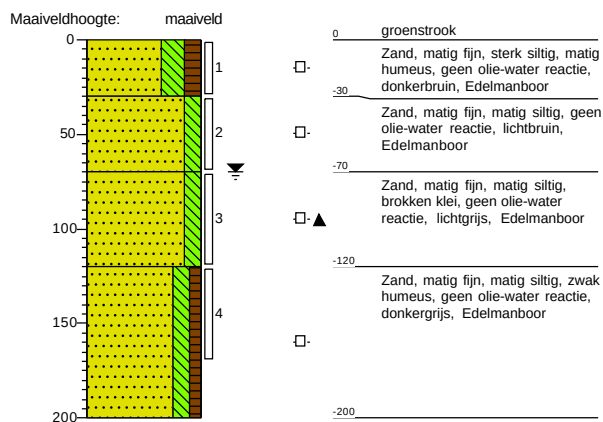
Boring: 14

Datum: 8-3-2019
GWS: 60



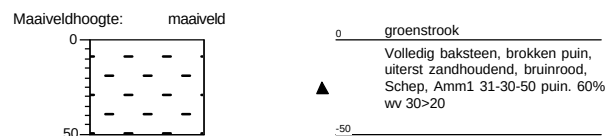
Boring: 15

Datum: 8-3-2019
GWS: 70



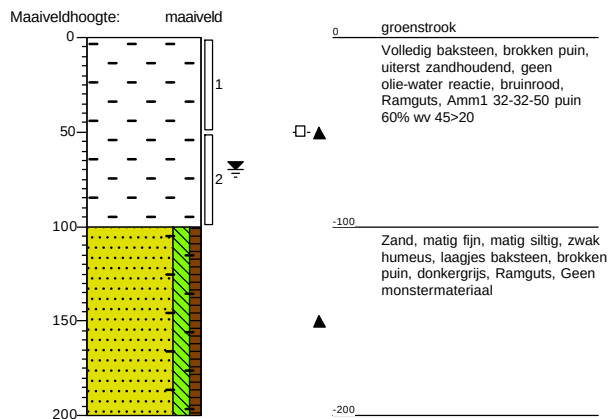
Boring: AS01

Datum: 8-3-2019



Boring: AS02

Datum: 8-3-2019
GWS: 70



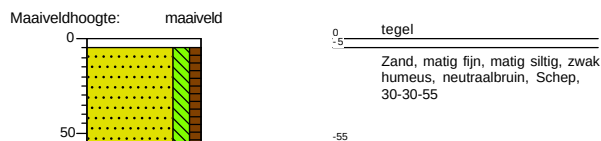
Boring: AS03

Datum: 8-3-2019



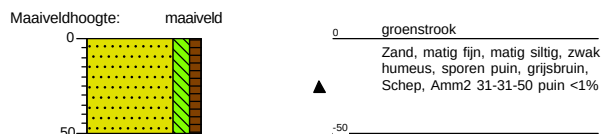
Boring: AS04

Datum: 8-3-2019



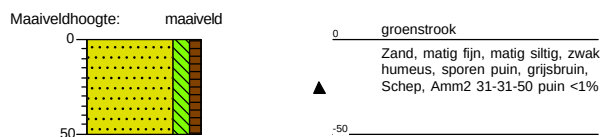
Boring: AS05

Datum: 8-3-2019



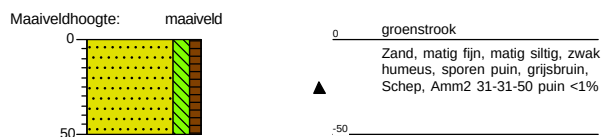
Boring: AS06

Datum: 8-3-2019



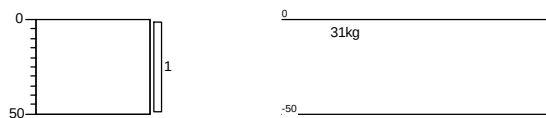
Boring: AS07

Datum: 8-3-2019



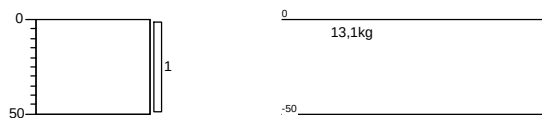
Boring: AMM1

Datum: 8-3-2019



Boring: AMM2

Datum: 8-3-2019



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
 Ordernummer 1903117g1
 Datum monstername 08-03-2019
 Monsteremer J. brussee
 Certificaatnummer 2019033757
 Startdatum 08-03-2019
 Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	42,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4664	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1995	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	11,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	53,63	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	86,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5	25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	175					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	290					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	145					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,027	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,914	*	0,35	1,5	20,8	40
Cyanide								
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	3,5		3	5,5	27,8	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10598149 mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
 Ordernummer 1903117g1
 Datum monstername 08-03-2019
 Monsteremer J. brussee
 Certificaatnummer 2019033757
 Startdatum 08-03-2019
 Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 99,4 99,4
 Organische stof % (m/m) ds 1,7 1,7
 Gloeirest % (m/m) ds 97,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,2 10,2

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,367	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3,892	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	15,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1154	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	9,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	20,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	65,31	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	160					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	235					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	115					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0225	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0735	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,1555	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,404	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10598150 mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1903117
Projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Ordernummer 1903117g1
Datum monstername 08-03-2019
Monsternemer J. brussee
Certificaatnummer 2019033757
Startdatum 08-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,5 76,5
Organische stof % (m/m) ds 3,5 3,5
Gloeirest % (m/m) ds 96,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	28	108,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4831	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2129	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	21,29	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	150,9	*	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	34,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	105,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	134,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	40					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	314,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,006	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,042	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0034					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0168	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,815	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
3 10598151 mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1+15.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
 Ordernummer 1903117g1
 Datum monstername 08-03-2019
 Monsternemer J. brussee
 Certificaatnummer 2019033757
 Startdatum 08-03-2019
 Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79	79					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1368	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	17,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	55,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB 52	mg/kg ds	0,0026	0,013					
PCB 101	mg/kg ds	0,0031	0,0155					
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0115					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,07	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,971	-	0,35	1,5	20,8	40
Cyanide								
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	3,5		3	5,5	27,8	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10598152 mm 4 og: 04.3+10.3+14.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
 Ordernummer 1903117g1
 Datum monstername 08-03-2019
 Monsternemer J. brussee
 Certificaatnummer 2019033757
 Startdatum 08-03-2019
 Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,7	78,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33,91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2245	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,841	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	10,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,16	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	13,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	53,41	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8	39					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	115					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	32					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	290	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,575	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10598153 mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg A 7352
 Ordernummer 1903117w1
 Datum monstername 15-03-2019
 Monstername J. Brussee
 Certificaatnummer 2019037756
 Startdatum 15-03-2019
 Rapportagedatum 19-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	88	88	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4	4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Cyanide								
Cyanide-totaal	µg/L	<5,0	3,5	-				
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10612078 Pb 13: 13-PB1

Eendoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1903117
 Projectnaam 1e Loosterweg A 7352
 Ordernummer 1903117w1
 Datum monsternamen 15-03-2019
 Monsternemer J. Brussee
 Certificaatnummer 2019037756
 Startdatum 15-03-2019
 Rapportagedatum 19-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6	6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	15	15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	22	22					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	67	67	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Cyanide								
Cyanide-totaal	µg/L	5,3	5,3					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10612079 Pb 14: 14-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5: Analysecertificaten

Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 29-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019033757/2
Uw project/verslagnummer	1903117
Uw projectnaam	1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer	1903117g1
Monster(s) ontvangen	08-Mar-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
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer 1903117a1

Monsternemer J. brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019033757/2
Startdatum 08-Mar-2019
Rapportagedatum 29-Mar-2019/15:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.3	99.4	76.5	79.0	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.7	3.5	1.3	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.6	96.4	98.6	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	10.2	<2.0	2.5	6.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	28	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.24	0.30	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.5	14	6.0	5.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.091	0.15	0.096	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	5.5	7.3	6.4	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	15	28	17	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	39	66	24	28
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	32	12	6.5	7.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	47	37	15	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	23	47	7.7	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	14	<6.0	6.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	120	110	<35	58
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

1	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1
2	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1
3	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1+15.1
4	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3
5	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3

Datum monstername

08-Mar-2019	10598149
08-Mar-2019	10598150
08-Mar-2019	10598151
08-Mar-2019	10598152
08-Mar-2019	10598153

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 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer 1903117a1

Monsternemer J. brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019033757/2
Startdatum 08-Mar-2019
Rapportagedatum 29-Mar-2019/15:49
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.014	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0038	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0045	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.014	0.0014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.020	0.0042 ¹⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.031	0.015 ¹⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1	08-Mar-2019	10598149
2	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1	08-Mar-2019	10598150
3	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1+15.1	08-Mar-2019	10598151
4	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3	08-Mar-2019	10598152
5	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3	08-Mar-2019	10598153



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 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer 1903117a1

Monsternemer J. brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019033757/2
Startdatum 08-Mar-2019
Rapportagedatum 29-Mar-2019/15:49
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.032	0.016 ¹⁾		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0026	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	<0.0010	0.0012 ³⁾	0.0024 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0049 ¹⁾	0.0059	0.014	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.056	0.12	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	0.051	0.080
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.073	0.16	0.23	0.40
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.089	0.11	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.11	0.11	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.055	0.060	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.092	0.099	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.051	0.098	0.083	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.085	0.073	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	0.40	0.81	0.97	1.6
Cyanide						
S Cyanide totaal	mg/kg ds	<5.0			<5.0	

Nr. Monsteromschrijving

1	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1
2	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1
3	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1+15.1
4	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3
5	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3

Datum monstername

08-Mar-2019	10598149
08-Mar-2019	10598150
08-Mar-2019	10598151
08-Mar-2019	10598152
08-Mar-2019	10598153

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019033757/2

Pagina 1/1

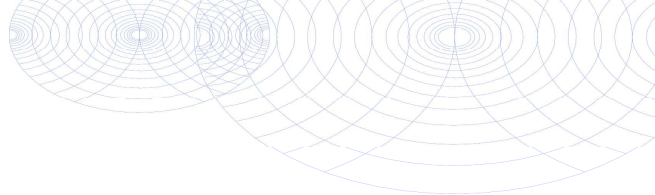
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10598149	10.1(0-30)		0	30	3148077AA	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1
10598149	14.1(0-30)		0	30	3147747AA	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1
10598149	04.1(0-30)		0	30	3148083AA	mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1
10598150	05.1(0-25)		0	25	3148004AA	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1
10598150	02.1(0-25)		0	25	3148093AA	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1
10598150	11.1(0-25)		0	25	3148080AA	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1
10598150	13.1(0-30)		0	30	3147749AA	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1
10598150	03.1(0-25)		0	25	3148081AA	mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1
10598151	01.1(0-30)		0	30	3148084AA	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1
10598151	06.1(0-25)		0	25	3147941AA	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1
10598151	07.1(0-20)		0	20	3147772AA	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1
10598151	12.1(0-25)		0	25	3148079AA	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1
10598151	15.1(0-30)		0	30	3147742AA	mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1
10598152	10.3(70-120)		70	120	3148078AA	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3
10598152	14.3(80-110)		80	110	3147966AA	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3
10598152	04.3(80-130)		80	130	3148053AA	mm 4 og: 04.3+10.3+14.3
10598153	07.3(70-120)		70	120	3148072AA	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3
10598153	08.3(70-120)		70	120	3148064AA	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3
10598153	13.3(80-130)		80	130	3147743AA	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3
10598153	15.3(70-120)		70	120	3147691AA	mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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 2019033757/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie i.v.m. correctie PAK gehalte in monsternummers 10598149 en 10598150. d.d. 29-03-2019

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

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

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 2019033757/2

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
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380

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

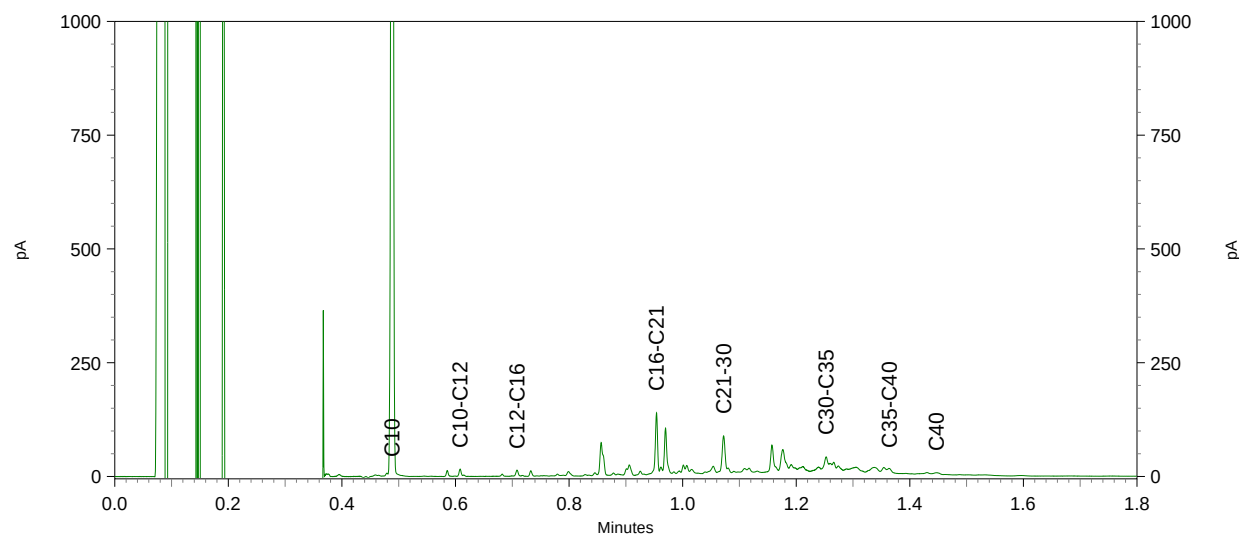
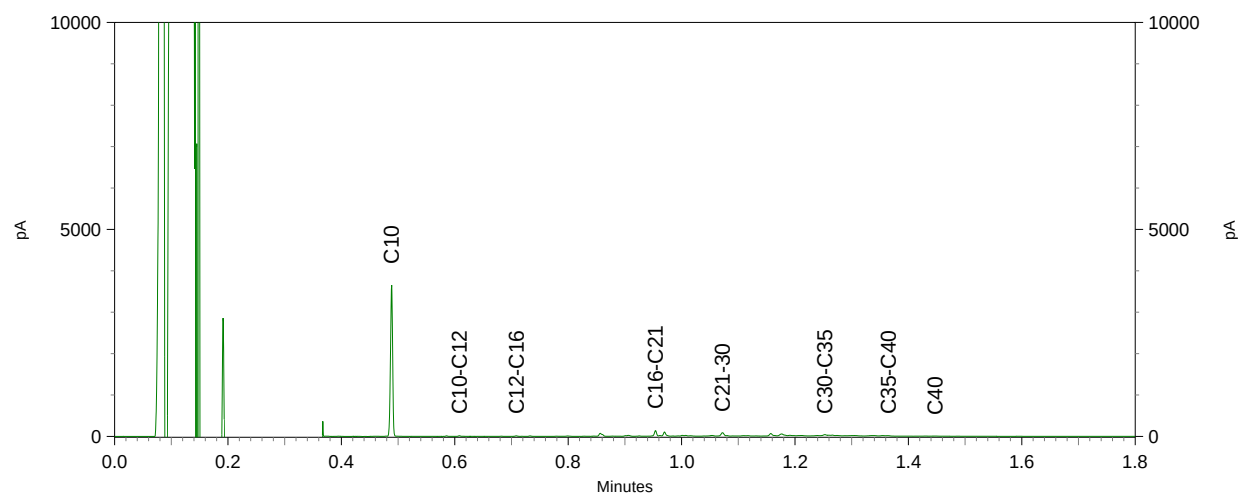
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598149

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1

V



QA

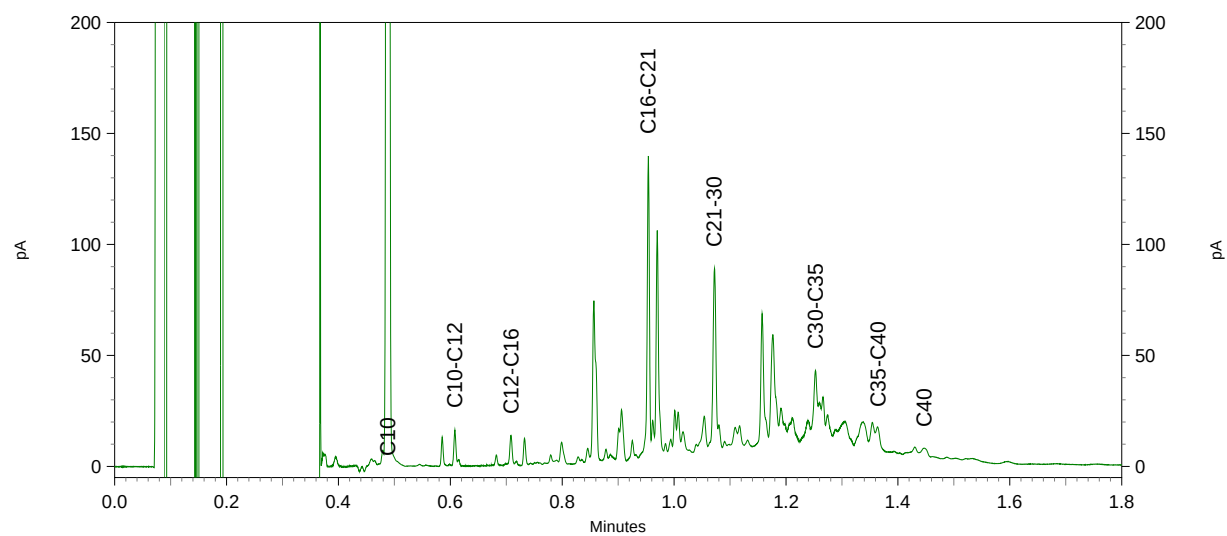
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598149

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 1 bg: 04.1+10.1+14.1

V



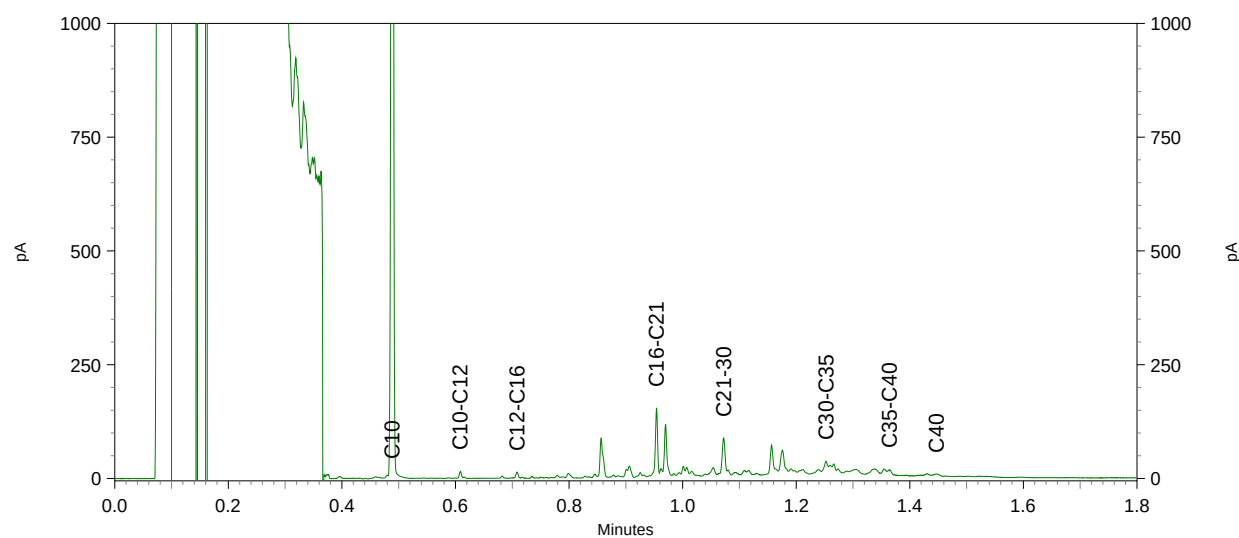
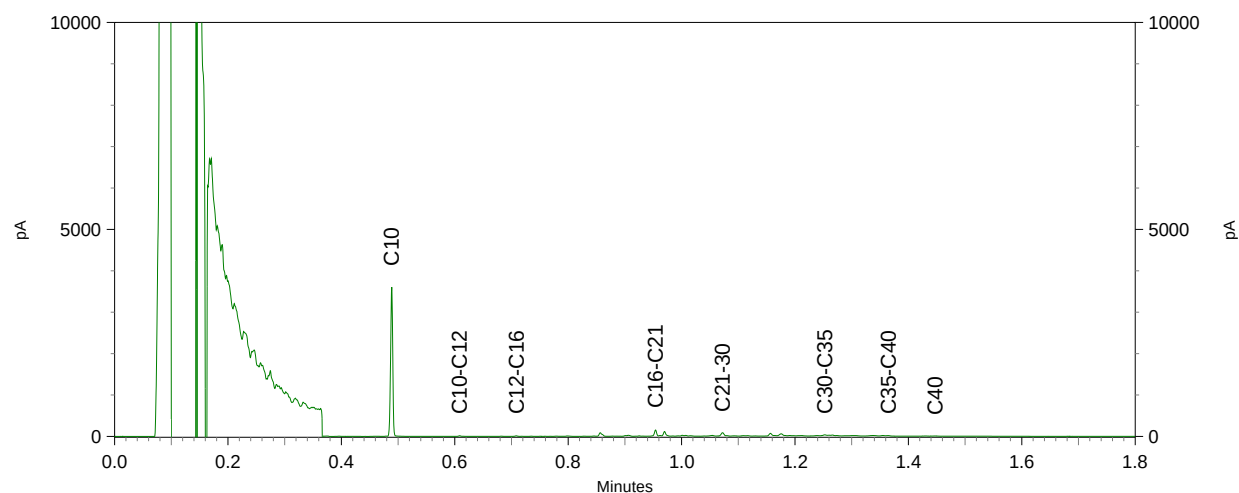
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598150

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1

V



QA

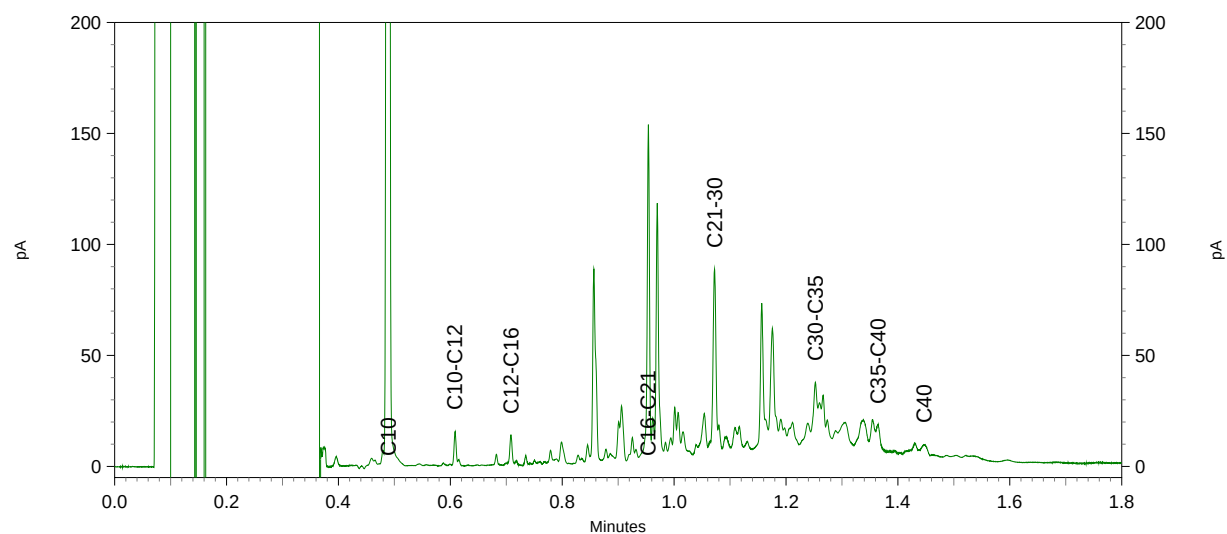
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598150

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 2 bg: 02.1+03.1+05.1+11.1+13.1

V



QA

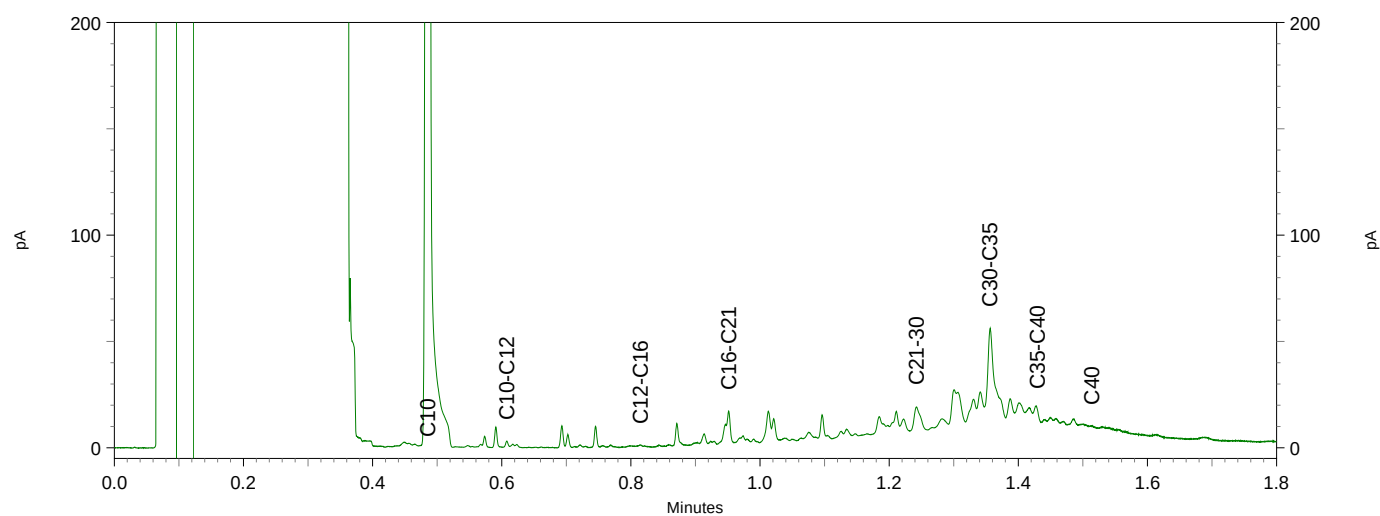
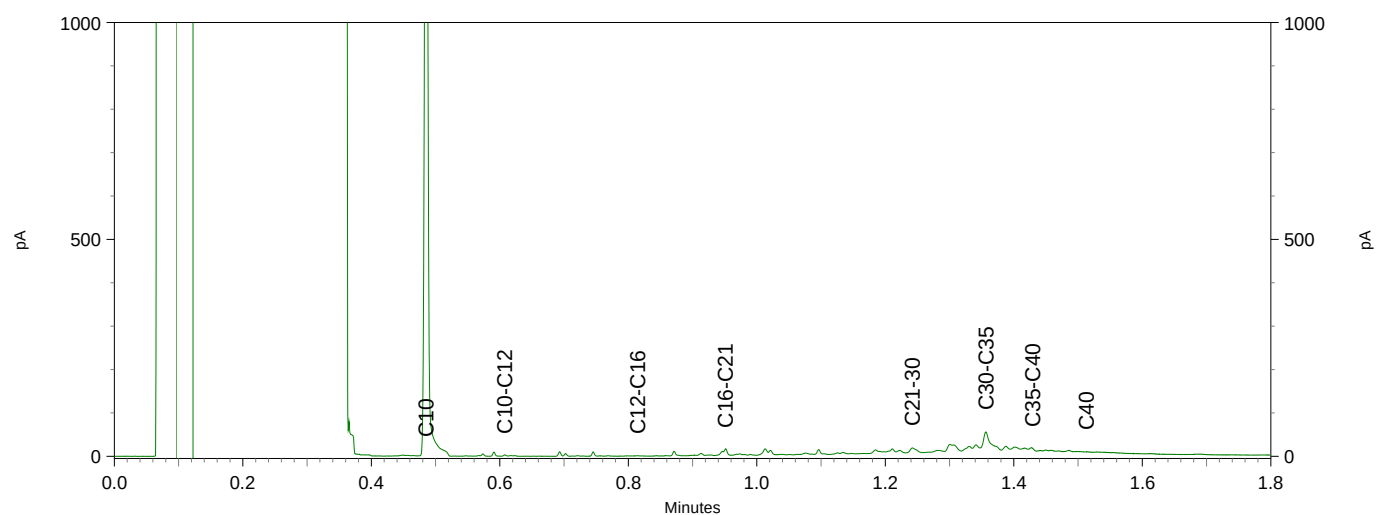
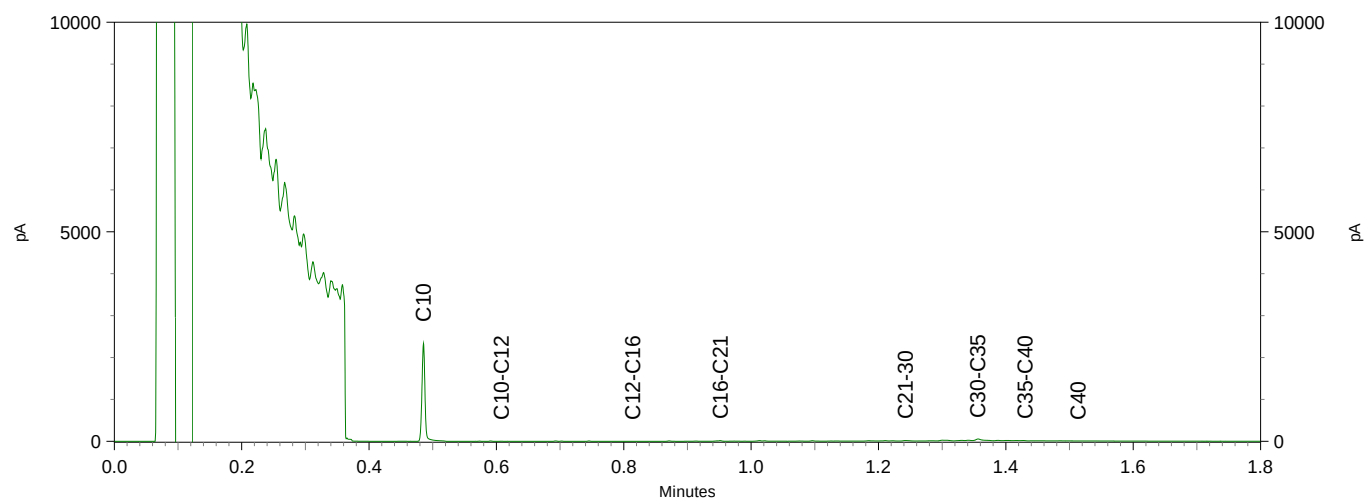
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598151

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 3 bg: 01.1+12.1+07.1+06.1+15.1

V



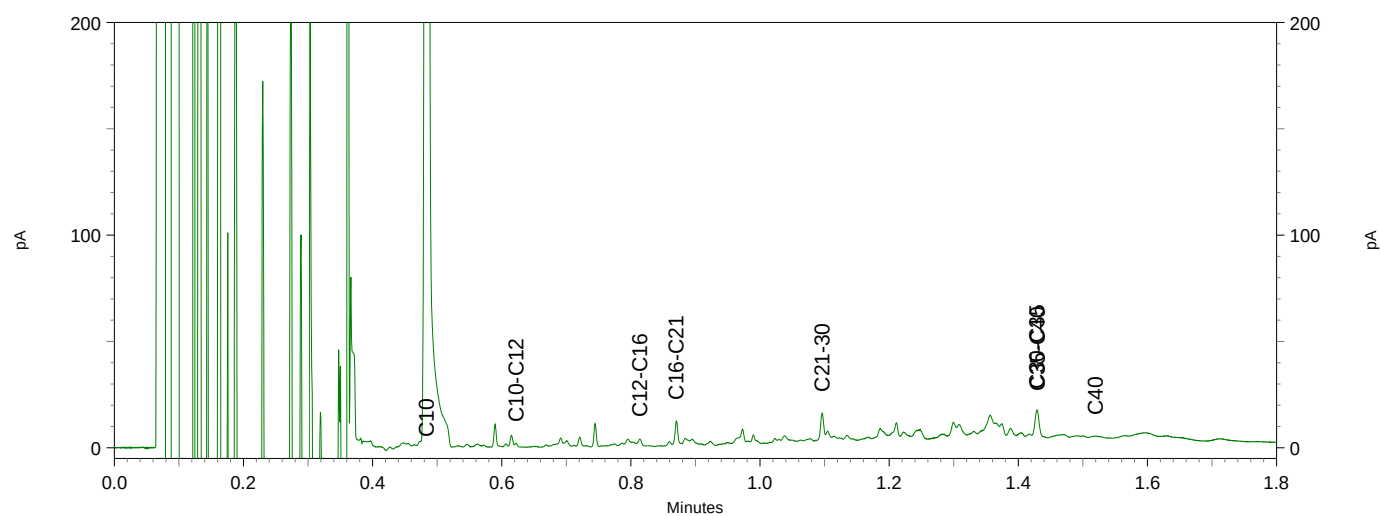
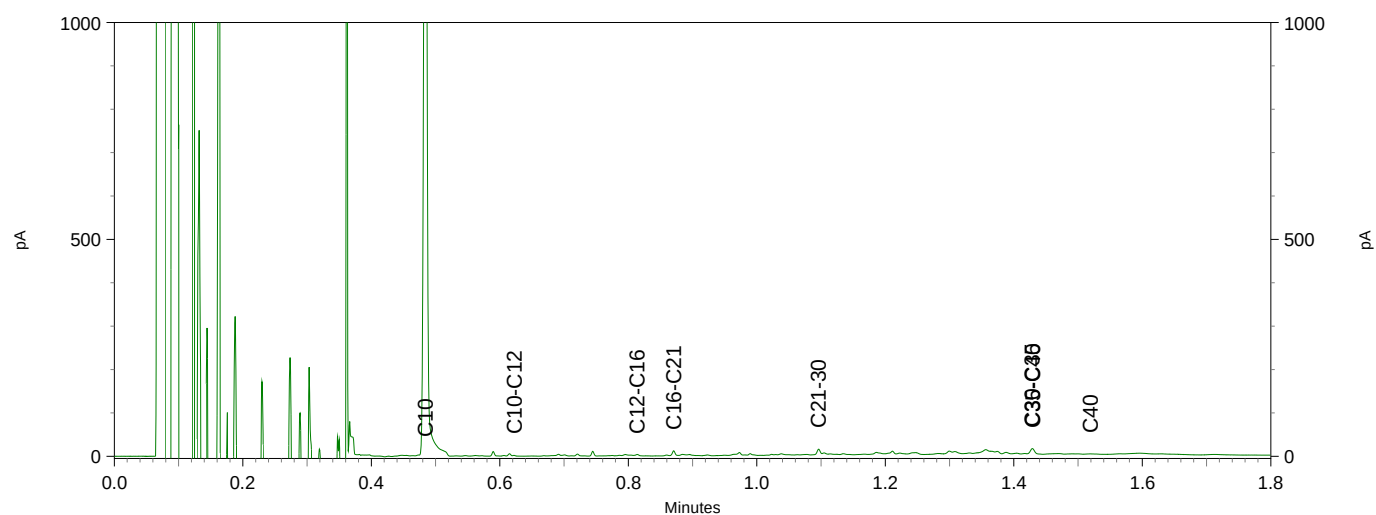
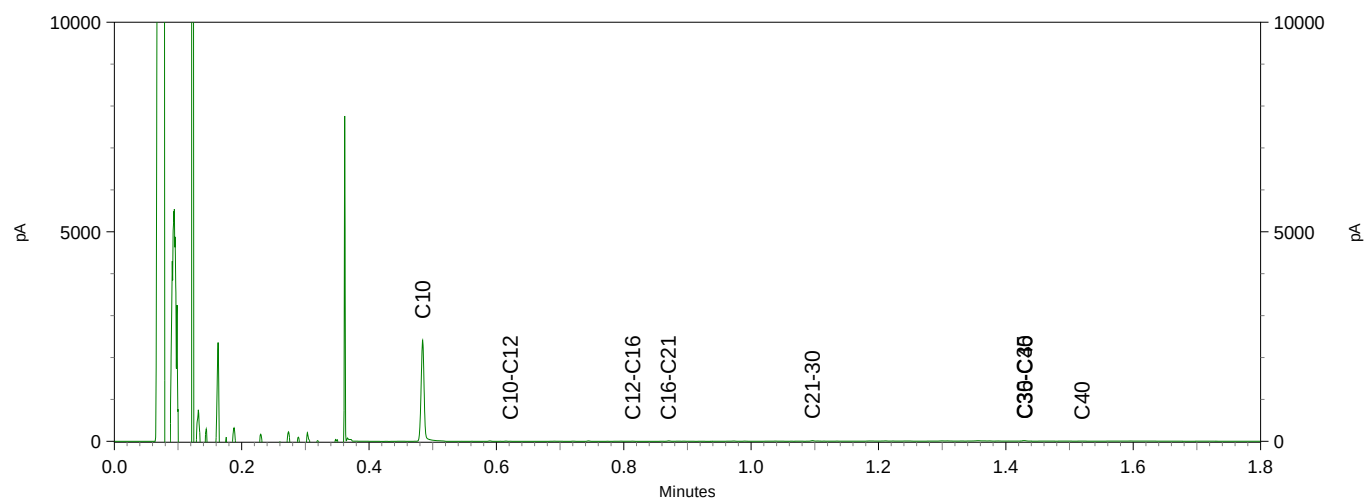
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10598153

Certificate no.: 2019033757

Sample description.: mm 5 og: 07.3+08.3+13.3+15.3

V



Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035298/1
Uw project/verslagnummer	1903117
Uw projectnaam	1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer	1903117a1
Monster(s) ontvangen	08-Mar-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
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer 1903117a1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019035298/1
Startdatum 12-Mar-2019
Rapportagedatum 16-Mar-2019/01:45
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.4 ¹⁾	80.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		<5.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.2 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	<7.8 ³⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM1: AMM1.1	08-Mar-2019	10603351
2	AMM2: AMM2.1	08-Mar-2019	10603352

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

Akkoord
Pr.coörd.

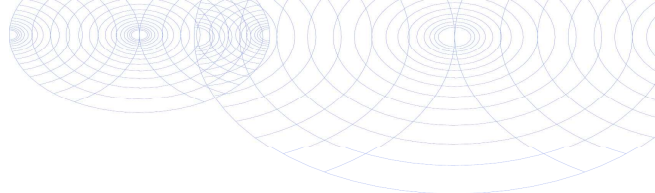
RS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035298/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10603351	AMM1.1(0-50)		0	50	1507942MG	AMM1: AMM1.1
10603351	AMM1.1(0-50)		0	50	1507941MG	AMM1: AMM1.1
10603352	AMM2.1(0-50)		0	50	E1749560	AMM2: AMM2.1

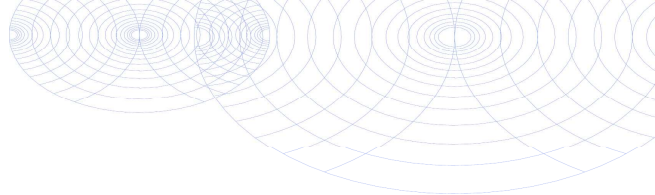


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019035298/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

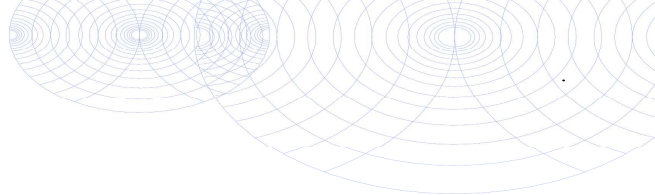
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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 2019035298/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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

Project code : 867707
 Project omschrijving : 2019035298-1903117
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909262
 Uw referentie : AMM2: AMM2.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10525 g
 Percentage droogrest : 80,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10175,1	98,1	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,0	0,9	18,6	19,79	0	0,0
1-2 mm	51,9	0,5	17,4	33,53	0	0,0
2-4 mm	22,5	0,2	22,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	17,3	0,2	17,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	12,2	0,1	12,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10373,0	100,0	101,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867707
 Project omschrijving : 2019035298-1903117
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909261
 Uw referentie : AMM1: AMM1.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 15-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26358 g
 Percentage droogrest : 84,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25250,5	96,4	10,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	51,6	0,2	44,2	85,66	0	0,0
1-2 mm	105,8	0,4	51,3	48,49	0	0,0
2-4 mm	158,2	0,6	98,1	62,01	0	0,0
4-8 mm	313,8	1,2	313,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	309,4	1,2	309,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26189,3	100,0	826,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867707
Project omschrijving : 2019035298-1903117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867707
Project omschrijving : 2019035298-1903117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5909262	AMM2: AMM2.1	AMM2.1(0-5	0-.5	E1749560
5909261	AMM1: AMM1.1	AMM1.1(0-50)	0-.5	1507942MG
		AMM1.1(0-50)	0-.5	1507941MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867707
Project omschrijving : 2019035298-1903117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035297/1
Uw project/verslagnummer	1903117
Uw projectnaam	1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer	1903117
Monster(s) ontvangen	08-Mar-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
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
 Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
 Uw ordernummer 1903117

Monsternemer J. Brussee
 Monstermatrix Overig Vast

Certificaatnummer/Versie 2019035297/1
 Startdatum 12-Mar-2019
 Rapportagedatum 15-Mar-2019/09:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	82.5
------------	---------	------

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	0.0027
PCB 118	mg/kg ds	0.0010
PCB 138	mg/kg ds	0.012 ¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	0.012
PCB 180	mg/kg ds	0.014
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.042

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0.095
Fenanthreen	mg/kg ds	1.7
Anthraceen	mg/kg ds	0.47
Fluorantheen	mg/kg ds	2.7
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2
Chryseen	mg/kg ds	1.2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.50
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.78

Nr. Monsteromschrijving

1 AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (puin)

Datum monstername

08-Mar-2019

Monster nr.

10603350

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg, A 7352
Uw ordernummer 1903117

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Overig Vast

Certificaatnummer/Versie 2019035297/1
Startdatum 12-Mar-2019
Rapportagedatum 15-Mar-2019/09:28
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	10

Nr. Monsteromschrijving

1 AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (puin)

Datum monstername

08-Mar-2019

Monster nr.

10603350

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

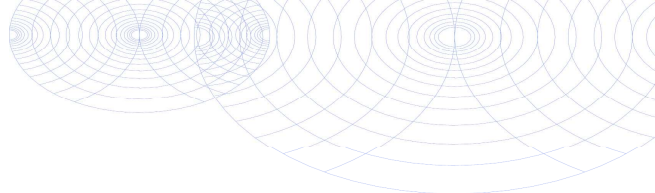
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

RS

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 2019035297/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10603350	AS02.1(0-50)		0	50	3147752AA	AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (p
10603350	AS02.2(50-10		50	100	3147750AA	AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (p

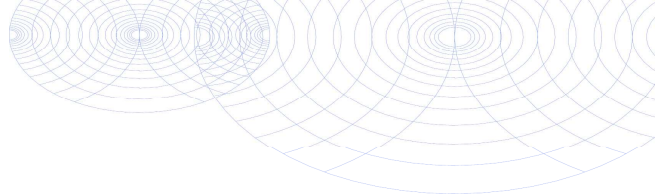


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2019035297/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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 2019035297/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	GW. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	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
Site www.eurofins.nl

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

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

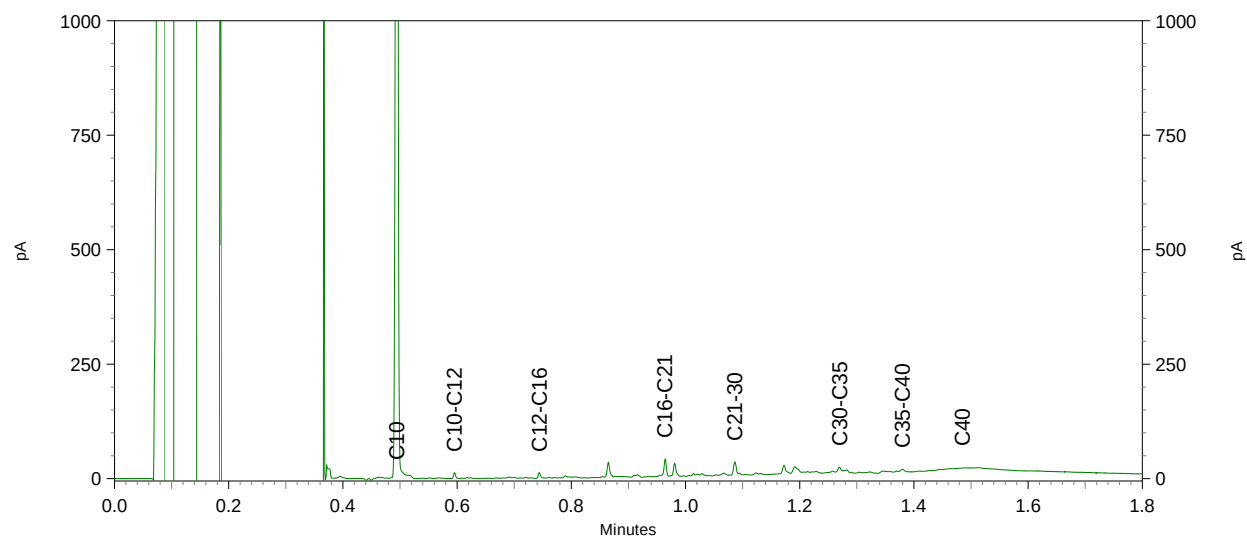
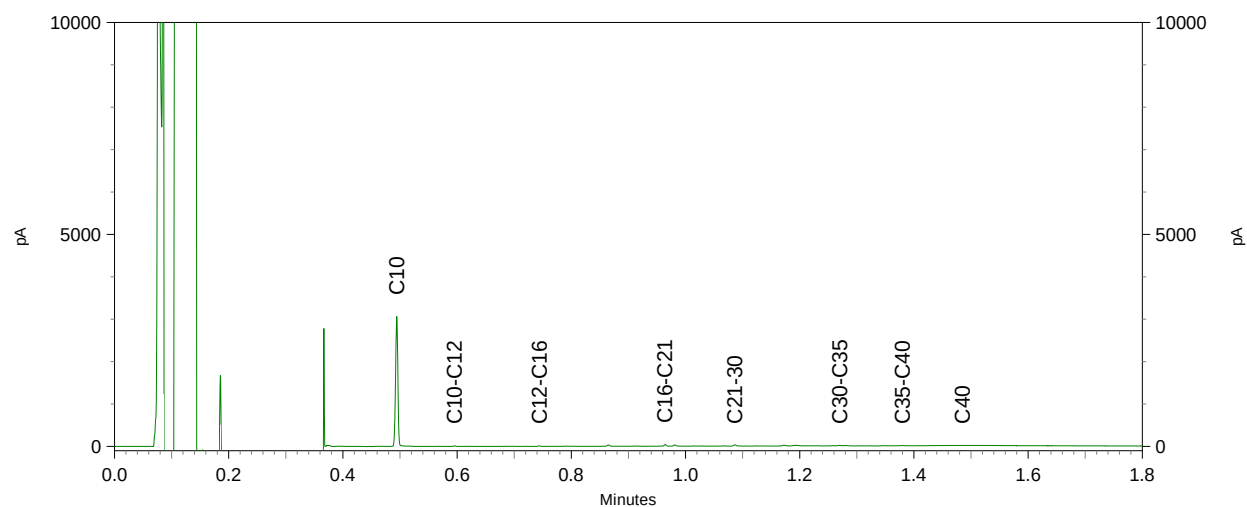
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10603350

Certificate no.: 2019035297

Sample description.: AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (puin)

V



QA

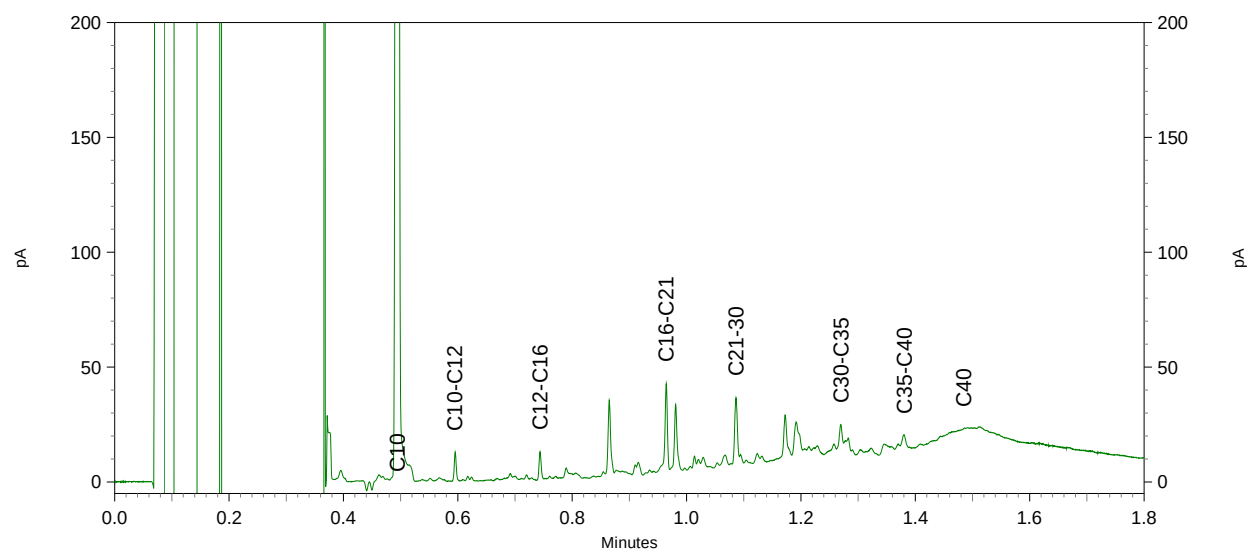
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10603350

Certificate no.: 2019035297

Sample description.: AS02[0-100]: AS02.2+AS02.1 (puin)

V



QA

Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 28-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037756/2
Uw project/verslagnummer	1903117
Uw projectnaam	1e Loosterweg A 7352
Uw ordernummer	1903117w1
Monster(s) ontvangen	15-Mar-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
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg A 7352
Uw ordernummer 1903117w1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019037756/2
Startdatum 15-Mar-2019
Rapportagedatum 28-Mar-2019/12:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	88	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0	6.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	29	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 13: 13-PB1
2 Pb 14: 14-PB1

Datum monstername Monster nr.

15-Mar-2019 10612078
15-Mar-2019 10612079

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: BNPA022A
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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1903117
Uw projectnaam 1e Loosterweg A 7352
Uw ordernummer 1903117w1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019037756/2
Startdatum 15-Mar-2019
Rapportagedatum 28-Mar-2019/12:16
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	19
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	22
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 ²⁾	67
Chromatogram			Zie bijl.
Cyanide			
S Cyanide-totaal	µg/L	<5.0	5.3

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 13: 13-PB1
2 Pb 14: 14-PB1

Datum monstername 15-Mar-2019
15-Mar-2019
Monster nr. 10612078
10612079

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: BNPA NL2A
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.

RS
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037756/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10612078	13-PB1		110	210	0691912313	Pb 13: 13-PB1
10612078	13-PB1		110	210	0800706864	Pb 13: 13-PB1
10612078	13-PB1		110	210	0810301054	Pb 13: 13-PB1
10612079	14-PB1		110	210	0691912333	Pb 14: 14-PB1
10612079	14-PB1		110	210	0800706988	Pb 14: 14-PB1
10612079	14-PB1		110	210	0810301055	Pb 14: 14-PB1

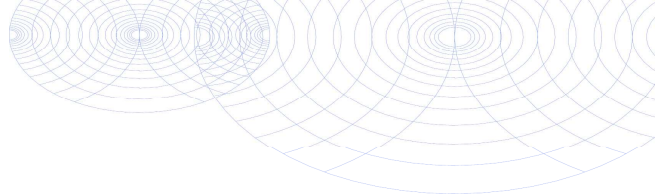
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2019037756/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie i.v.m. correctie minerale olie resultaat. d.d. 28-03-2019

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

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 2019037756/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (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
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403-2

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

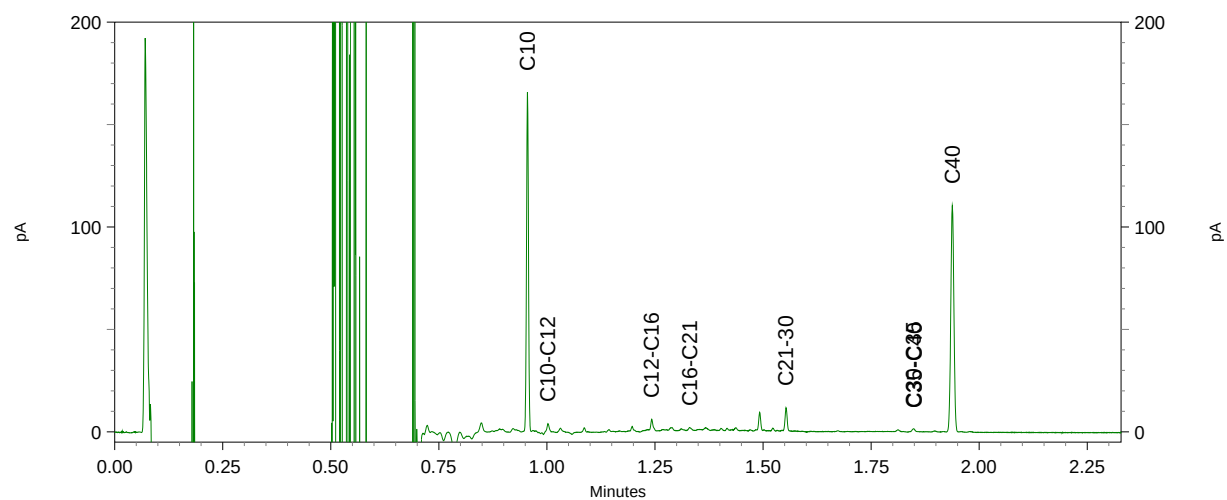
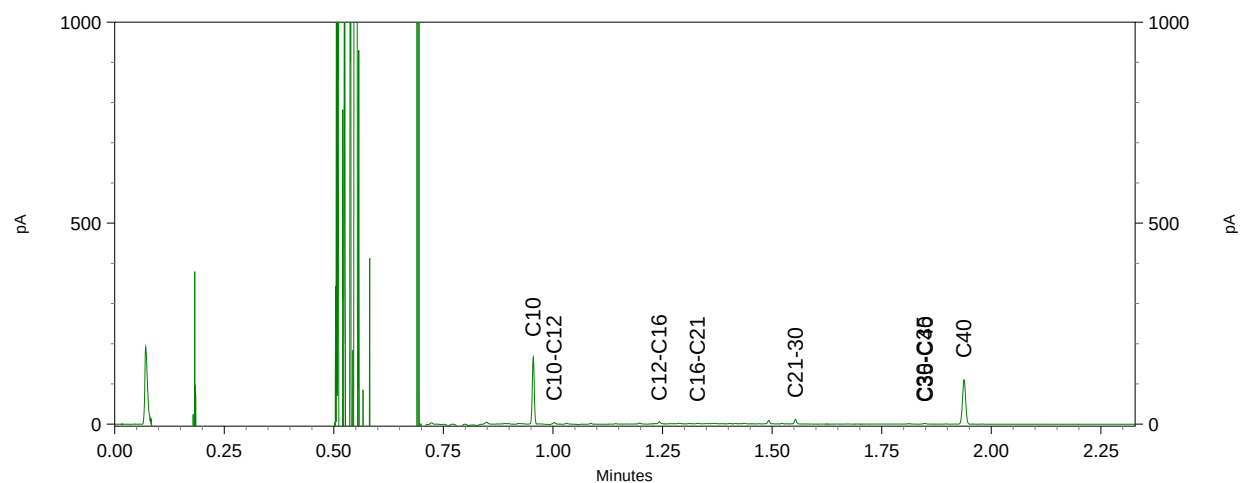
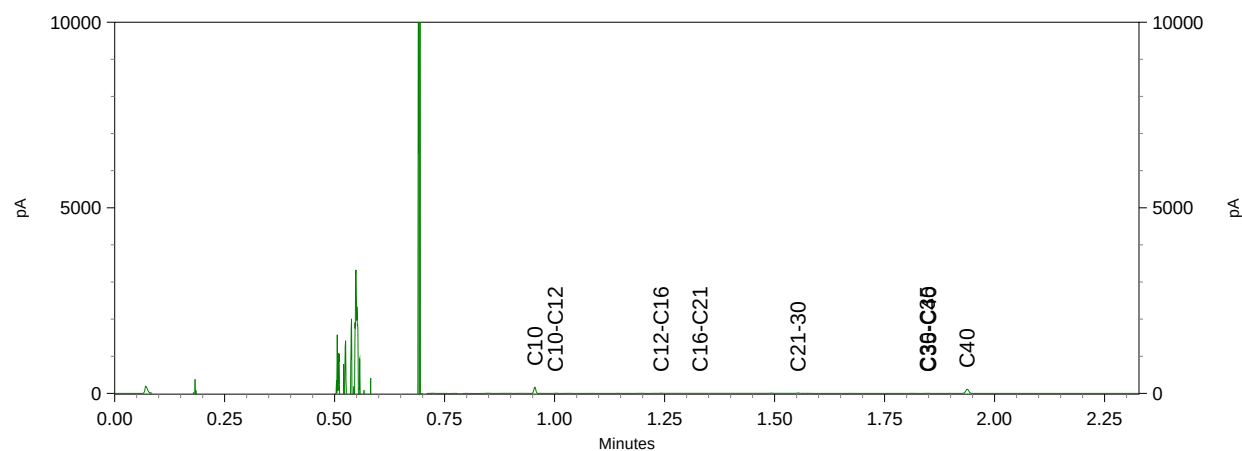
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10612079

Certificate no.: 2019037756

Sample description.: Pb 14: 14-PB1

V



**Bijlage 6: Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen verkennend bodemonderzoek
1^{ste} Loosterweg sectie A nummer 7352 te Hillegom**

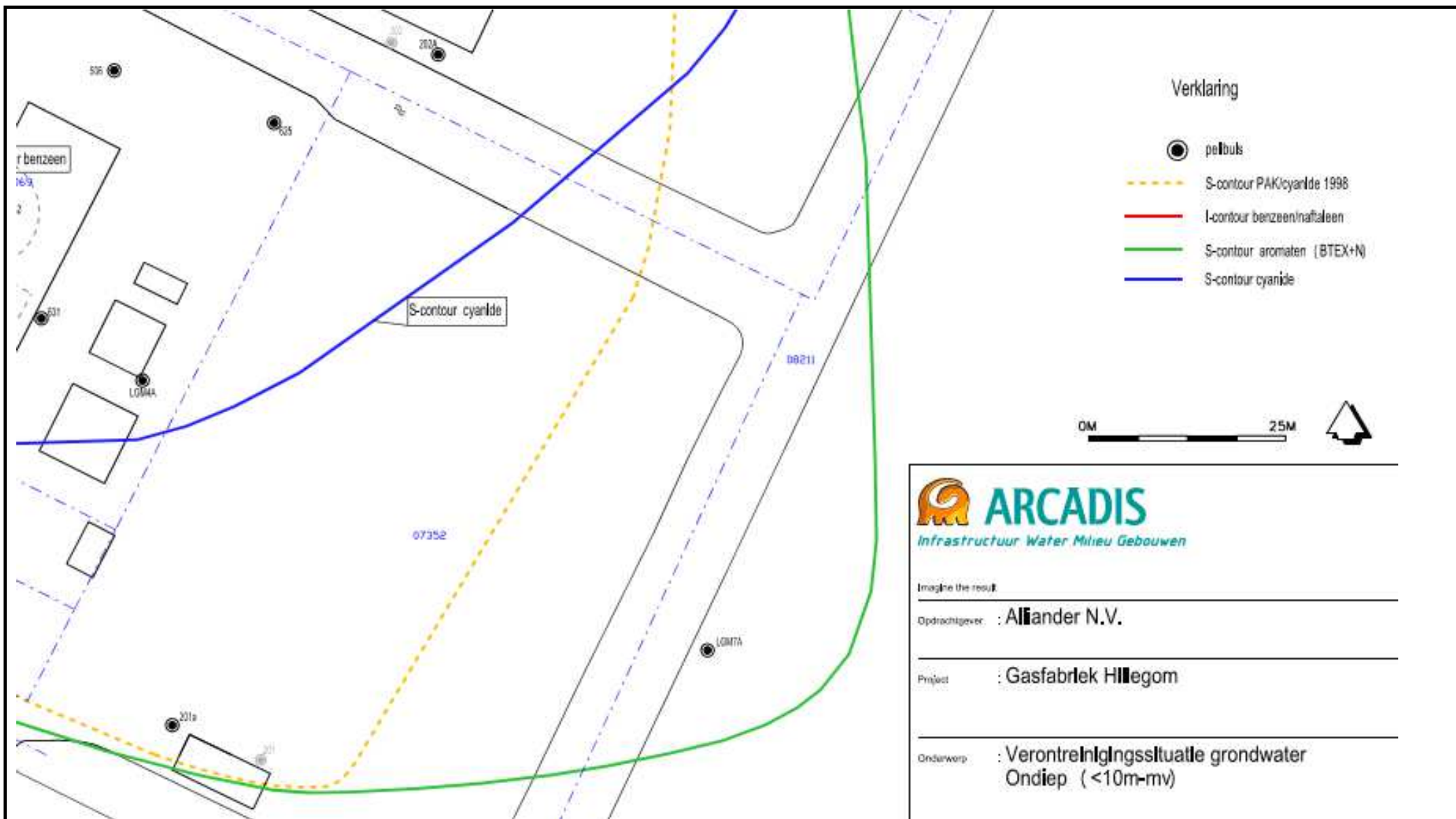
Bodemkaart TNO

Grondwaterkaart Nederland TNO

DINO loket ondergrondgegevens

Bodemloket

Bodeminformatie ODWH, dossier locatie ZH053400002B40, sanering gasfabriek Hillegom



werk: 1e Loosterweg, A7352, Hillegom		
titel: monsterpunten		
file: 1903117gww	projectnr: 1903117	tek: TL
datum: april 2019	schaal:	form: A4
SOILUTION		bijlage: 6

Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Onderdeel / datum	BRL	Bedrijf	Medewerkers	Certificaat
Grondboringen: 08-03-2019	2001	B-MKV	J. en C. Brussee	VB076/5
	2018	B-MKV	J. en C. Brussee	VB076/5
Grondwatermonsternamen: 15-03-2019	2002	B-MKV	J. Brussee	VB076/5