

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 met NEN 5707

Locatie: Veluweweg 44a te Waarland

Projectnummer: 051003541



Opdrachtgever:	Gebr. Bruin Veluweweg 44a Waarland
Opdrachtnemer/Rapporteur:	Bodem Belang BV Zandloper 17 1731 LM Winkel
Auteur:	R. Pronk
Datum:	21 september 2018
Controle:	M. Vlam

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu- en geotechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Petten. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van saneringen.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is dan garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, funderingen en veiligheid.

1. Inleiding en doel

In opdracht van de gebroeders Bruin heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd tevens is er een asbest onderzoek uitgevoerd op de locatie Veluweweg 44a te Waarland.
Het onderzoek vindt plaats in verband met de verkoop van het perceel.
Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse als mede het vaststellen of de grond asbesthoudend is.

Tussen Bodem Belang BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.
Bodem Belang BV is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het uitgevoerde vooronderzoek beschreven en de onderzoekshypothese vastgesteld. Het uitgevoerde veldwerk wordt behandeld in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier worden de analyseresultaten beschreven. De conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in hoofdstuk vijf.

2. Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Veluweweg 44a te Waarland en is kadastraal bekend onder de gemeente Harenkarspel, sectie H, nummers 3078, 3081 en 3082.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 117.945 en Y = 526.581.

De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.

Het oppervlak van de percelen is circa 7.260 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot circa de jaren tachtig van de vorige eeuw een agrarisch gebruik heeft gekend. In de jaren tachtig is de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie gerealiseerd. In 1992 is de laatste uitbreiding gerealiseerd. De schuren zijn gebruikt voor de stalling en verwerking van agrarische producten.



Figuur 1 Kaart 1950



Figuur 2 Luchtfoto 1945

Huidig gebruik

Op het moment zijn de schuren ten dele nog steeds in gebruik voor de stalling van agrarische machines. In verband met de bedrijfsbeëindiging van het loonbedrijf Fa Gebr. Bruin zijn de schuren sinds enkele jaren ook deels in gebruik genomen door een bouwbedrijf voor de opslag van bouwmaterialen en het bedrijf Simzation en bedrijf wat zich bezighoudt met de demontage van oude vliegtuigcockpits voor de realisatie van vliegtuigsimulatoren voor de vliegtuigindustrie.

Toekomstig gebruik

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van de aankoop van de onderzoekslocatie.

Op 15 mei 2018 is er door de Burgemeester en Wethouders gestemd voor de ondertekening van een intentieovereenkomst. Hiermee werd de herontwikkeling mogelijk gemaakt. De bedrijfsgebouwen van het voormalig loonbedrijf zullen worden gesloopt waarna er woningen gerealiseerd zullen gaan worden.

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland Noord zijn geen gegevens bekend van eerder uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie. Wel zijn er twee bodemonderzoeken bekend op de locatie Veluweweg 44.

Het eerste onderzoek dateert uit 1995 en is uitgevoerd door GGM Zeeuws-Vlaanderen (projectnummer: 1238, d.d. 9 maart 1995). Bij het verkennend onderzoek was geen sprake van verontreinigingen en daarmee was geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

In 2008 is er door Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Veluweweg 44 (projectnummer: 051000904, d.d. 21 me 2008).

De aanleiding van het bodemonderzoek was nieuwbouw na de sloop van de toenmalige bebouwing. De bovengrond bleek voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. In de ondergrond was sprake van lichte verhogingen voor wat betreft nikkel en zink. De concentratie arseen overschreed in het grondwater de streefwaarde. Er was geen belemmering voor de nieuwbouw (woning).

Uit het historisch bodembestand blijkt dat op de locatie een ondergrondse HBO-tank tot 1989 aanwezig is geweest.

2.4 Onderzoeksstrategie

Voor de basis van het bodemonderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie tot 7.000 m² omdat de grond onder de nieuwste schuren niet intensief onderzocht zal worden. Daarmee wordt het buitenterrein van circa 2.500 m² extra intensief onderzocht.

Oppervlakte Locatie ha	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
0,5 < 0,7	12	3	1	2	2	1

Tabel 1 "Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters conform NEN 5740"

Aanvullende werkzaamheden

In verband met de aanwezigheid van een gedempte sloot nabij de toegang van het terrein zal er ook een boorraai worden gemaakt. Hierbij zullen er drie boringen dieper worden doorgezet tot ongeroerde bodem.

Bij het locatie bezoek is tevens een kleine vuurplaats aangetroffen. Deze locatie zal apart worden onderzocht middels een peilbuis en twee boringen tot 0,5 m-mv. Grond en grondwater zal op het gehalte PAK worden onderzocht.

Op de locatie is nog een bovengrondse dieseltank in de schuur met betonvloer aanwezig. De voormalige onder- en bovengrondse brandstoftanks stonden in het verleden aan de buitenzijde van de schuur. Ter plaatse van deze locatie zal een extra peilbuis, een extra diepe boring en een halve meter boring worden gedaan. In totaal zullen er twee ongeroerde monsters (steekbussen) worden genomen voor analyse op minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), MTBE en ETBE. Ook ter plaatse van de afsputplaats zal een peilbuis worden geplaatst en een ongeroerd grondmonster worden genomen. Ook zal een diepe boring worden geplaatst.

Het buitenterrein van de onderzoekslocatie zal verkennend worden onderzocht op asbest conform NEN 5707. Omdat er sprake is van een duurzame verharding is er geen mogelijkheid tot een maaiveldinspectie. In totaal zal er op 13 punten worden geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De inspectiepunten zullen middels inspectiegaten langs de randen van de verharding en kernboringen (120 mm) door het beton worden gerealiseerd.

Omdat de schuren op voormalig bouwland zijn gerealiseerd zal dit deel van de onderzoekslocatie voor wat betreft het asbestonderzoek buiten beschouwing worden gelaten.

3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 5 september 2018 hebben de heren M. Vlam en R. Pronk (geregistreerde veldwerkers) van Bodem Belang BV het bodemonderzoek uitgevoerd. Het grondwater is op 12 september 2018 door de heer M. Vlam bemonsterd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen/inspectiegaten is gebruik gemaakt van een schep, een edelmanboor en een zuigerboor. In de bovengrond is in hoofdzaak sterk siltige klei aangetroffen. Plaatselijk is ook sprake van matig fijn zand. In de ondergrond volg na een kleilaag op circa 1,0/1,5 m-mv een zeer fijne sterk siltige zandlaag. De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boringen voor de peilbuizen zijn 1,5 meter dieper doorgezet ten opzichte van de ingeschatte grondwaterstand. De peilbuis is voorzien van een filter van een meter met filterkous.

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
1	180-280	129	7,6	1.710	12	12-09-2018
2	150-250	90	7,4	1.770	7	12-09-2018
3	150-250	108	7,3	2.500	26	12-09-2018

Tabel 2 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving. De troebelheid is gemiddeld matig troebel.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk bodemvreemd materiaal aangetroffen. Het betreft in hoofdzaak resten puin, plastic, hout, metaal en elektradraad. In de ondergrond is ter plaatse van de spuitplaats een brandstofgeur waargenomen. In het puin van het dempingsmateriaal is asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.2.4 Asbest

Op de locatie is het in verband met de aanwezigheid van duurzame verharding niet mogelijk om een maaiveldinspectie uit te voeren.

In totaal zijn er vier kernboringen (rond 120 mm) door de verharding van het erf gemaakt. Langs de randen zijn er negen inspectiegaten gemaakt.

In verband met puin als dempingsmateriaal zijn er een tweetal mengmonsters samengesteld van de grondmonsters en is er één mengmonster van het puin gemaakt. Het betreft mengmonsters van de fractie kleiner dan 20 mm.

In de inspectiegaten van het dempingsmateriaal sprake was van asbestverdacht materiaal is hiervan een asbest verzamelmonster gemaakt.

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Monster	Bestaande uit materiaal van:	Analyseresultaat:
MM1 ASB	12 t/m 15	17 mg/kg d.s.
MM2 ASB	1, 3, 7, 8 en 22	< 0,2 mg/kg d.s.
MM ASB puin	9 t/m 11	5,5 mg/kg d.s. (kleine fractie)
ASB verz puin	9 t/m 11	totaal 100.000 mg in verzamelmonster (uitkomend materiaal circa 243 kg). Gehalte asbest 411,5 mg/kg d.s.

Tabel 3 resultaten asbest (meng)monsters

In het mengmonster van het puin overschrijdt het gehalte asbest de interventiewaarde. Er is sprake van 12,5% goed hechtgebonden chrysotiel.

In verband met de overschrijding van de interventiewaarde in het mengmonster van het puin is nader onderzoek noodzakelijk naar de omvang van de asbestverontreiniging.

Geadviseerd wordt dit onderzoek uit te voeren na de verwijdering van de verharding zodat ook een maaiveldinspectie kan worden uitgevoerd.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001, 2002 uitgevoerd.

De maaiveldinspectie conform protocol 2018 was bij het verkennend asbestonderzoek niet mogelijk in verband met de aanwezige verharding.

3.3 Analysestrategie grond en grondwater

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn de onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

Locatie	Monsters	Grondsoort
MM1 bovengrond (1)	14-1 (0-40), 12-1 (15-40), 13-1 (0-25), 15-2 (25-60), 06-1 (0-50), 08-1 (35-80).	Zwak zandige, zwak humeuze, zwak puinhoudende zwartgrijze klei.
MM2 bovengrond (1)	05-1 (17-60), 04-1 (17-60), 20-1 (15-50), 02-1 (10-50), 18-2 (25-75), 19-2 (25-65).	Zwak zandige, donker grijsbruine klei.
MM3 ondergrond (1)	01-3 (110-130), 02-2 (50-80), 03-5 (85-105), 05-3 (90-130), 04-2 (60-110), 06-4 (110-150).	Sterk siltige, donkerbruine klei.
MM4 ondergrond (1)	01-5 (150-200), 02-4 (100-150), 03-6 (105-155), 05-4 (130-180), 04-4 (130-180), 08-2 (80-100).	Zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs zand.
STB 2.3 (2)	2.3 (80-100)	Uiterst siltig, donker zwartgrijze klei.
STB 6.3 (2)	6.3 (90-110)	Sterk siltige, zwartgrijze klei.
STB 1.4 (2)	1.4 (130-150)	Sterk siltige, licht zwartgrijze klei met matige brandstofgeur en zwakke olie-water reactie.
MM PAK (3)	03-1 (0-5), 16-1 (0-50), 17-1 (0-50).	Zwak zandige, zwak humeuze, zwak baksteenhoudende grijsbruine klei.

Tabel 4 Overzicht monstersselectie

Overzicht analyses:

- (1) NEN 5740 pakket voor grond inclusief lutum en organische stof
- (2) Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), MTBE en ETBE en gehalte lutum en organische stof
- (3) Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) en gehalte lutum en organische stof

Analysestrategie grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Sputplaats	1	180-280	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater
Brandstoftank	2	150-250	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater
Vuurplaats	3	150-250	Geen bijzonderheden	PAK in grondwater

Tabel 5 overzicht peilbuis en analyses grondwatermonsters

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS3000.

4. Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad van Accreditatie (RvA) is erkend. De stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 in verband met asbest is uitgevoerd door Eurofins-Omegam.

De analysecertificaten worden weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Een volledige beschrijving van het toetsingskader wordt weergegeven in bijlage 4.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De normwaarden van de bodem zijn gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof.

Mengmonster bovengrond

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte minerale olie de interventiewaarde. De gehalten van cadmium, lood, zink en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt het gehalte minerale olie in monster 12-1 (15-40) de interventiewaarde te overschrijden. In de overig apart geanalyseerde monsters is geen verhoging met minerale olie aangetoond.

Het tweede mengmonster van de bovengrond is alleen licht verhoogd met kwik.

Mengmonsters ondergrond

In mengmonster drie van de ondergrond overschrijdt het gehalte minerale olie de tussenwaarde. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt het gehalte van minerale olie in monster 01-3 (110-130) de tussenwaarden te overschrijden. In monster 05-3 (90-130) overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde. De overig apart geanalyseerde monsters zijn voor wat betreft minerale olie analytisch schoon.

In het vierde mengmonster van de ondergrond overschrijdt minerale olie de achtergrondwaarde.

Mengmonster PAK (vuurplaats)

Het gehalte PAK in de bovengrond van de vuurplaats overschrijdt de achtergrondwaarde.

Ongeroerde monsters

In het zintuiglijk naar brandstof geurende monster (01.4 (130-15)) overschrijdt het gehalte minerale olie de interventiewaarde. Het ongeroerde monster welke genomen is nabij de foliebak (locatie voormalige brandstoftank) is matig verontreinigd met minerale olie. Monster 02.3 (80-100) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de concentraties van barium, xylenen (som) en minerale olie de betreffende streefwaarden. Barium en de som van de xylenen overschrijden in het grondwater uit peilbuis 2 eveneens de betreffende streefwaarden. De concentratie van naftaleen overschrijdt in het grondwater uit peilbuis 3 de streefwaarde.

5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met de verkoop van de onderzoekslocatie en de intentie om, na de sloop van de bedrijfsgebouwen, woningen te realiseren heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek met asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Veluweweg 44a te Waarland.

Bij het onderzoek heeft de grootste nadruk gelegen op het erf waarbij ook extra aandacht is besteed aan de afspuitplaat, slootdemping, huidige en voormalige locatie brandstoftank en de vuurplaats.

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte minerale olie de interventiewaarde. De gehalten van cadmium, lood, zink en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt het gehalte minerale olie in monster 12-1 (15-40) de interventiewaarde te overschrijden. In de overig apart geanalyseerde monsters is geen verhoging met minerale olie aangetoond.

Het tweede mengmonster van de bovengrond is alleen licht verhoogd met kwik.

In mengmonster drie van de ondergrond overschrijdt het gehalte minerale olie de tussenwaarde. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt het gehalte van minerale olie in monster 01-3 (110-130) de tussenwaarden te overschrijden. In monster 05-3 (90-130) overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde. De overig apart geanalyseerde monsters zijn voor wat betreft minerale olie analytisch schoon.

In het vierde mengmonster van de ondergrond overschrijdt minerale olie de achtergrondwaarde.

Het gehalte PAK in de bovengrond van de vuurplaats overschrijdt de achtergrondwaarde.

In het zintuiglijk naar brandstof geurende monster (01.4 (130-15)) overschrijdt het gehalte minerale olie de interventiewaarde. Het ongeroerde monster welke genomen is nabij de foliebak (locatie voormalige brandstoftank) is matig verontreinigd met minerale olie. Monster 02.3 (80-100) is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de concentraties van barium, xylenen (som) en minerale olie de betreffende streefwaarden. Barium en de som van de xylenen overschrijden in het grondwater uit peilbuis 2 eveneens de betreffende streefwaarden. De concentratie van naftaleen overschrijdt in het grondwater uit peilbuis 3 de streefwaarde. Dit is mogelijk te relateren aan de vuurplaats.

Bij het verkennend asbestonderzoek is gebleken dat het dempingsmateriaal (puin) sterk met asbest is verontreinigd. Ook in één van de twee mengmonsters van de actuele contactzone blijkt het gehalte asbest 17 mg/kg d.s. te zijn.

Omdat de grens voor nader onderzoek wordt overschreden wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.

Conclusies en aanbevelingen (vervolg)

Op basis van de aangetoonde gehalten wordt nader onderzoek geadviseerd voor wat betreft de aangetoonde sterke verhogingen met minerale olie.

Tevens wordt geadviseerd een nader asbestonderzoek uit te voeren na het verwijderen van de verharding. Hierbij kan dan een scheiding worden gemaakt in een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 en een asbest in puin onderzoek conform NEN 5897.

Opmerkingen

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventuele lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1

Kaartmateriaal, tekening en foto's

Topografische ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Luchtfoto onderzoekslocatie



Luchtfoto onderzoekslocatie 1945



Foto's locatie



Foto's locatie



Foto's locatie



Foto's locatie

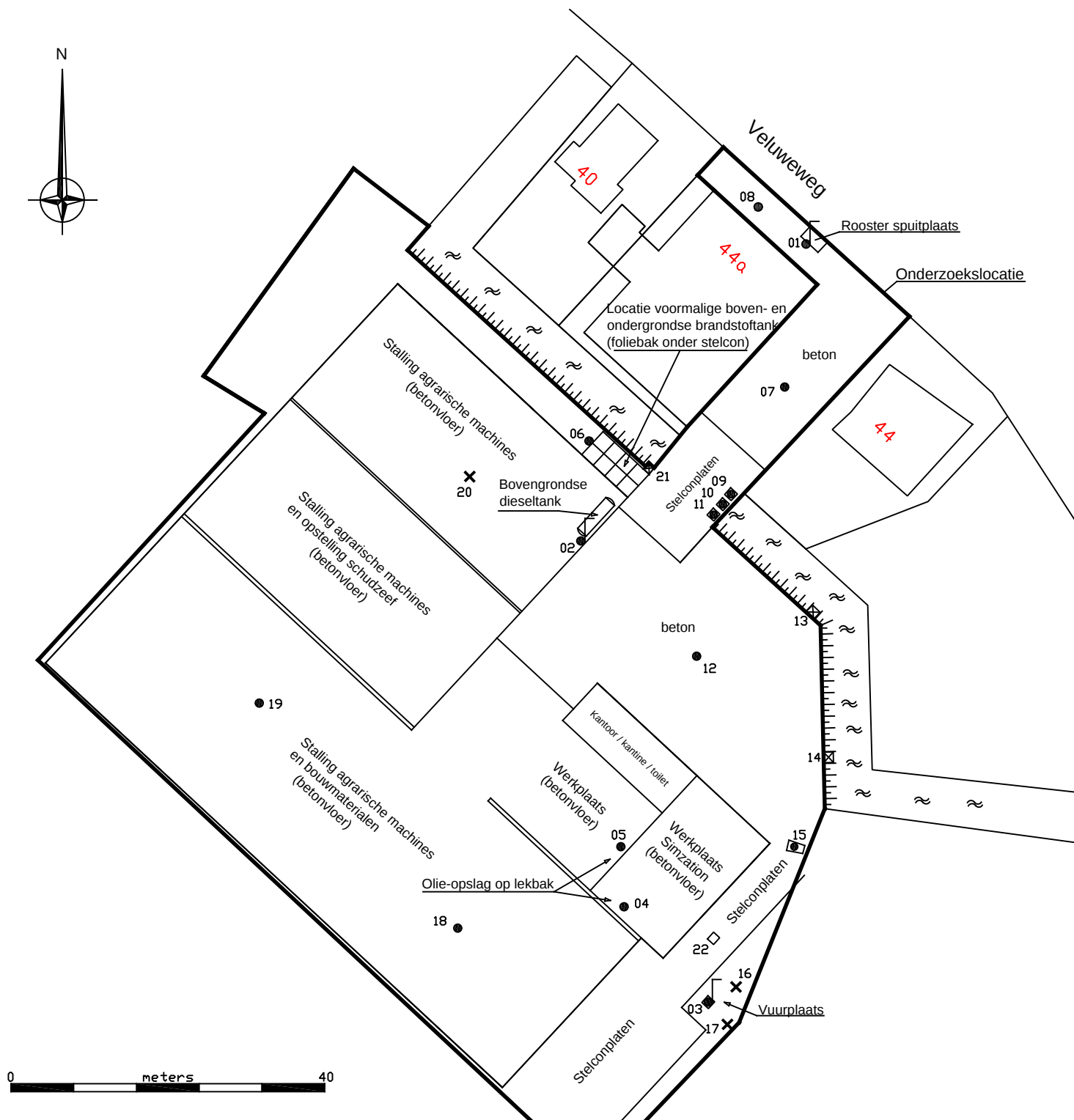


Foto's locatie



Foto's locatie





Bijlage 2

Analysecertificaten

Bodem Belang BV
T.a.v. Robin Pronk
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018128407/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018128407/1
Startdatum 05-Sep-2018
Rapportagedatum 11-Sep-2018/12:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	78.7	80.8	77.1	76.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	4.6	2.5	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7	94.2	96.6	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	17.2	13.6	6.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	22	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	0.27	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	5.7	4.9	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	13	6.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.15	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	15	14	7.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	20	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	49	32	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18	<3.0	64	4.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	110	<5.0	310	20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	340	<5.0	240	17
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2700	12	63	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1400	5.9	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	640	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	5400	<35	710	53
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 bovengrond	05-Sep-2018	10287980
2	MM2 bovengrond	05-Sep-2018	10287981
3	MM3 ondergrond	05-Sep-2018	10287982
4	MM4 ondergrond	05-Sep-2018	10287983

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018128407/1
Startdatum 05-Sep-2018
Rapportagedatum 11-Sep-2018/12:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.35	0.071	0.084	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.061	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.50	0.40	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 bovengrond	05-Sep-2018	10287980
2	MM2 bovengrond	05-Sep-2018	10287981
3	MM3 ondergrond	05-Sep-2018	10287982
4	MM4 ondergrond	05-Sep-2018	10287983

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018128407/1

Pagina 1/1

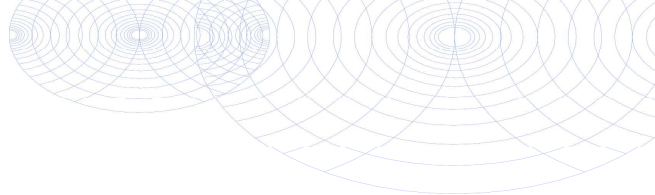
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10287980	14	14-1	0	40	0535401315	1169184
10287980	12	12-1	15	40	0535401319	1169184
10287980	13	13-1	0	25	0535401314	1169184
10287980	15	15-2	25	60	0537037996	1169184
10287980	06	06-1	0	50	0537037984	1169184
10287980	08	08-1	35	80	0537037970	1169184
10287981	05	05-1	17	60	0537037969	1169185
10287981	04	04-1	17	60	0537037923	1169185
10287981	20	20-1	15	50	0537037991	1169185
10287981	02	02-1	10	50	0537038000	1169185
10287981	18	18-2	25	75	0537037976	1169185
10287981	19	19-2	25	65	0537037963	1169185
10287982	01	01-3	110	130	0537037999	1169186
10287982	02	02-2	50	80	0537037993	1169186
10287982	03	03-5	85	105	0537037929	1169186
10287982	05	05-3	90	130	0537037964	1169186
10287982	04	04-2	60	110	0537037916	1169186
10287982	06	06-4	110	150	0537037972	1169186
10287983	01	01-5	150	200	0537037967	1169187
10287983	02	02-4	100	150	0537037978	1169187
10287983	03	03-6	105	155	0537037917	1169187
10287983	05	05-4	130	180	0537037980	1169187
10287983	04	04-4	130	180	0537037985	1169187
10287983	08	08-2	80	100	0537037920	1169187

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018128407/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018128407/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

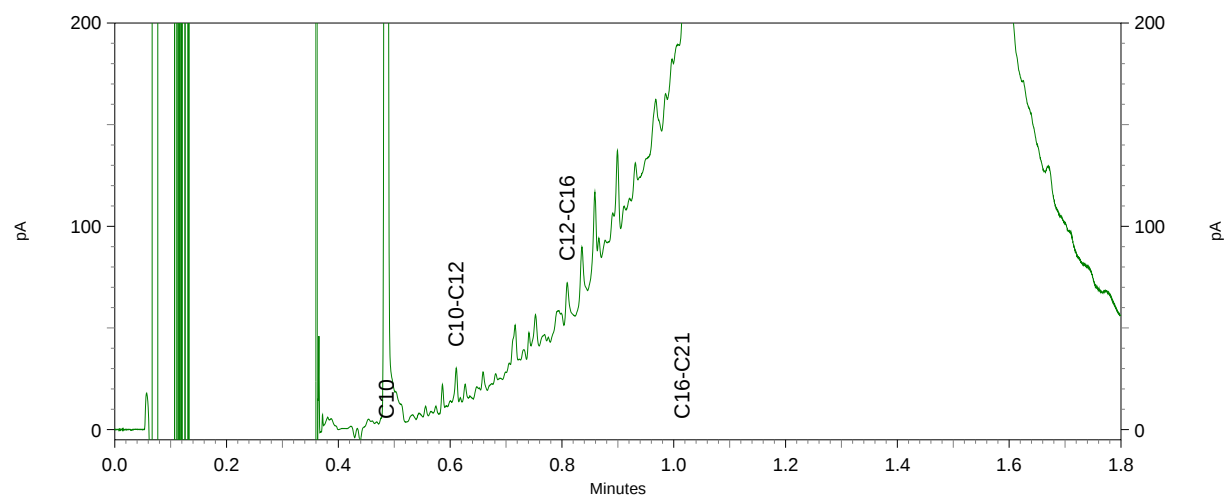
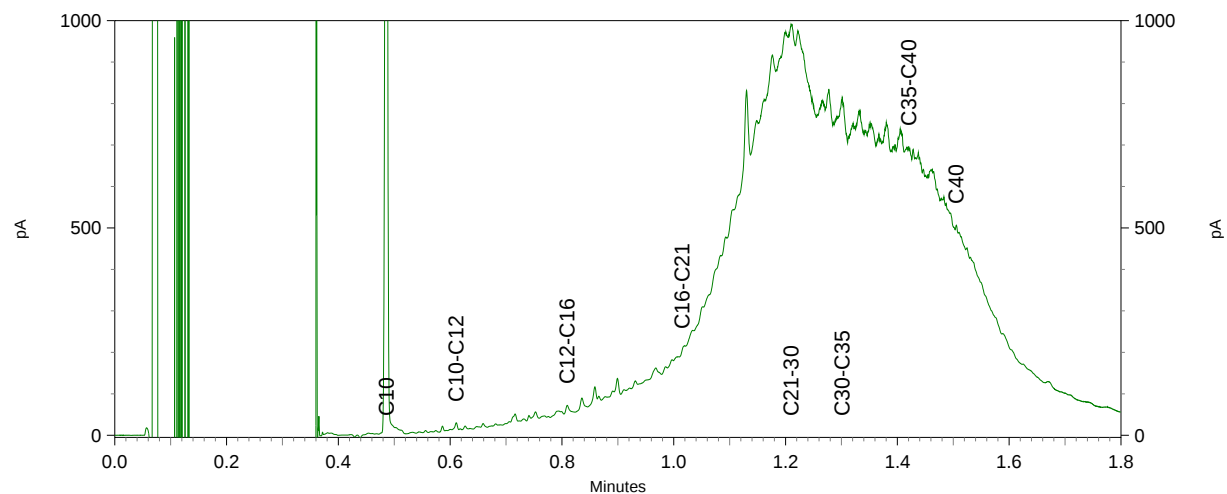
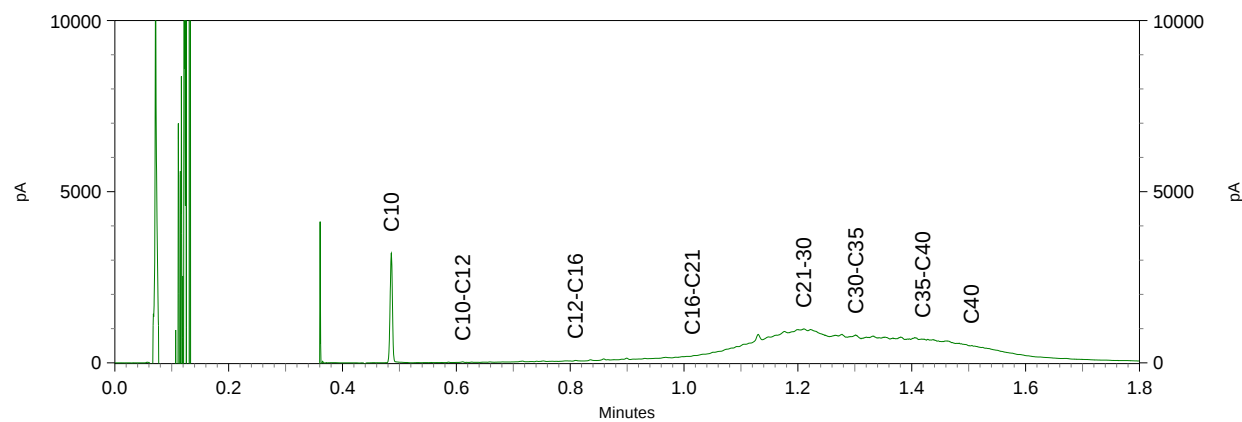
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10287980

Certificate no.: 2018128407

Sample description.: MM1 bovengrond
V



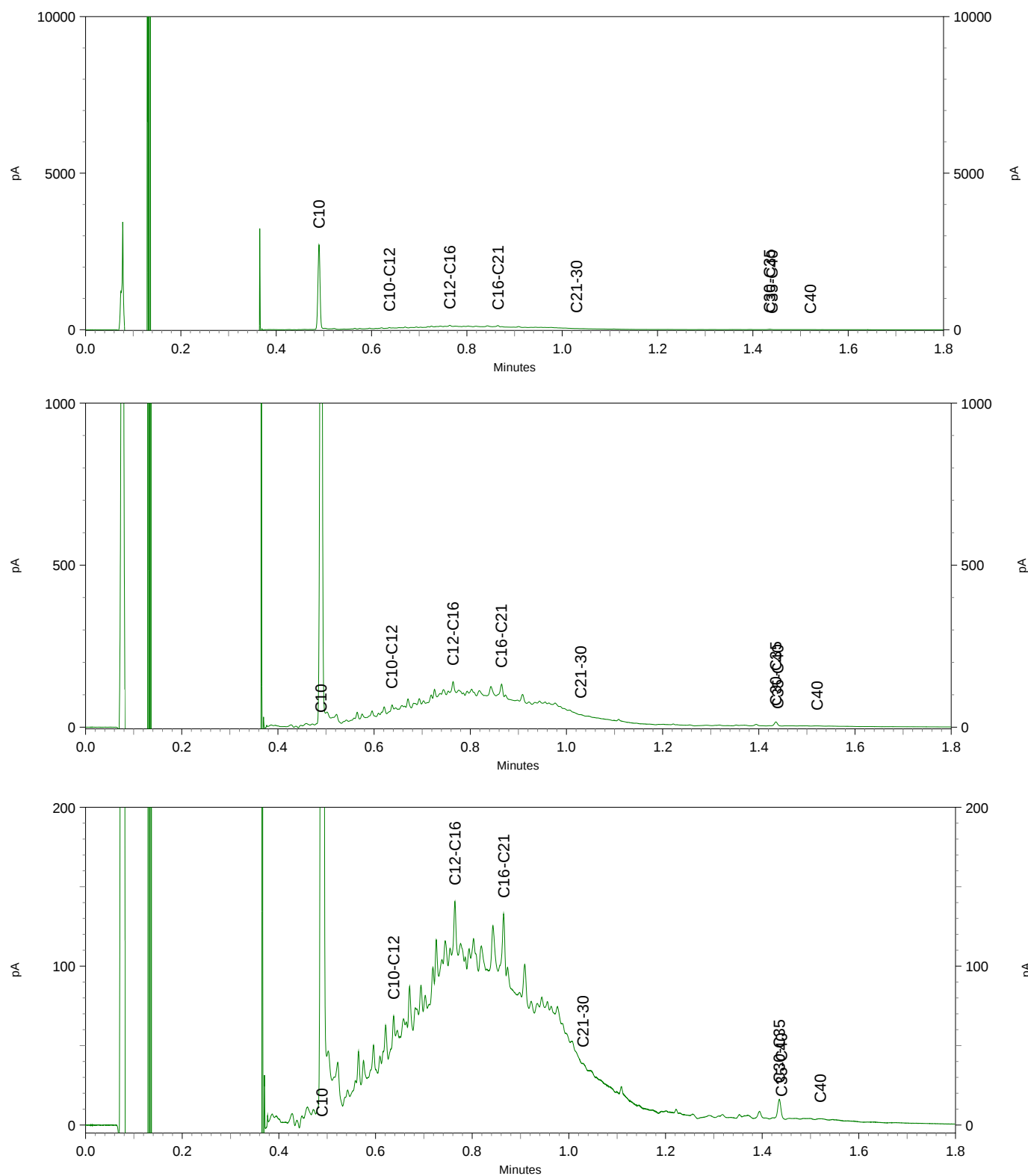
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10287982

Certificate no.: 2018128407

Sample description.: MM3 ondergrond

V

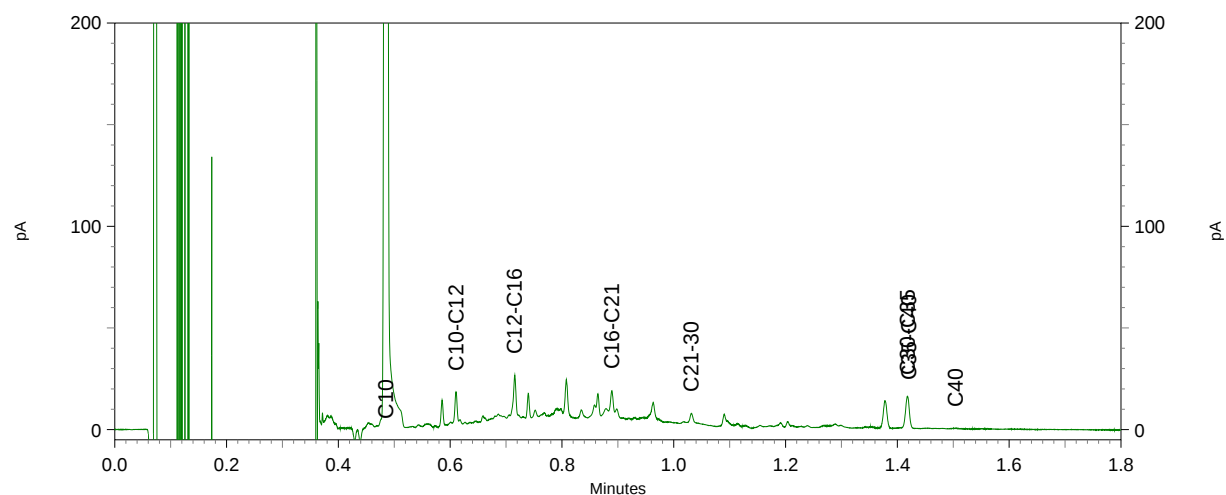
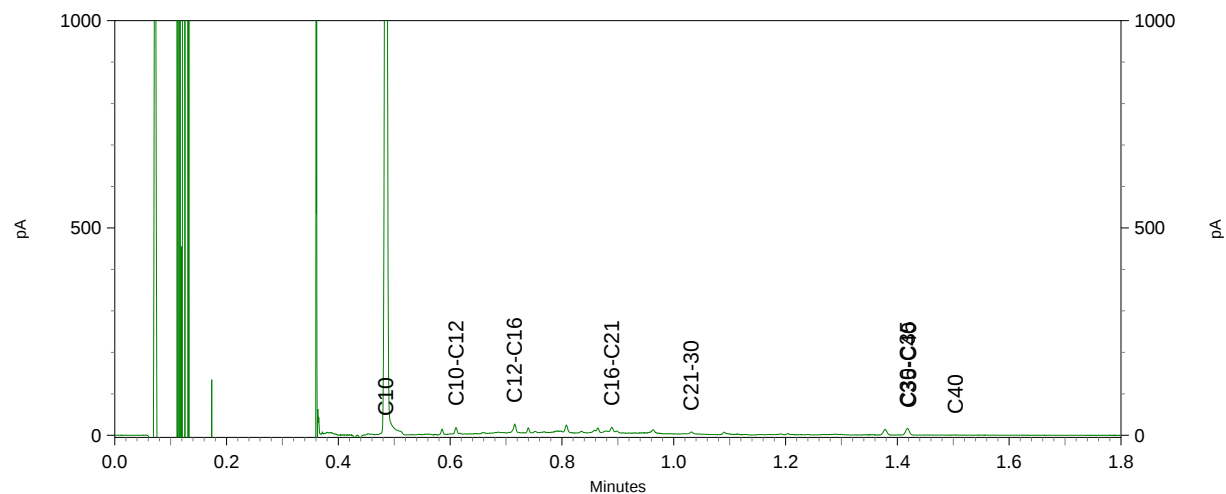
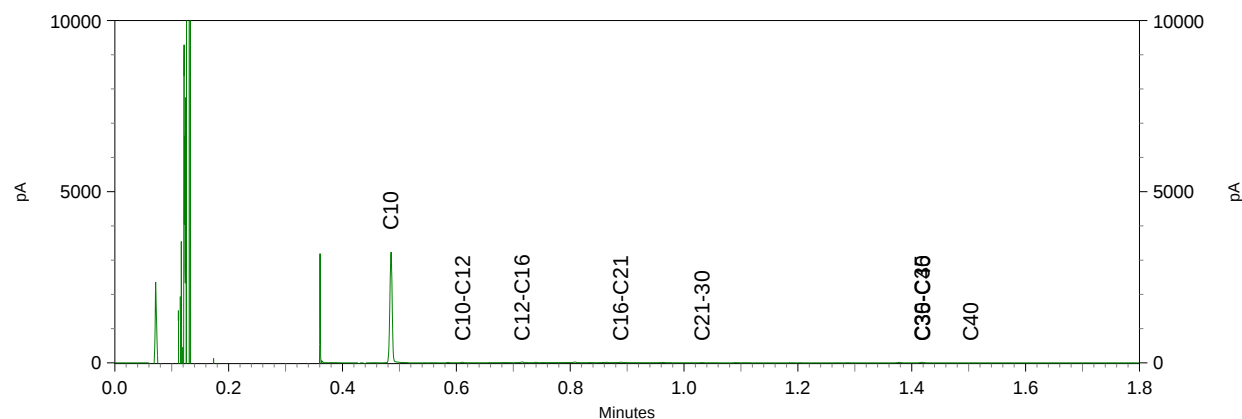


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10287983

Certificate no.: 2018128407

Sample description.: MM4 ondergrond
V



Bodem Belang BV
T.a.v. Robin Pronk
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018128509/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018128509/1
 Startdatum 05-Sep-2018
 Rapportagedatum 10-Sep-2018/10:42
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	94.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.42
S Anthraceen	mg/kg ds	0.089
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.097
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9

Nr. Monsteromschrijving

1 MM PAK

Datum monstername

05-Sep-2018

Monster nr.

10288138

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

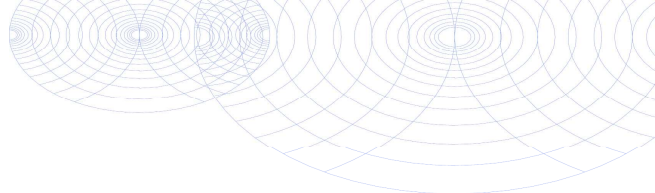


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018128509/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10288138	03	03-1	0	5	0535401504	1169188
10288138	16	16-1	0	50	0535401311	1169188
10288138	17	17-1	0	50	0535401312	1169188



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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018128509/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodem Belang BV
T.a.v. Robin Pronk
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018128578/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018128578/1
Startdatum 05-Sep-2018
Rapportagedatum 10-Sep-2018/17:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	75.7	72.4	72.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.8	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	94.9	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	18.2	11.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.011	<0.010
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	220
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	58	920
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	310	710
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	610	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	230	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	110	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	1300	2000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Vluchtige organische koolwaterstoffen				
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	STB02.3	05-Sep-2018	10288233
2	STB06.3	05-Sep-2018	10288234
3	STB1.4	05-Sep-2018	10288235

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



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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018128578/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10288233	02	02.3	80	100	0550158613	1169190
10288234	06	06.3	90	110	0550158339	1169191
10288235	01	01.4	130	150	0550202737	1169189

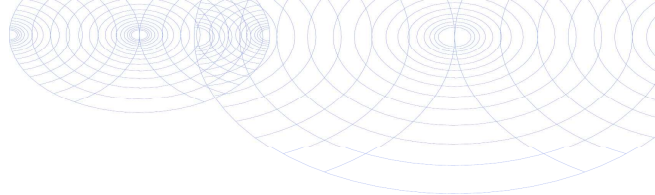
Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018128578/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018128578/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	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
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
MTBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
ETBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

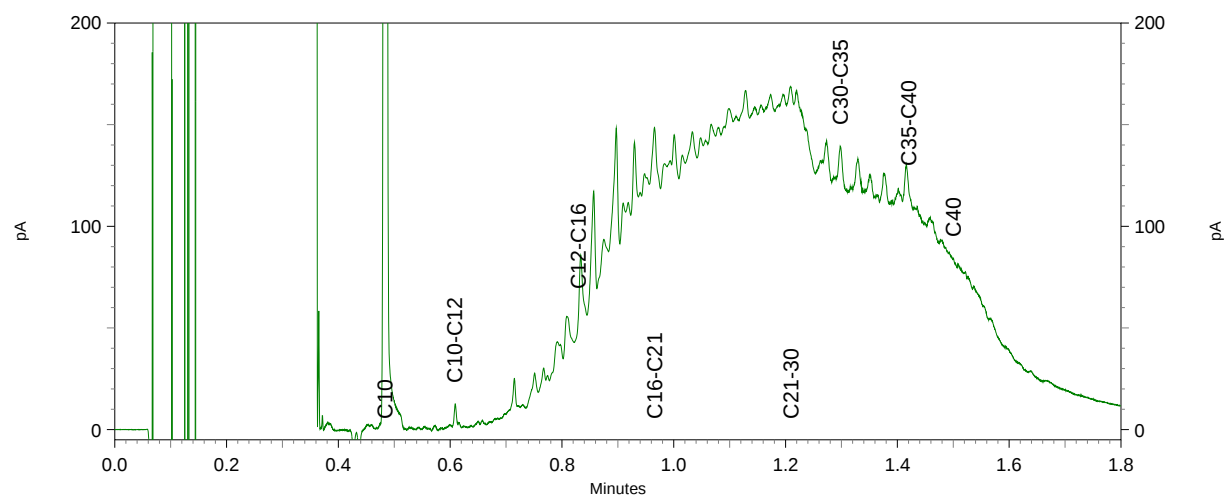
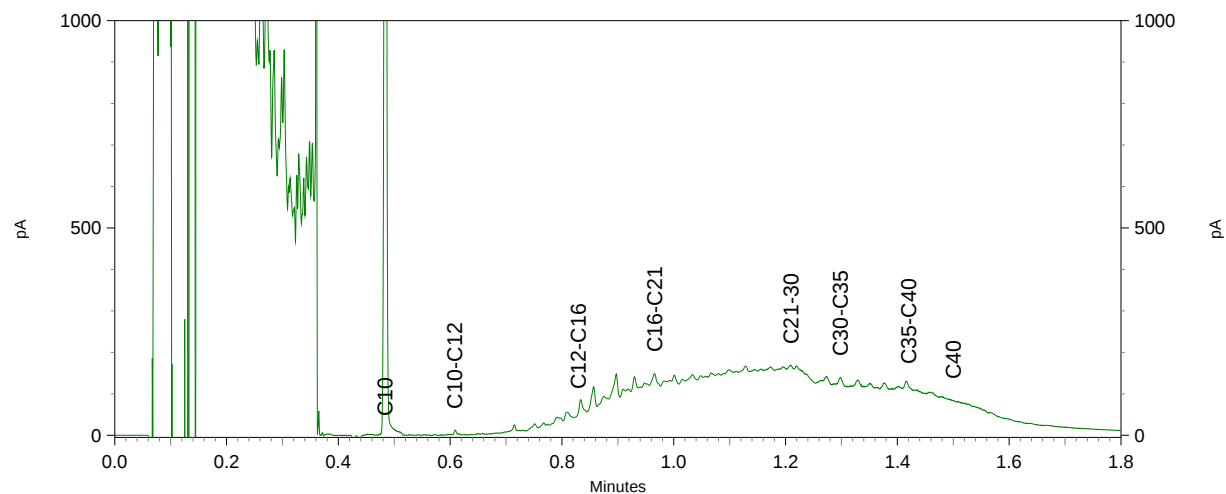
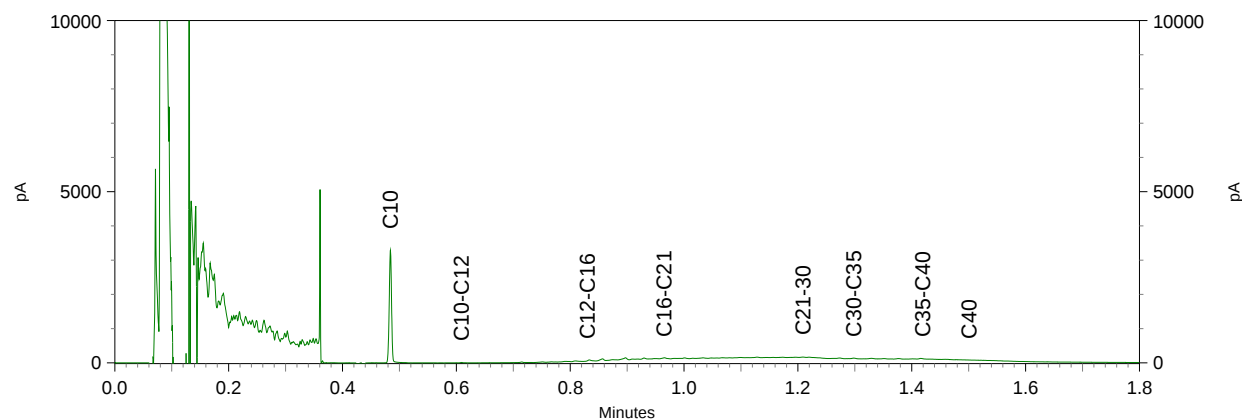
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10288234

Certificate no.: 2018128578

Sample description.: STB06.3

V

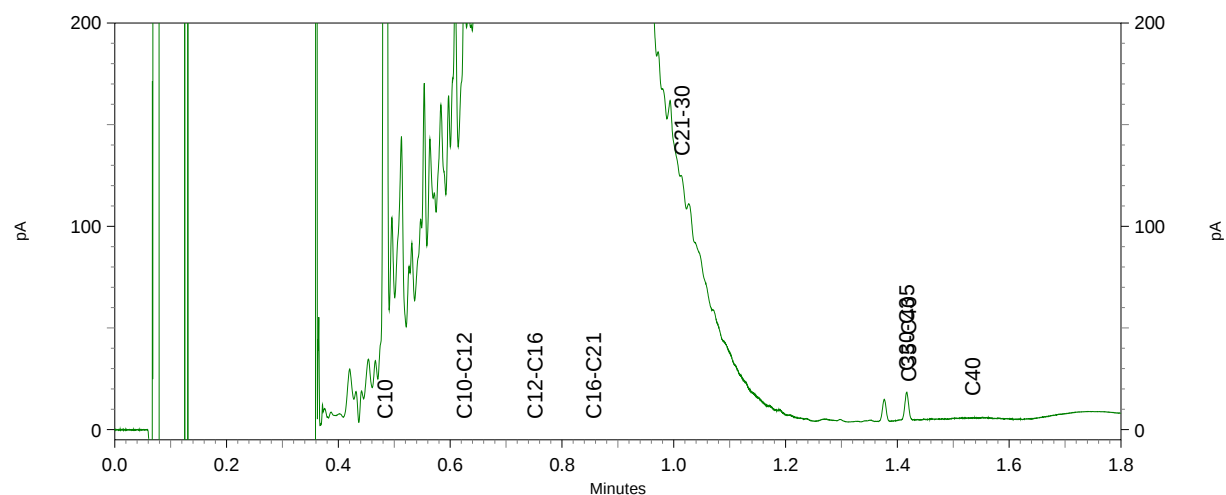
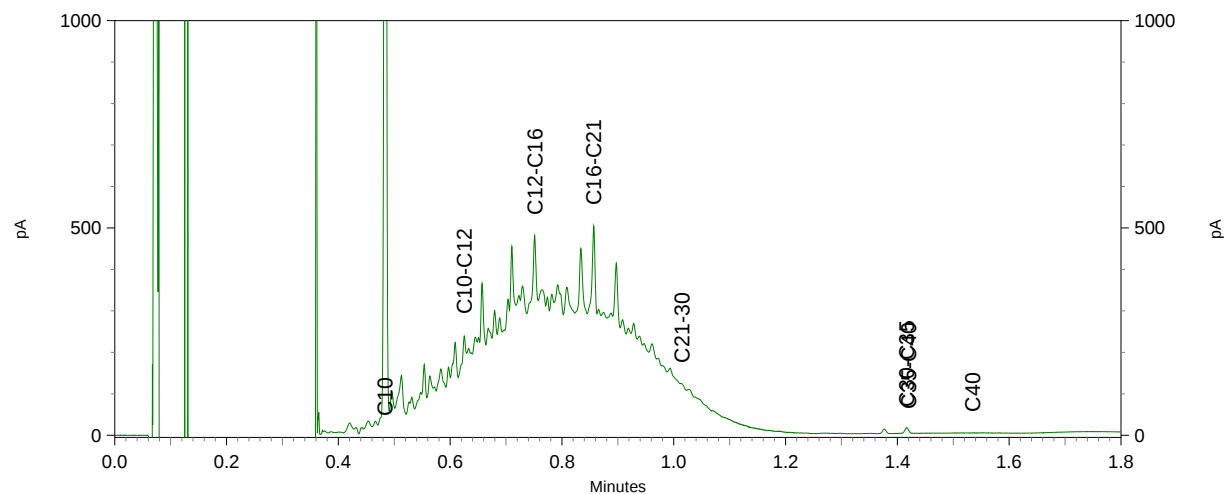
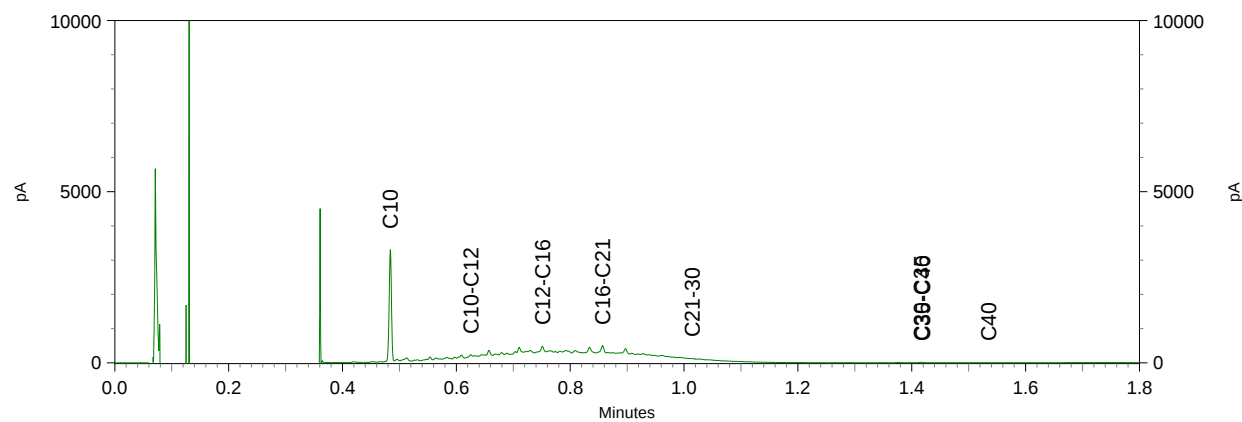


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10288235

Certificate no.: 2018128578

Sample description.: STB1.4
V



Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 14-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018128492/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	051003541
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer 051003541

Certificaatnummer/Versie 2018128492/1
Startdatum 05-Sep-2018
Rapportagedatum 14-Sep-2018/15:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	82.8 ¹⁾	78.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.8 ²⁾	20.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	15 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	84 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	150 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	240 ²⁾	<2.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	17 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	17 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	17 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	17 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1 ASB
2 MM2 ASB

Datum monstername 05-Sep-2018
05-Sep-2018
Monster nr. 10288090
10288091

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

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

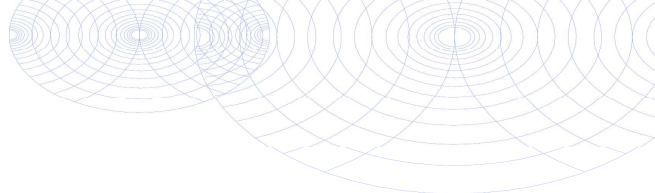
Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018128492/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10288090		MM1 ASB			0100307MG	MM1 ASB
10288091		MM2 ASB			0100308MG	MM2 ASB

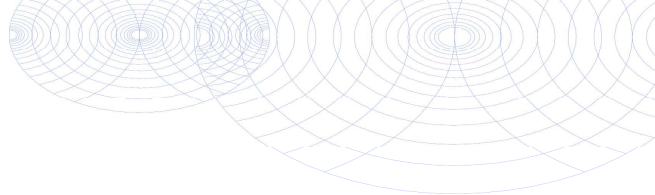


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018128492/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

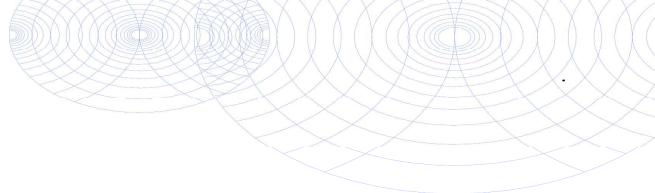
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018128492/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805353
 Project omschrijving : 2018128492-051003541
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759964
 Uw referentie : MM1 ASB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14722 g
 Percentage droogrest : 82,8 m/m %
 Type zieving : droog

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13767,7	94,5	10,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	115,8	0,8	115,8	100,00	2	2,3
1-2 mm	106,3	0,7	106,3	100,00	1	2,5
2-4 mm	130,8	0,9	130,8	100,00	5	120,0
4-8 mm	213,9	1,5	213,9	100,00	4	670,5
8-20 mm	230,0	1,6	230,0	100,00	2	1163,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14564,5	100,0	807,0		14	1958,8

zeeffractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,8	4,6	6,9	5,8	4,6	6,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	10	8,0	12	10	8,0	12	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	17	13	20	17	13	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	17	0,0	17
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	17	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ULLL-YYAD-AJMV-EQAF

Ref.: 805353_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805353
Project omschrijving : 2018128492-051003541
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759964
Uw referentie : MM1 ASB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805353
 Project omschrijving : 2018128492-051003541
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759965
 Uw referentie : MM2 ASB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 10-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 20640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16264 g
 Percentage droogrest : 78,8 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	15738,1	97,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,0	0,5	46,2	53,72	0	0,0
1-2 mm	78,4	0,5	37,8	48,21	0	0,0
2-4 mm	38,6	0,2	38,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,4	0,5	80,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	85,2	0,5	85,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16106,7	100,0	288,2		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	0,0	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	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	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: **<0,2 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805353
Project omschrijving : 2018128492-051003541
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 : 805353
Project omschrijving : 2018128492-051003541
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5759964	MM1 ASB	MM1 ASB		0100307MG
5759965	MM2 ASB	MM2 ASB		0100308MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805353
Project omschrijving : 2018128492-051003541
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

Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 11-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018128497/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	051003541
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003541	Certificaatnummer/Versie	2018128497/1
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland	Startdatum	05-Sep-2018
Uw ordernummer	051003541	Rapportagedatum	11-Sep-2018/15:30
Monsternemer	R. Pronk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.7 ¹⁾	82.9 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
Aantal stuks			43 ²⁾
Gewicht	g		831.8 ²⁾
Amfibool	mg		0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		100000 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	38.4 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	6.6 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	12 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	170 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	190 ²⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	5.5 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	5.5 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	5.5 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	5.5 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 MM ASB puin	05-Sep-2018	10288096
2 ASB verz puin	05-Sep-2018	10288097

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

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

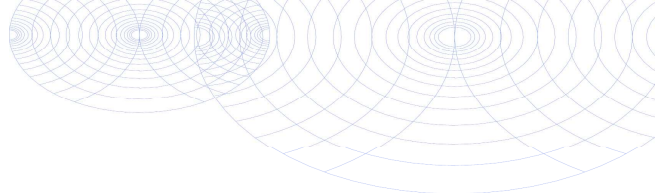
Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018128497/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10288096		MM ASB puin-A			0097182MG	MM ASB puin
10288096		MM ASB puin-B			0089361MG	MM ASB puin
10288097		ASB verz puin			0097176MG	ASB verz puin

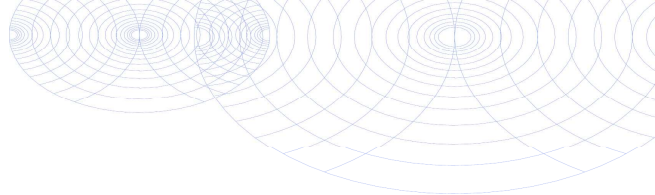


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018128497/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

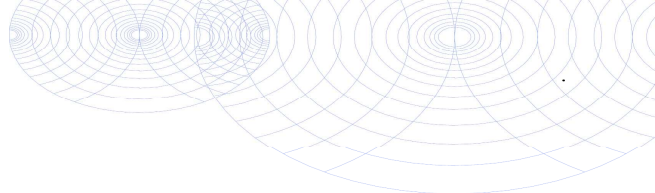
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018128497/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805354
 Project omschrijving : 2018128497-051003541
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759967
 Uw referentie : ASB verz puin
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 05-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 1003,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 831,8 g
 Percentage droogrest : 82,88 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	831,8	hecht	chrysotiel 10-15		43	103975,0	0,0
Totaal	831,8				43	103975,0	0,0
					Ondergrens	83180	0
					Bovengrens	124770	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	100000	0,0	100000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	100000	0,0	

Totaal massa asbest: 100000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805354
 Project omschrijving : 2018128497-051003541
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759966
 Uw referentie : MM ASB puin
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 10-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 38410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 35222 g
 Percentage droogrest : 91,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	33596,1	96,2	10,0	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,5	1,0	148,3	41,25	0	0,0
1-2 mm	198,4	0,6	198,5	100,05	12	52,6
2-4 mm	202,5	0,6	112,8	55,70	0	0,0
4-8 mm	263,2	0,8	263,2	100,00	3	97,0
8-20 mm	300,8	0,9	300,8	100,00	1	1379,0
>20 mm	8,0	0,0	8,0	100,00	0	0,0
Totaal	34928,5	100,0	1041,6		16	1528,6

zeeffractie (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	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,9	3,9	5,9	4,9	3,9	5,9	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	5,5	4,4	6,6	5,5	4,4	6,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,5	0,0	5,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805354
Project omschrijving : 2018128497-051003541
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5759966
Uw referentie : MM ASB puin
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 805354
Project omschrijving	: 2018128497-051003541
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 : 805354
Project omschrijving : 2018128497-051003541
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5759967	ASB verz puin	ASB verz puin		0097176MG
5759966	MM ASB puin	MM ASB puin!		0097182MG
		MM ASB puin!		0089361MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	805354
Project omschrijving	:	2018128497-051003541
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

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

Bodem Belang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018132453/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	051003541
Monster(s) ontvangen	12-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Uw ordernummer 051003541

Monsternemer Mathijs Vlam
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018132453/1
 Startdatum 12-Sep-2018
 Rapportagedatum 17-Sep-2018/14:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	170	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.7	4.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.5	4.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28	49
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	1.9	0.83
S Ethylbenzeen	µg/L	0.23	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.37	0.24
S m,p-Xyleen	µg/L	0.80	0.40
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.2	0.65
BTEX (som)	µg/L	3.3	1.5
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 Peilbuis01	Datum monstername		Monster nr.
2 Peilbuis02	12-Sep-2018		10299926
	12-Sep-2018		10299927

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Uw ordernummer 051003541

Monsternemer Mathijs Vlam
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018132453/1
 Startdatum 12-Sep-2018
 Rapportagedatum 17-Sep-2018/14:33
 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	92	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	120	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	26	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	250	<50
Chromatogram	Zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis01
 2 Peilbuis02

Datum monstername Monster nr.

12-Sep-2018 10299926
 12-Sep-2018 10299927

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

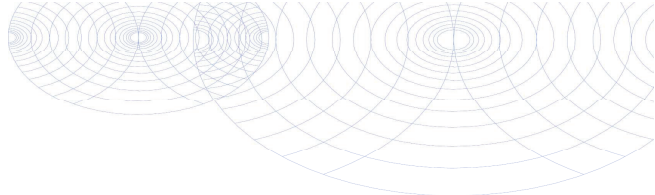


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018132453/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10299926	01	PB01	180	280	0680328441	Peilbuis01
10299926	01	PB01	180	280	0680328445	Peilbuis01
10299926	01	PB01	180	280	0800609954	Peilbuis01
10299927	02	PB02	150	250	0680328437	Peilbuis02
10299927	02	PB02	150	250	0680328444	Peilbuis02
10299927	02	PB02	150	250	0800606868	Peilbuis02

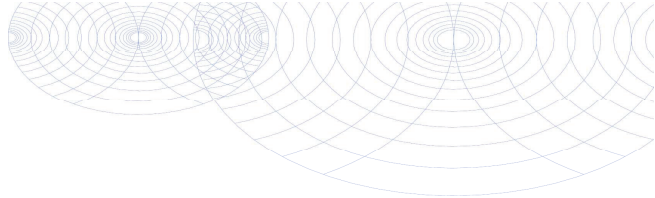


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018132453/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018132453/1

Pagina 1/1

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

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

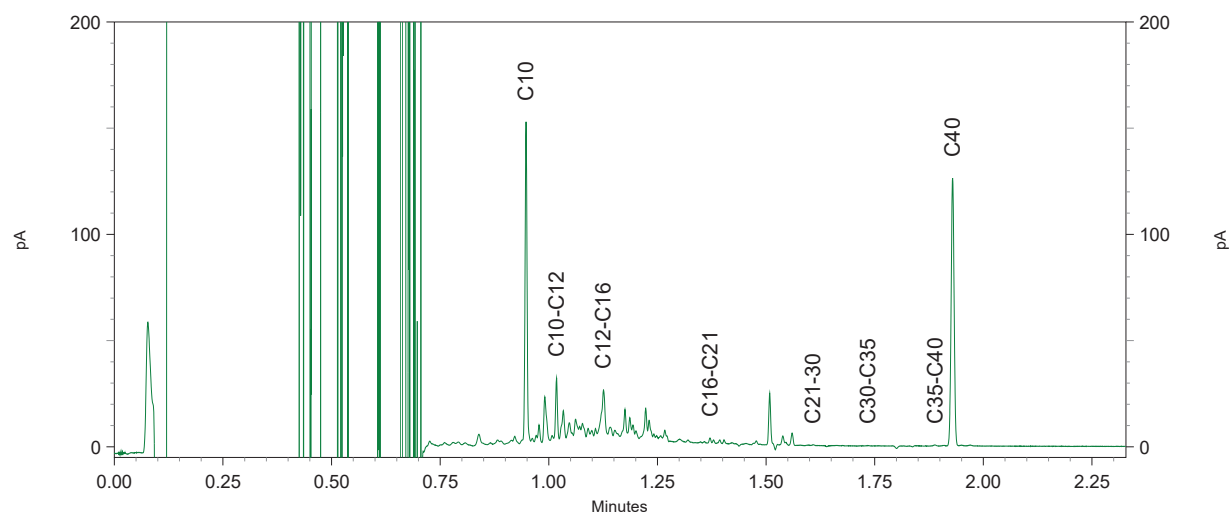
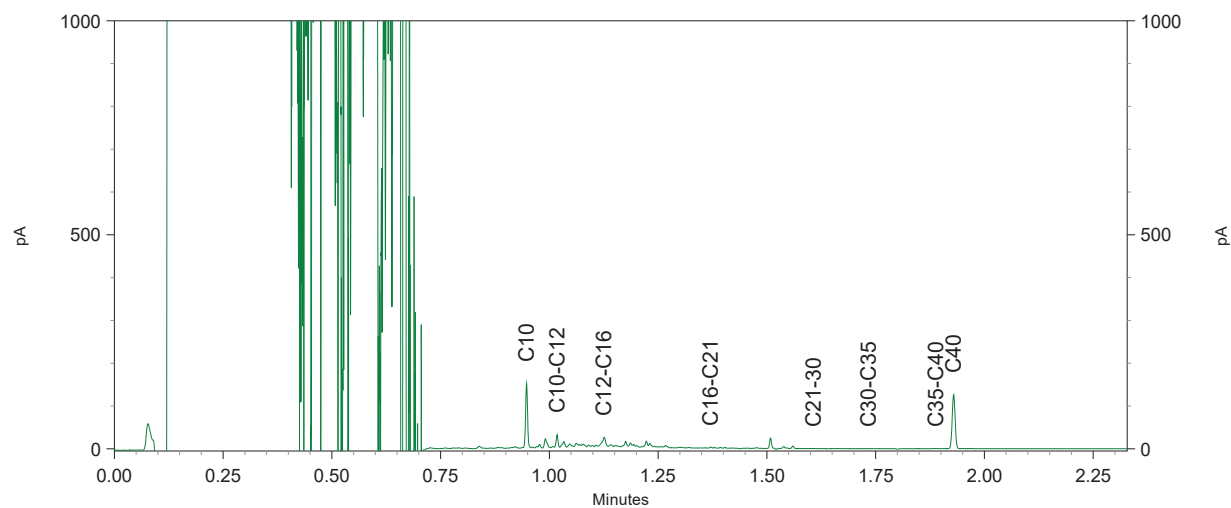
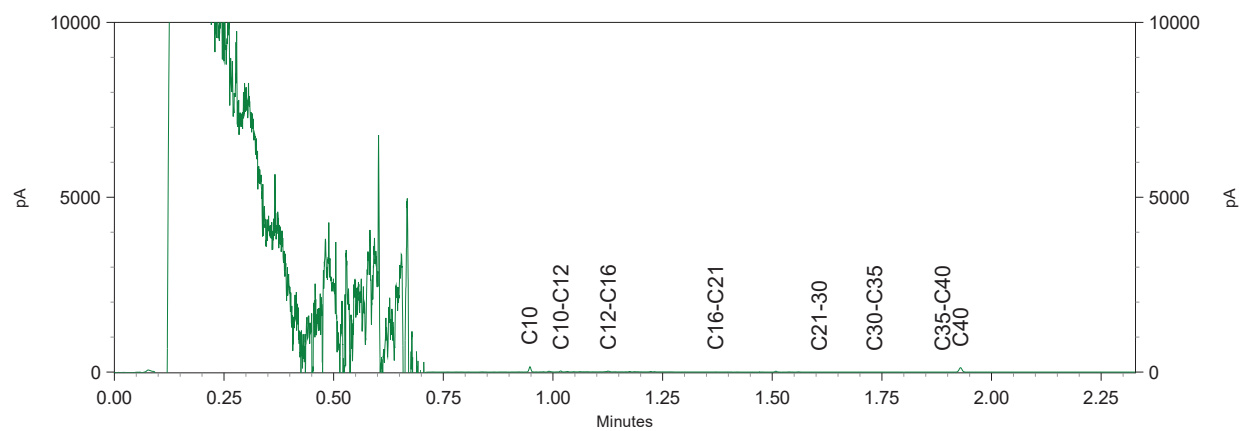
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10299926

Certificate no.: 2018132453

Sample description.: Peilbuis01

V



Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018133057/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	051003541
Monster(s) ontvangen	12-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Uw ordernummer 051003541

Monsternemer Mathijs Vlam
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018133057/1
 Startdatum 14-Sep-2018
 Rapportagedatum 19-Sep-2018/14:38
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	µg/L	0.096
S Fenanthreen	µg/L	<0.010
S Anthraceen	µg/L	<0.010
S Fluorantheen	µg/L	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010
S Chryseen	µg/L	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
S Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010
S PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.16

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis03

Datum monstername

12-Sep-2018

Monster nr.

10301893

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



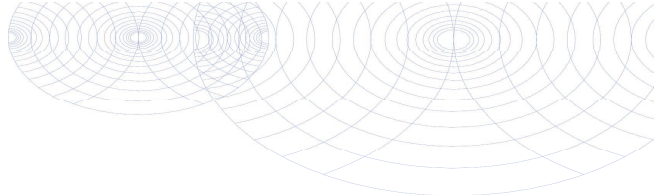
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018133057/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10301893	03	PB03	150	250	0650208097	Peilbuis03

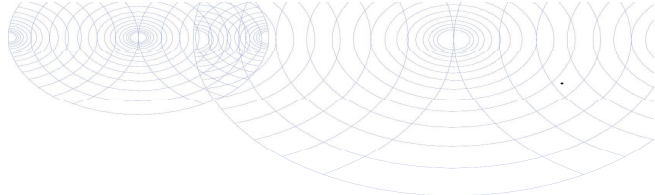


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018133057/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	Cf. pb. 3110-4 en gw ISO 28540

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodembelang BV
T.a.v. Mathijs Vlam
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018133618/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003541	Certificaatnummer/Versie	2018133618/1
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland	Startdatum	14-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2018/12:00
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.7	80.8	69.3	75.7	79.5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	97	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	<5.0	560	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	<5.0	1800	18	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	<11	15000	270	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	11	8300	110	81
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	<6.0	3600	27	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	<35	28000	410	280
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06-1	05-Sep-2018	10303621
2	08-1	05-Sep-2018	10303622
3	12-1	05-Sep-2018	10303623
4	13-1	05-Sep-2018	10303624
5	14-1	05-Sep-2018	10303625



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.

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: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018133618/1
Startdatum 14-Sep-2018
Rapportagedatum 20-Sep-2018/12:00
Bijlage A, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	970
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6 15-2

Datum monstername

05-Sep-2018

Monster nr.

10303626

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018133618/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10303621	06	06-1	0	50	0537037984	1169198
10303622	08	08-1	35	80	0537037970	1169199
10303623	12	12-1	15	40	0535401319	1169200
10303624	13	13-1	0	25	0535401314	1169201
10303625	14	14-1	0	40	0535401315	1169202
10303626	15	15-2	25	60	0537037996	1169203

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018133618/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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

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

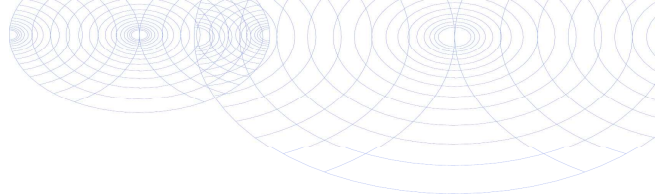
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018133618/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10303621
10303622
10303623
10303624
10303625
10303626

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

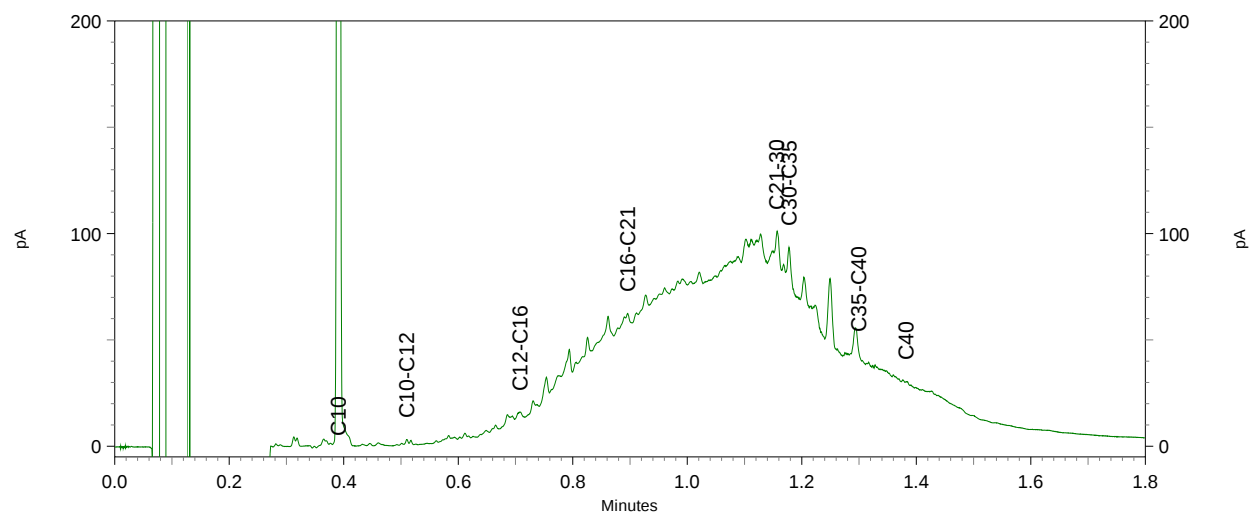
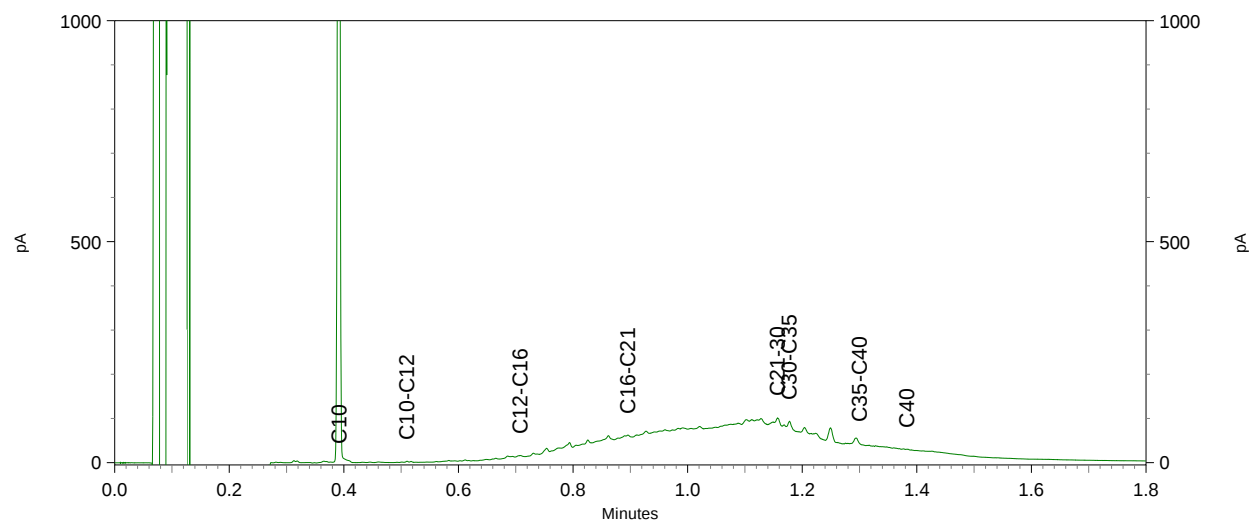
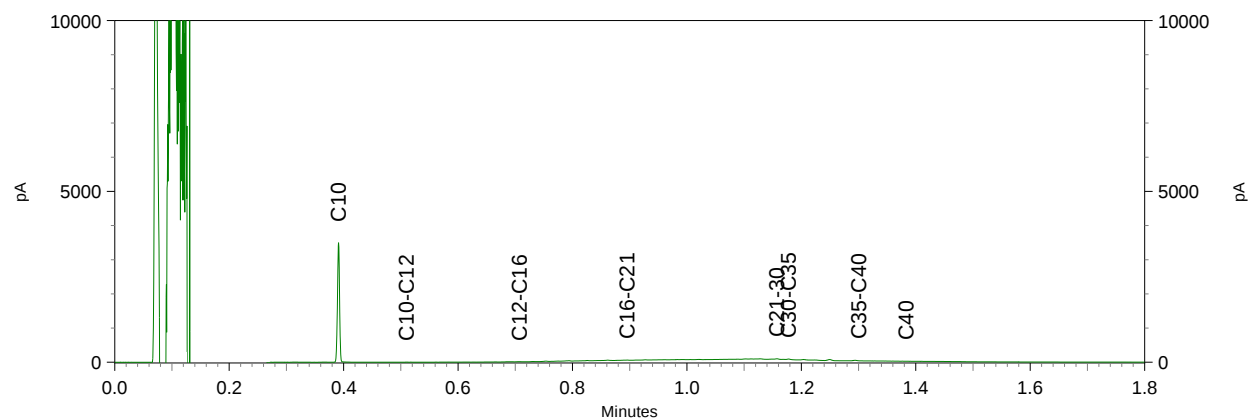
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303621

Certificate no.: 2018133618

Sample description.: 06-1

V



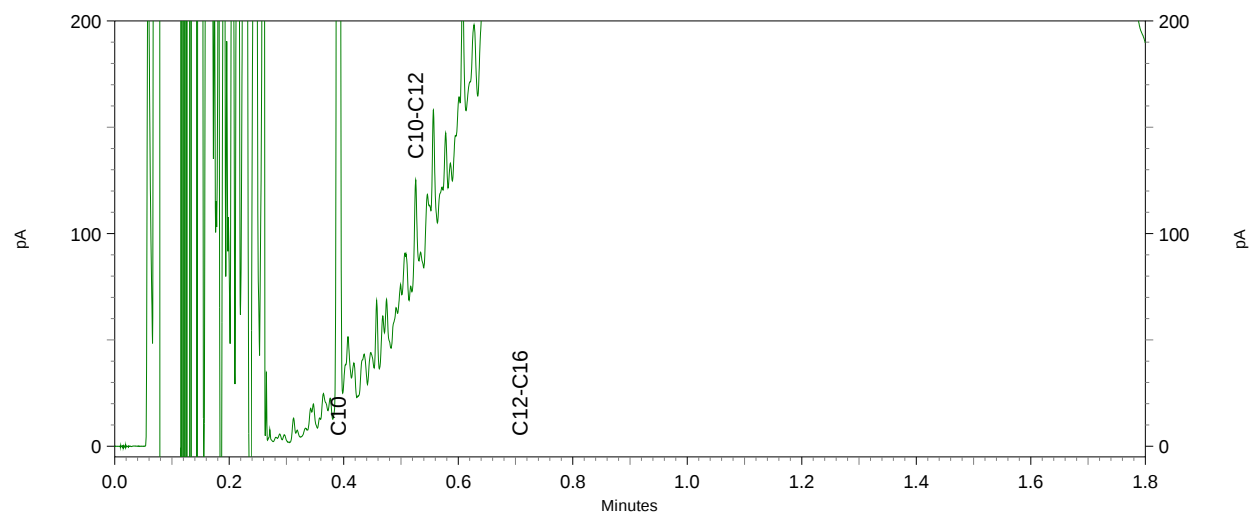
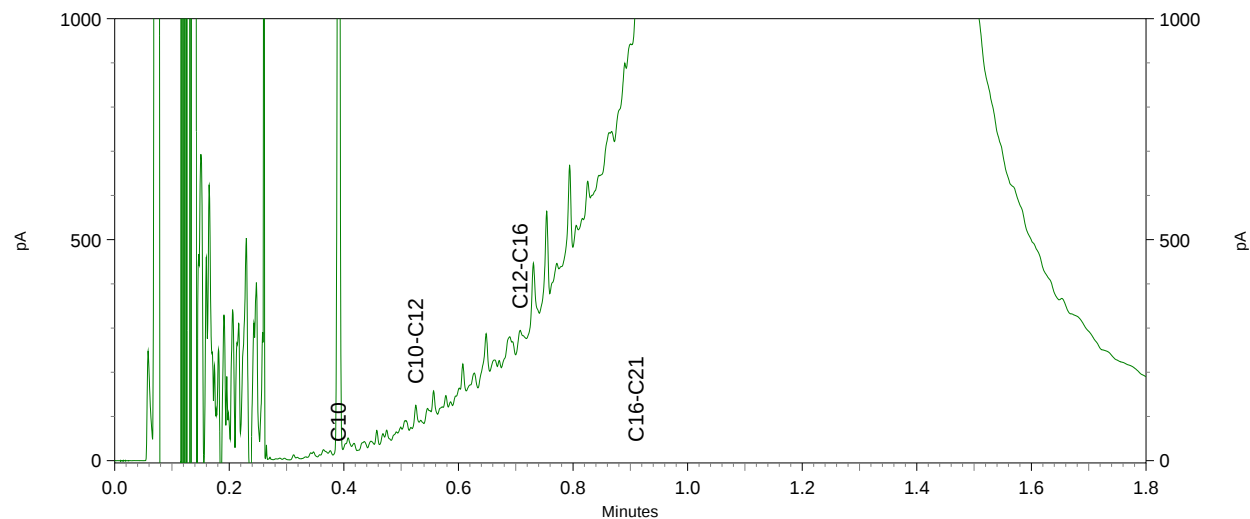
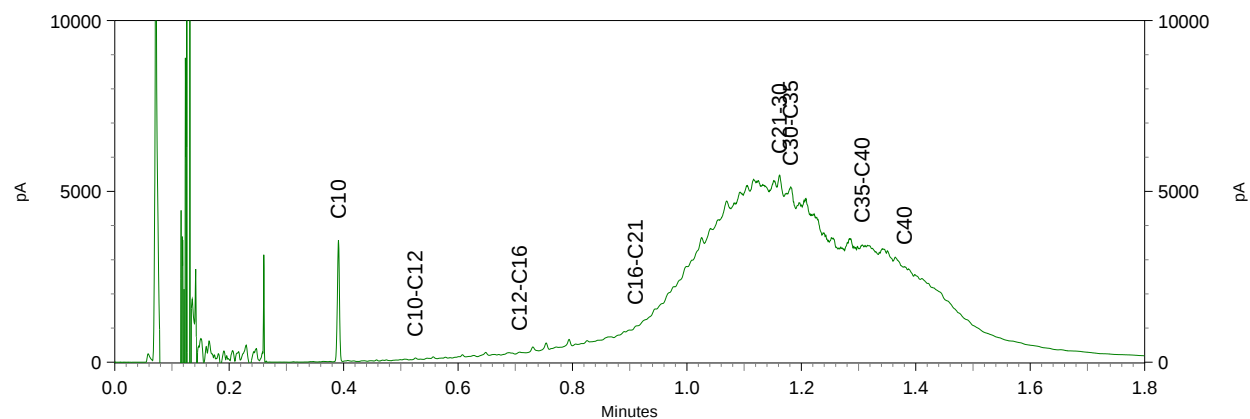
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303623

Certificate no.: 2018133618

Sample description.: 12-1

V

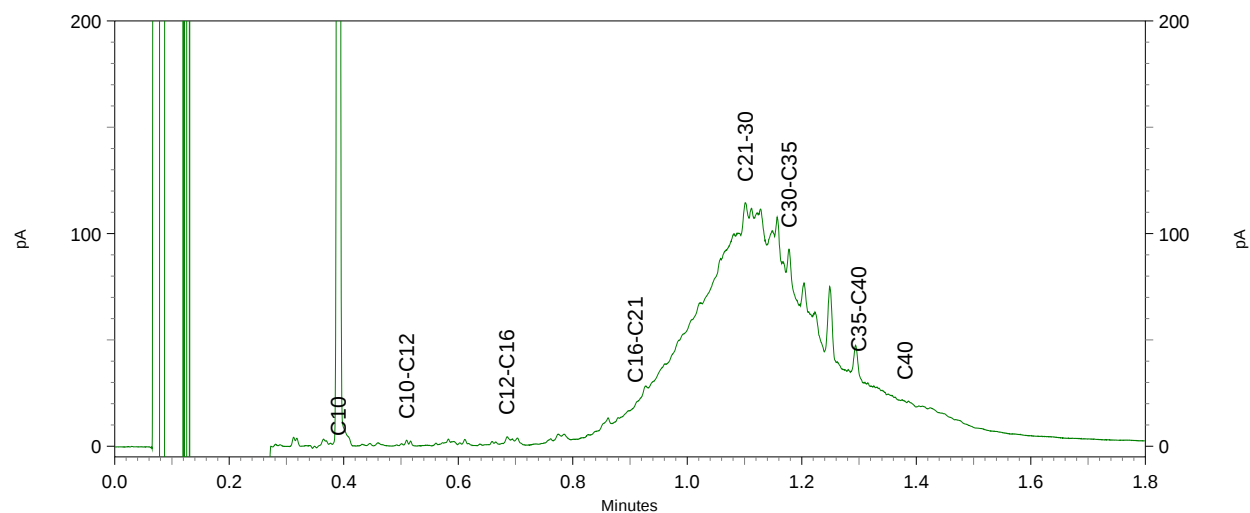
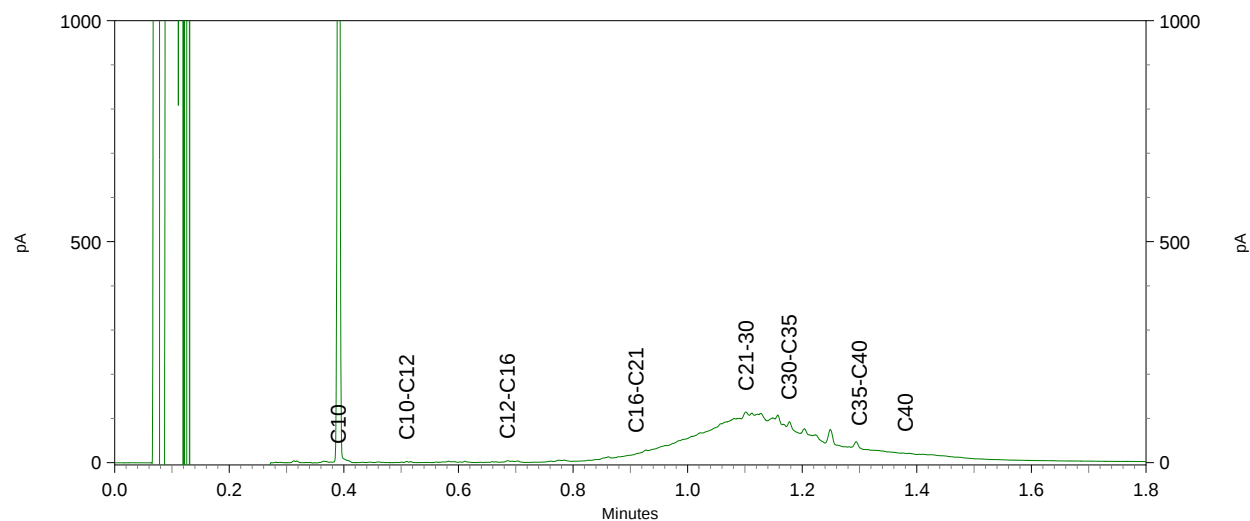
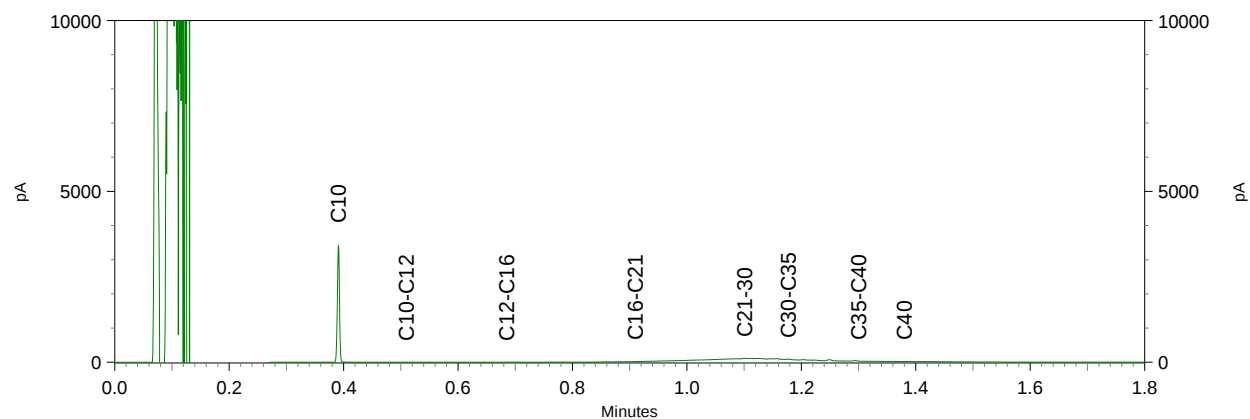


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303624

Certificate no.: 2018133618

Sample description.: 13-1
V



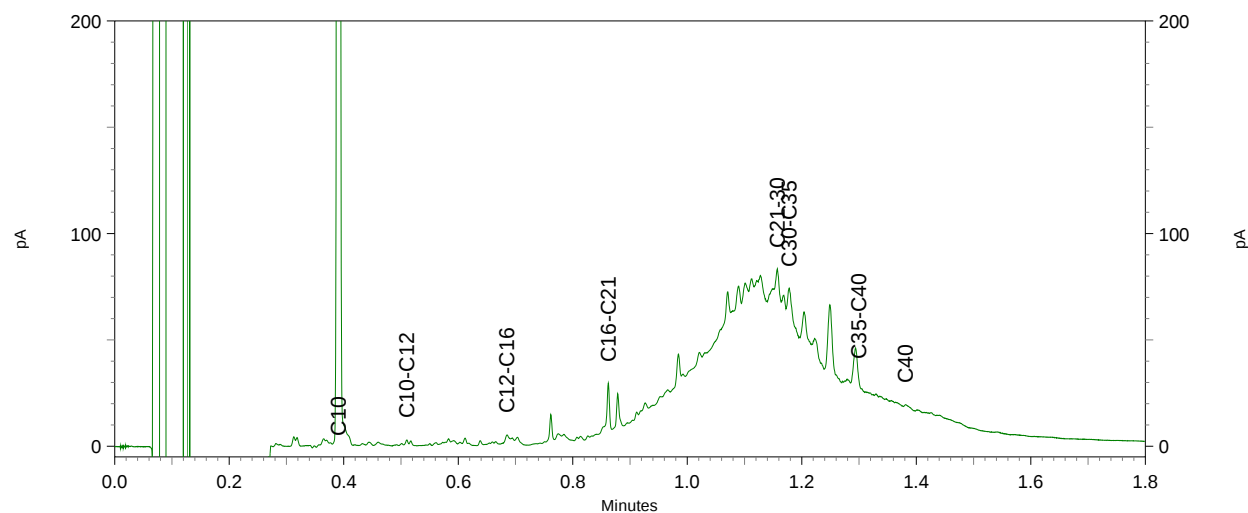
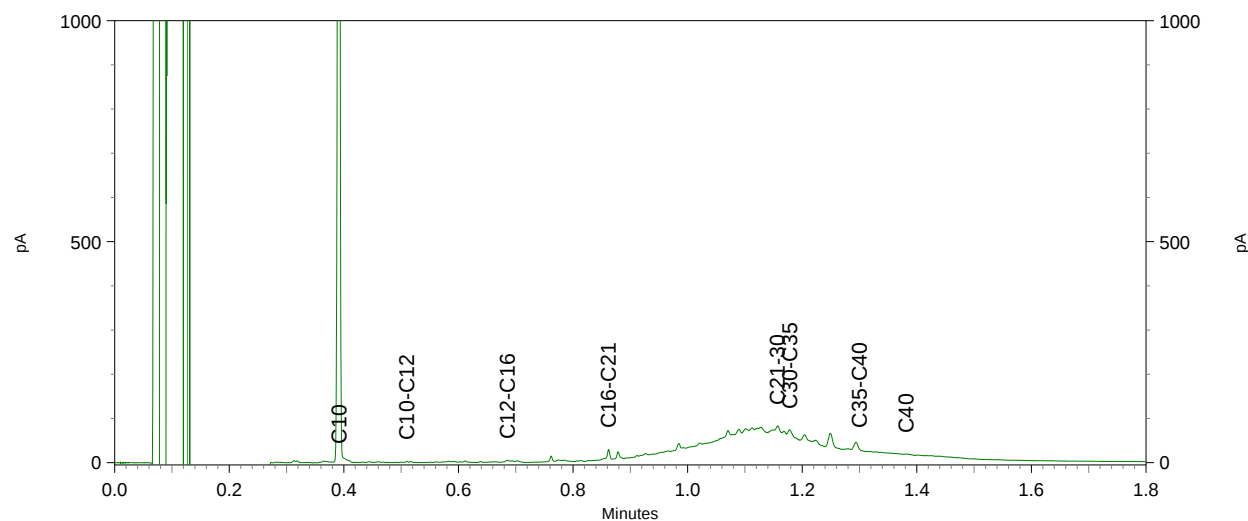
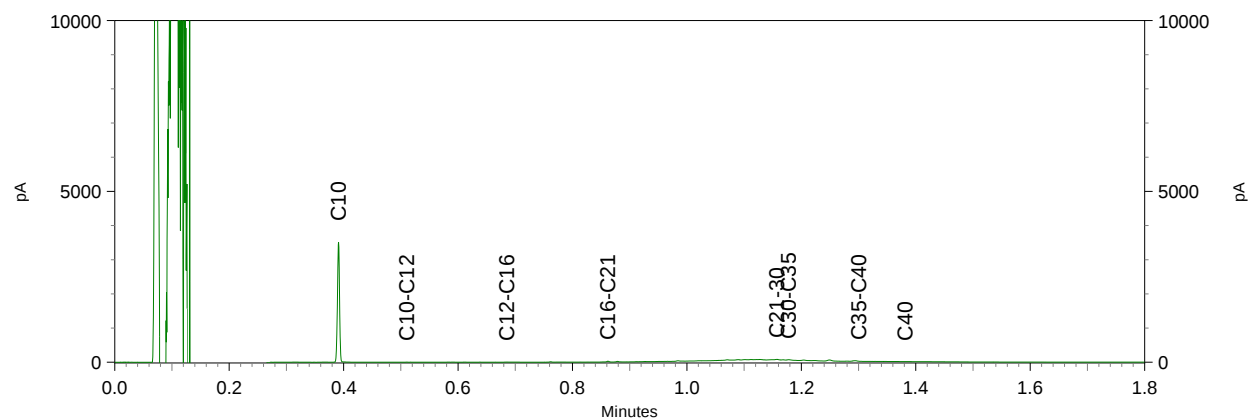
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303625

Certificate no.: 2018133618

Sample description.: 14-1

V



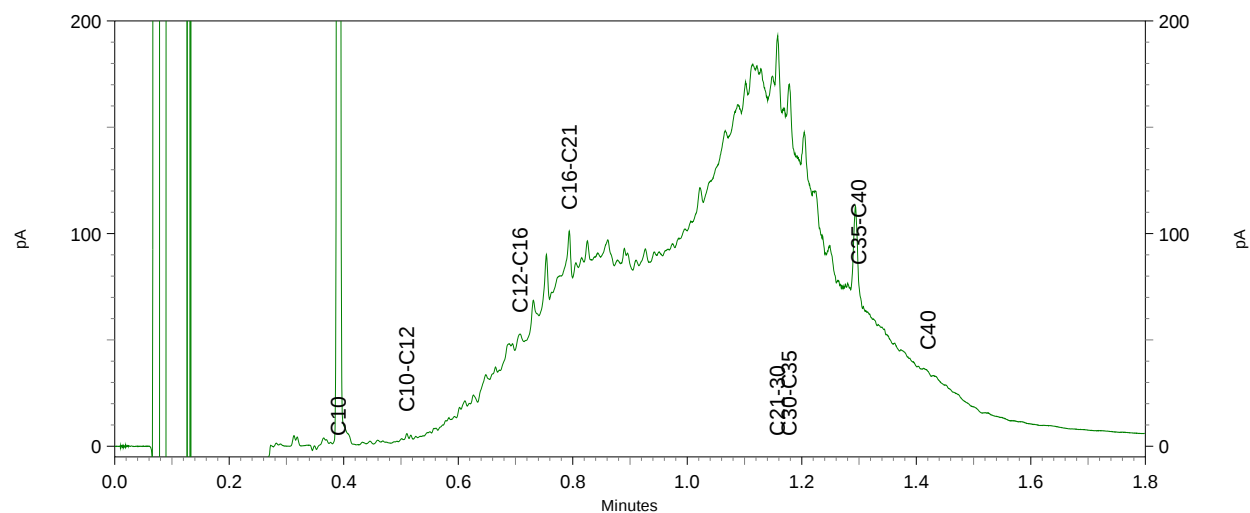
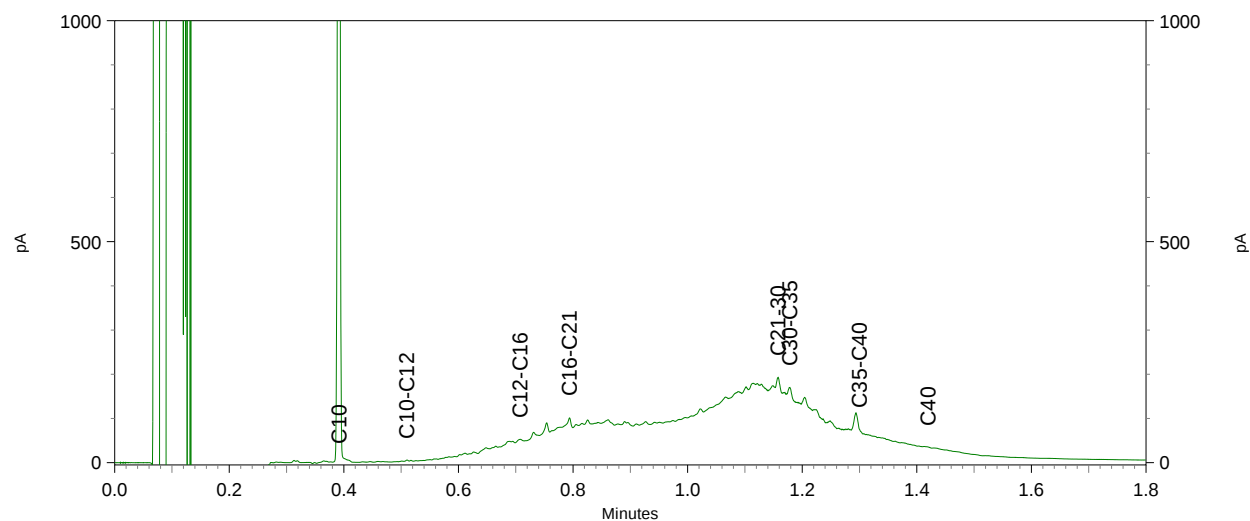
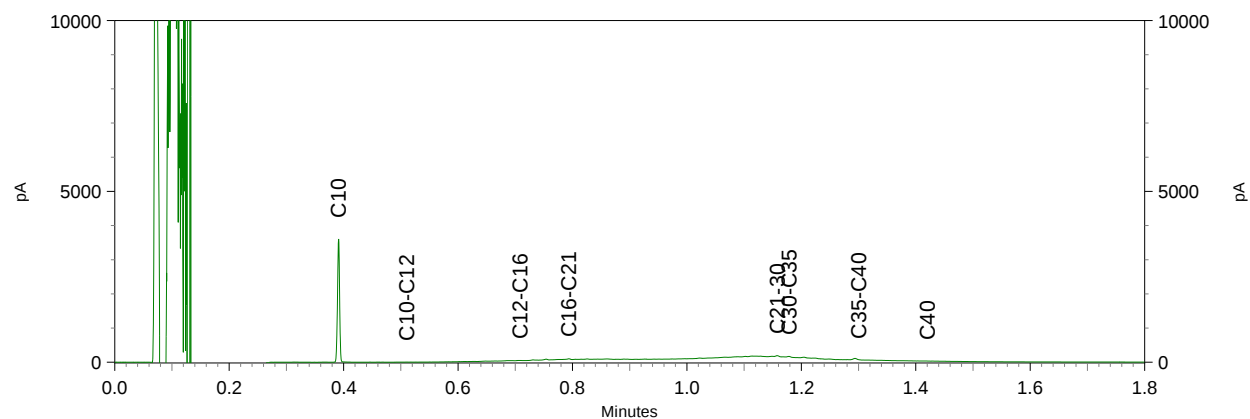
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303626

Certificate no.: 2018133618

Sample description.: 15-2

V



Bodembelang BV
T.a.v. Mathijs Vlam
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018133637/1
Uw project/verslagnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018133637/1
Startdatum 14-Sep-2018
Rapportagedatum 20-Sep-2018/12:00
Bijlage A, C, D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.0	81.1	68.6	75.9	76.6
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	510	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	450	<5.0	<5.0	<5.0	6.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	<11	12	<11	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	9.3	15	6.9	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	<35	35	<35	57
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-3	05-Sep-2018	10303778
2	02-2	05-Sep-2018	10303779
3	03-5	05-Sep-2018	10303780
4	04-2	05-Sep-2018	10303781
5	05-3	05-Sep-2018	10303782



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.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018133637/1
Startdatum 14-Sep-2018
Rapportagedatum 20-Sep-2018/12:00
Bijlage A, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6 06-4

Datum monstername Monster nr.

05-Sep-2018 10303783

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018133637/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10303778	01	01-3	110	130	0537037999	1169204
10303779	02	02-2	50	80	0537037993	1169205
10303780	03	03-5	85	105	0537037929	1169206
10303781	04	04-2	60	110	0537037916	1169207
10303782	05	05-3	90	130	0537037964	1169209
10303783	06	06-4	110	150	0537037972	1169208

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018133637/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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

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

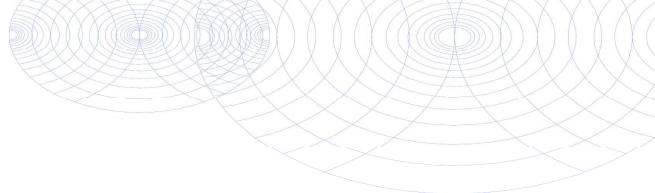
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018133637/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10303778
10303779
10303780
10303781
10303782
10303783

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

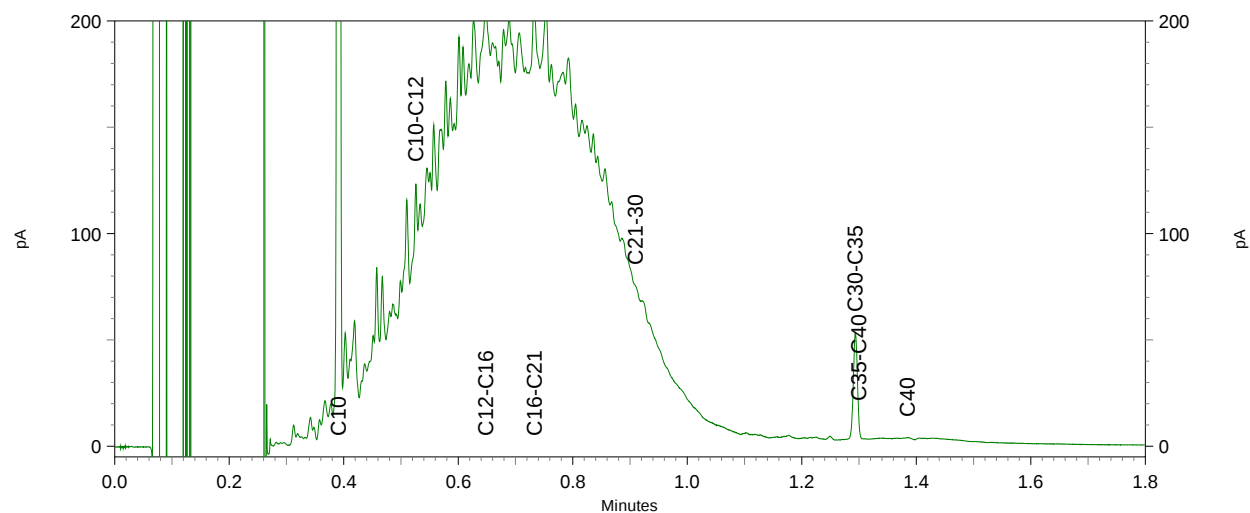
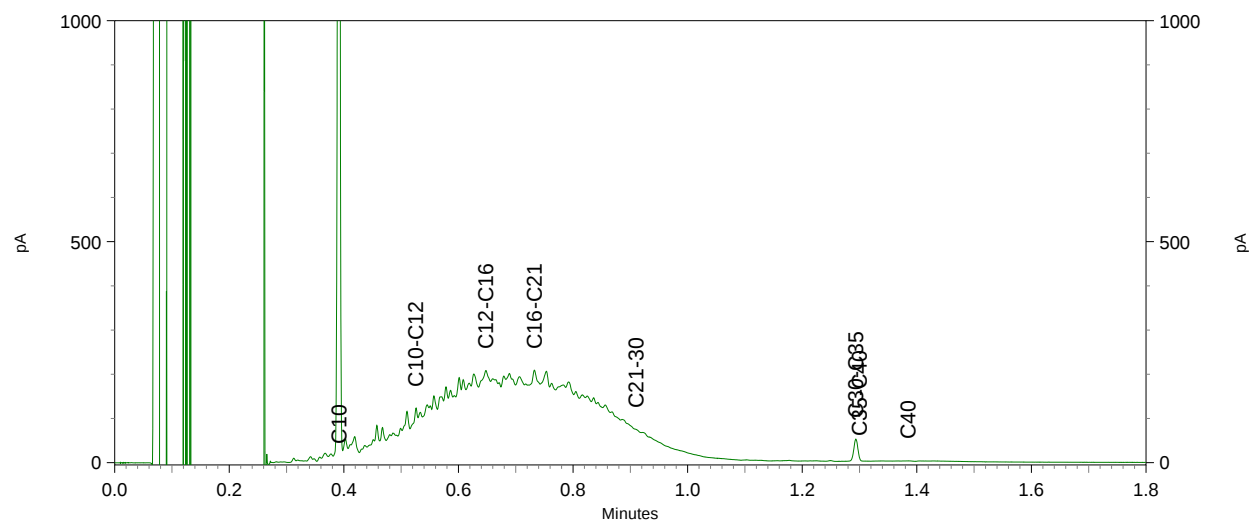
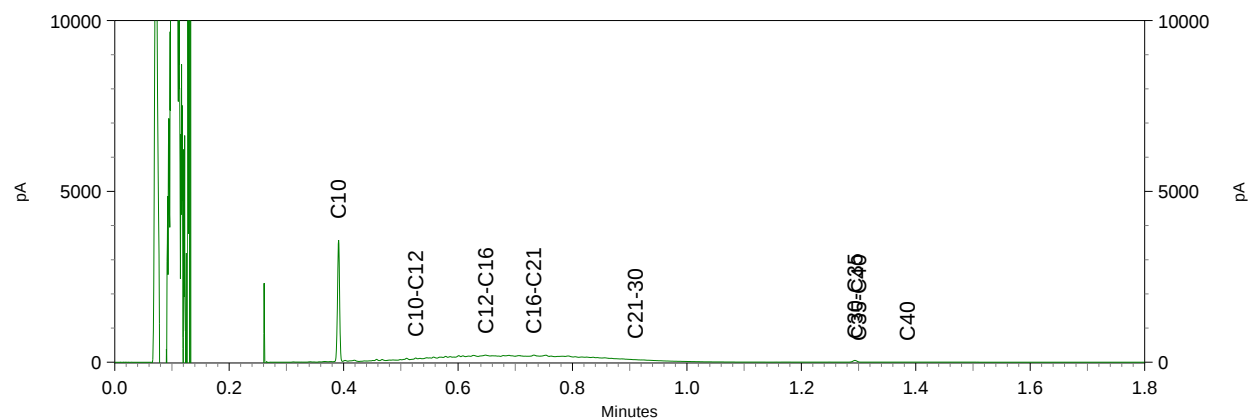
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303778

Certificate no.: 2018133637

Sample description.: 01-3

V



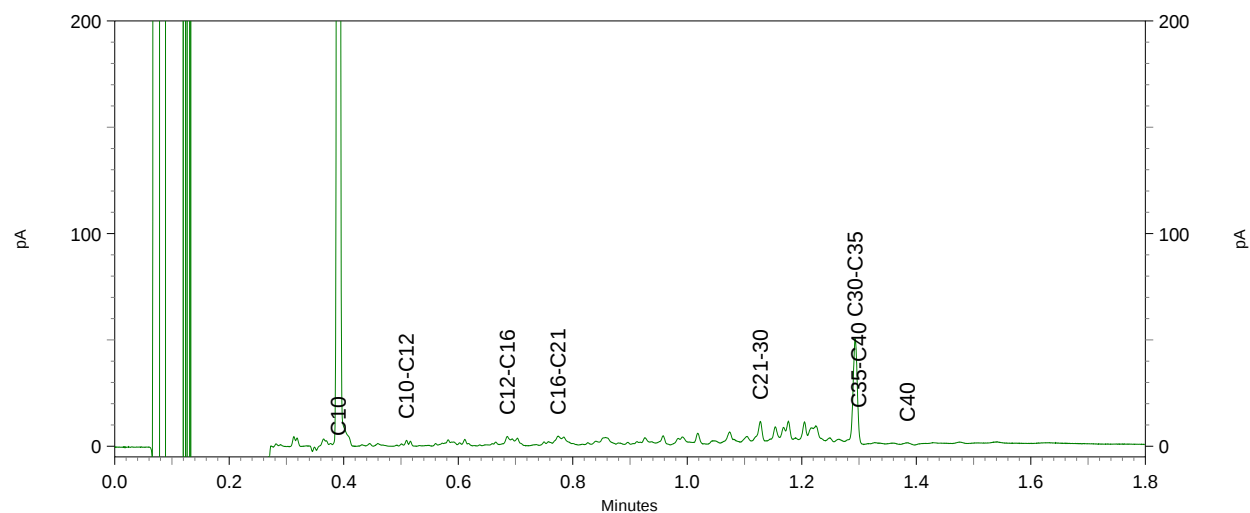
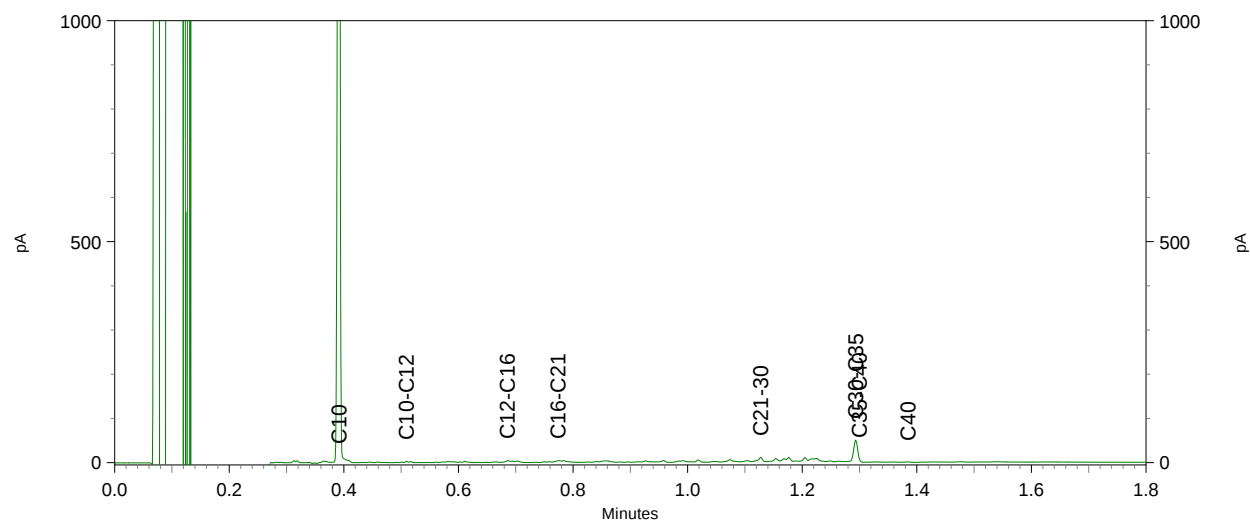
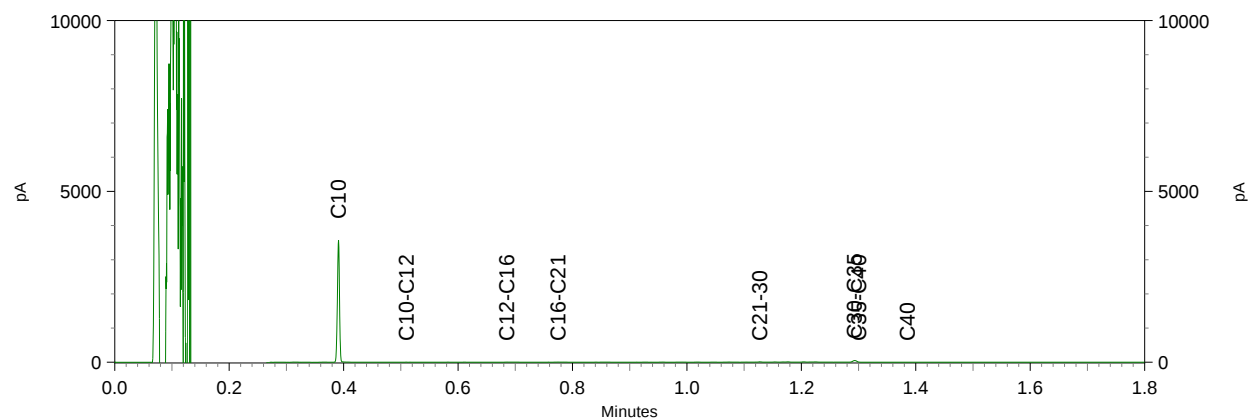
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303780

Certificate no.: 2018133637

Sample description.: 03-5

V



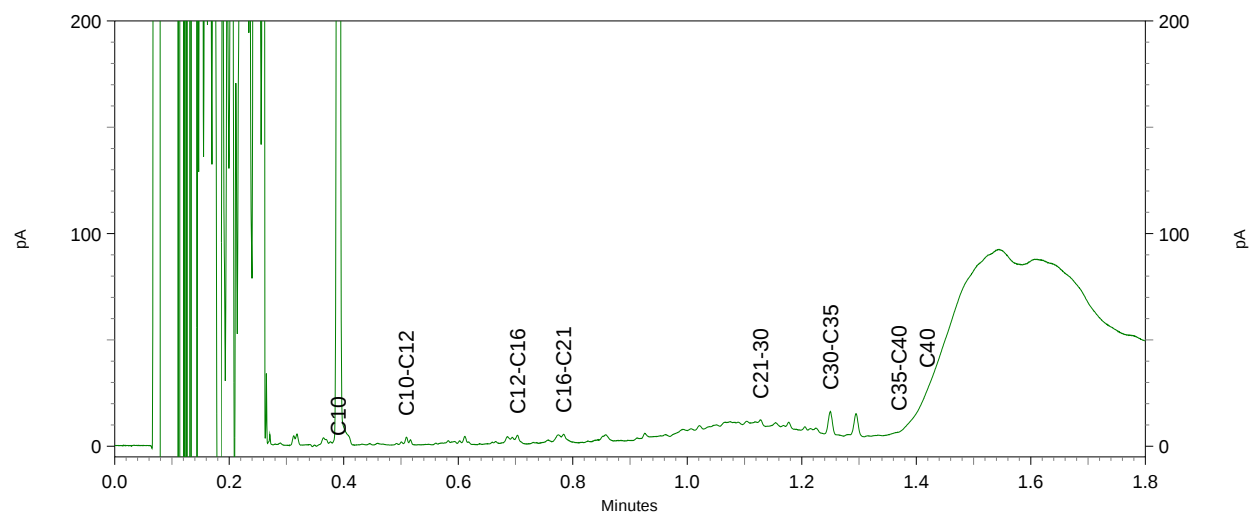
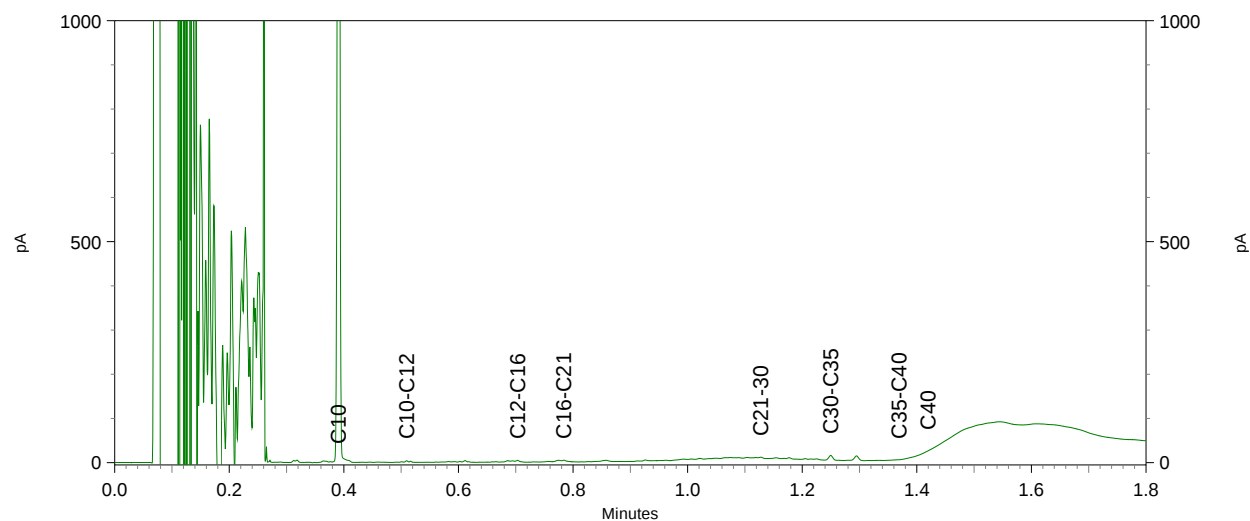
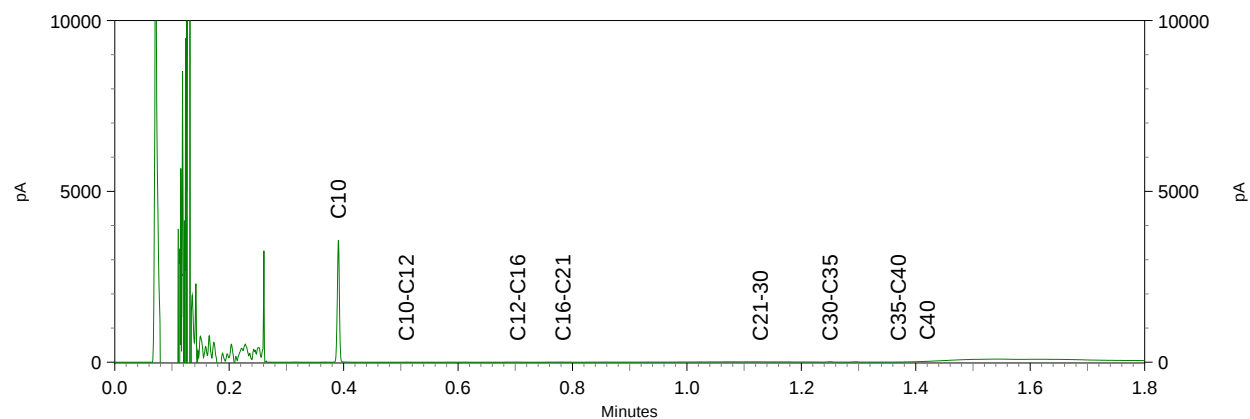
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303782

Certificate no.: 2018133637

Sample description.: 05-3

V

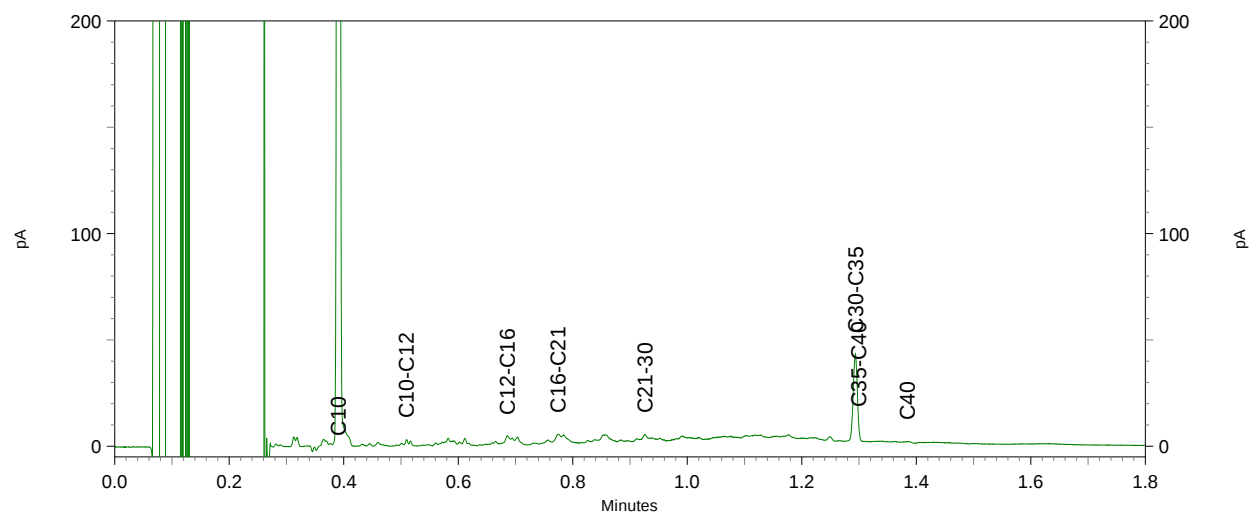
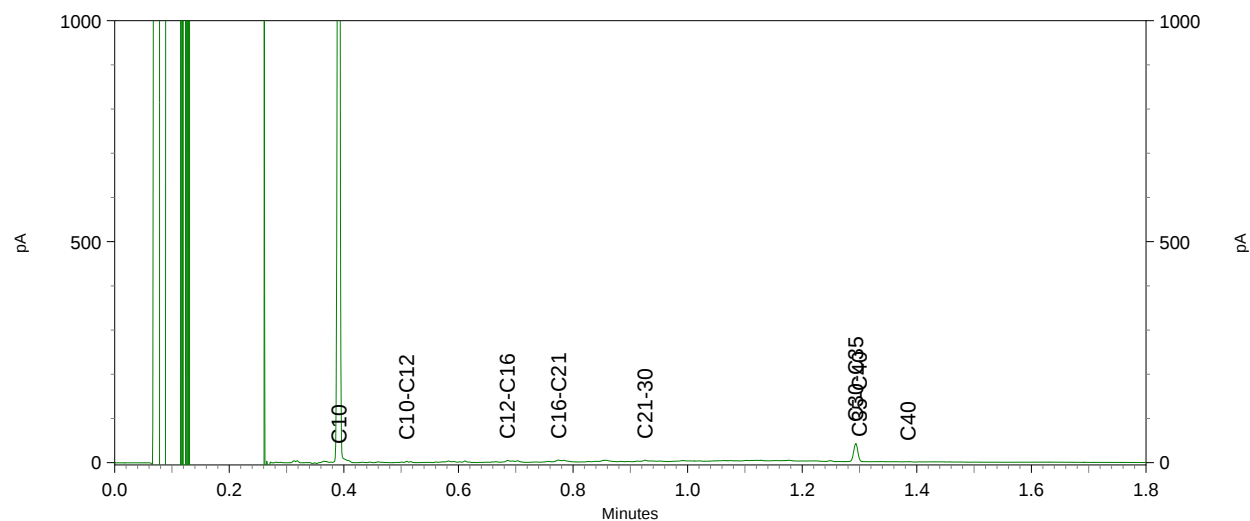
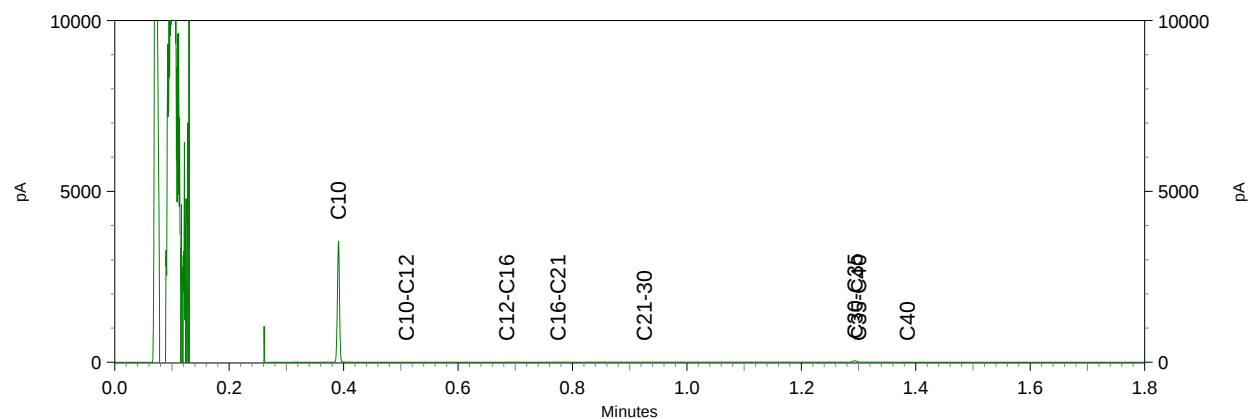


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10303783

Certificate no.: 2018133637

Sample description.: 06-4
V



Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer		2018128407						
Uw projectnummer		051003541						
Uw projectnaam		Veluweweg 44a te Waarland						
Datum monstername		05-09-2018						
Parameter	Eenheid	MM1 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,7	78,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	219,0		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,7324	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	9,375	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28,04	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1009	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	25,0	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	61,43	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	279,1	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18	33,33					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	110	203,7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	340	629,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2700	5000,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1400	2593,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	640	1185,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	5400	10000,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,693	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	11-09-2018
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2018128407							
Uw projectnummer	051003541							
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland							
Datum monstername	05-09-2018							
Parameter	Eenheid	MM2 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,2	17,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	29,4		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3435	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	7,526	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,67	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1701	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	19,3	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	23,68	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	63,23	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	26,09					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	12,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,50	0,497	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	11-09-2018
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 17,2 % van droge stof en organische stof: 4,6 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2018128407							
Uw projectnummer	051003541							
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland							
Datum monstername	05-09-2018							
Parameter	Eenheid	MM3 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	33,21		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2007	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	7,593	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	9,489	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20,76	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	15,43	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	47,38	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	64	256,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	310	1240,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	240	960,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	252,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	44,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	710	2840,0	++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	0,399	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	11-09-2018
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2018128407							
Uw projectnummer	051003541							
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland							
Datum monstername	05-09-2018							
Parameter	Eenheid	MM4 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,0	6,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,17		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	8,315	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,306	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0471	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	16,84	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,21	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,43	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	18,26					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	86,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	73,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	230,4	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	11-09-2018
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6,0 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018128509
Uw projectnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen 05-09-2018

Parameter	Eenheid	MM PAK	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,0						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,876	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 11-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9,6 % van droge stof en organische stof: 5,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018128578
Uw projectnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen 05-09-2018

Parameter	Eenheid	STB02.3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,1667	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	0,0333	-	0,1	0,2	50,1	100,0
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050	0,0833					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 11-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,5 % van droge stof en organische stof: 4,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018128578
 Uw projectnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Datum monsternamen 05-09-2018

Parameter	Eenheid	STB06.3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0921	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0921	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0921	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0921					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0921					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,1842	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	0,011	0,011					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	58	152,6					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	310	815,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	610	1605,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	605,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	289,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	3421,0	++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	0,0368	-	0,1	0,2	50,1	100,0
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050	0,0921					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 11-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 18,2 % van droge stof en organische stof: 3,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018128578
 Uw projectnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Datum monsternamen 05-09-2018

Parameter	Eenheid	STB1.4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,2	72,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,0						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3	11,3					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	220	1100,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	920	4600,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	710	3550,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	650,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	10000,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	50,1	100,0
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050	0,175					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 11-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 11,3 % van droge stof en organische stof: 1,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2018132453
 Uw projectnummer 051003541
 Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
 Datum monsternamen 12-09-2018

Parameter	Eenheid	Peilbuis01	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	2,2	2,2	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,7	4,7	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	8,5	8,5	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	28	28,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	1,9	1,9	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,37	0,37					
m,p-Xyleen	µg/L	0,80	0,8					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,2	1,17	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	3,3						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
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					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
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	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	92	92,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	120	120,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	26	26,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	250	250,0	+	50,0	50,0	325,0	600,0
Chromatogram		Zie bijl,						

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater								
Certificaatnummer	2018132453							
Uw projectnummer	051003541							
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland							
Datum monsternamen	12-09-2018							
Parameter	Eenheid	Peilbuis02	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	2,2	2,2	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,4	4,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	4,1	4,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	49	49,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	0,83	0,83	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,24	0,24					
m,p-Xyleen	µg/L	0,40	0,4					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,65	0,64	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	1,5						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
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					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
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	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018133057
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen	12-09-2018

Parameter	Eenheid	Peilbuis03	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,096	0,096	+	0,02	0,01	35,0	70,0
Fenanthreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	2,5	5,0
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5,0
Fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,501	1,0
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,16	0,6202					

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133618
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername	05-09-2018

Parameter	Eenheid	06-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,7	78,7					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	29,63					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	203,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290	537,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	203,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	64,81					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	981,5	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133618
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen	05-09-2018

Parameter	Eenheid	08-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	20,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133618
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen	05-09-2018

Parameter	Eenheid	12-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	97	179,6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	560	1037,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1800	3333,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15000	27780,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8300	15370,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	3600	6667,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	28000	51850,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2018133618							
Uw projectnummer	051003541							
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland							
Datum monstername	05-09-2018							
Parameter	Eenheid	13-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	33,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	500,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	203,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	50,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	410	759,3	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133618
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername	05-09-2018

Parameter	Eenheid	14-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	27,78					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	314,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	81	150,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	38,89					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	518,5	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133618
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen	05-09-2018

Parameter	Eenheid	15-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65	120,4					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220	407,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470	870,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	370,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55	101,9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	970	1796,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 12,4 % van droge stof en organische stof: 5,4 % van droge stof.
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133637
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername	05-09-2018

Parameter	Eenheid	01-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,0	69,0					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	440,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	510	2040,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	450	1800,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	352,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	52,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	4400,0	++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018133637
Uw projectnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen 05-09-2018

Parameter	Eenheid	02-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	37,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018133637
Uw projectnummer 051003541
Uw projectnaam Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername 05-09-2018

Parameter	Eenheid	03-5	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	48,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	60,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	140,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
Datum 21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133637
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monsternamen	05-09-2018

Parameter	Eenheid	04-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	27,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133637
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername	05-09-2018

Parameter	Eenheid	05-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	26,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	120,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	60,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	228,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018133637
Uw projectnummer	051003541
Uw projectnaam	Veluweweg 44a te Waarland
Datum monstername	05-09-2018

Parameter	Eenheid	06-4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,0	76,0					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	28,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	56,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	44,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	144,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	21-09-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13,6 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 4

Toetsingskader

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5

Onafhankelijkheidsverklaringen en boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



Dhr. M. Vlam
(Geregistreerd veldwerker)

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

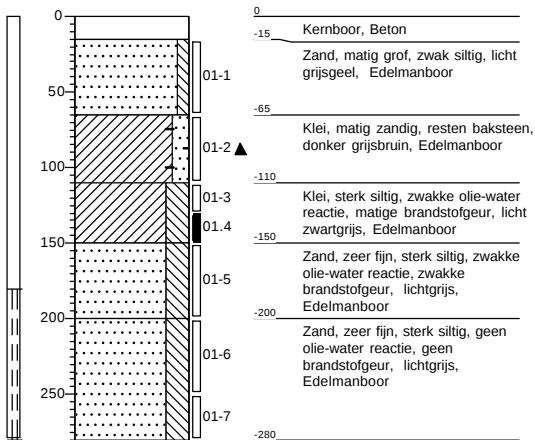
Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



Robin Pronk
(Geregistreerd veldwerker)

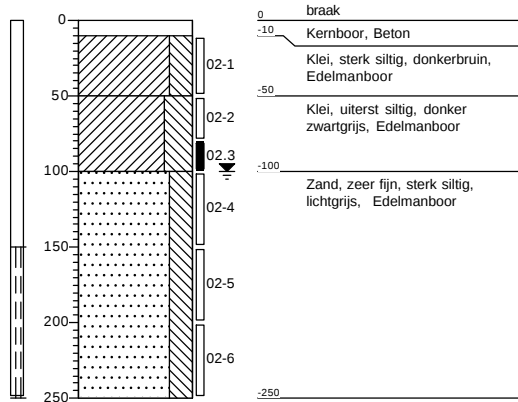
Boring: 01

X:117986,66
Y:526632,97



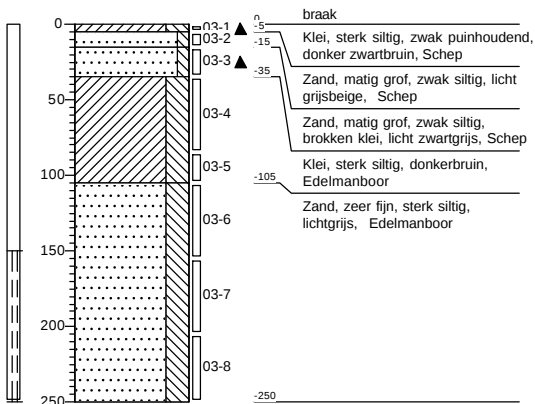
Boring: 02

X:117958,40
Y:526594,75

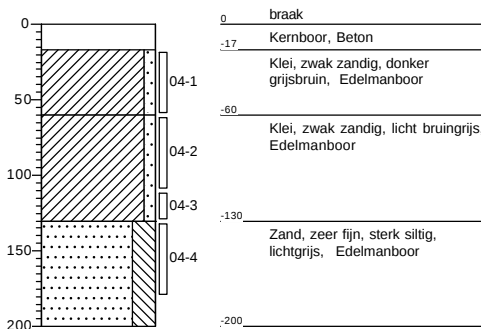


Boring: 03

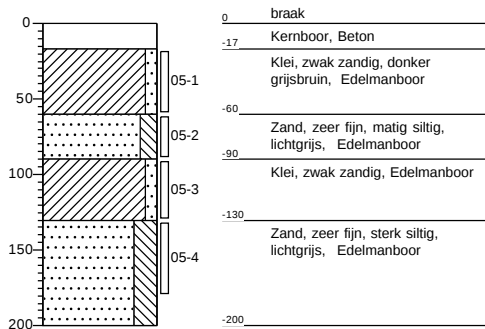
X:117973,97
Y:526536,18



Boring: 04

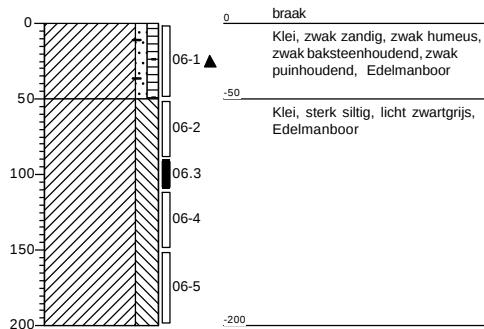


Boring: 05



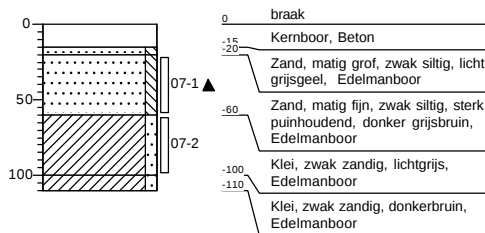
Boring: 06

X: 117959,17
Y: 526607,18



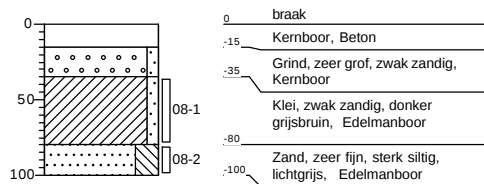
Boring: 07

X: 17983,76
Y: 526614,75



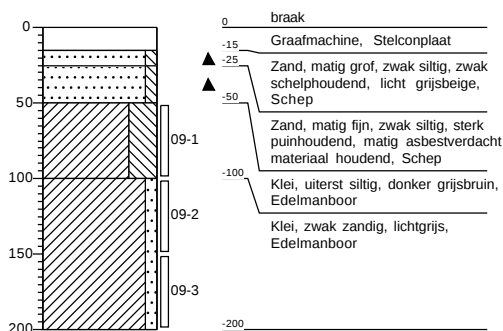
Boring: 08

X: 117982,09
Y: 526637,95



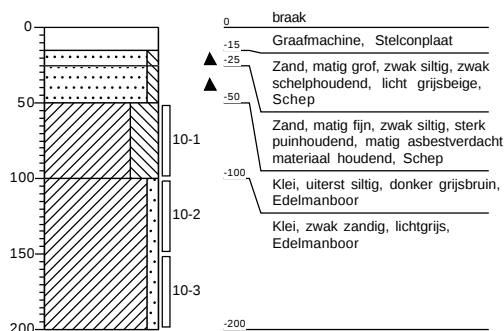
Boring: 09

X: 117976,87
Y: 526600,89



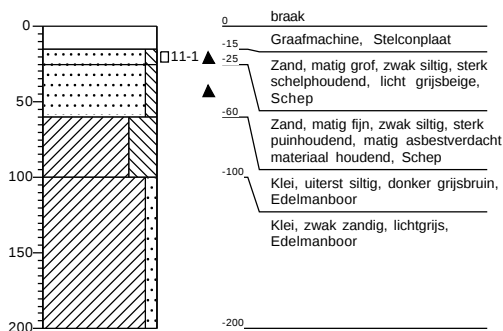
Boring: 10

X: 117975,95
Y: 526599,65



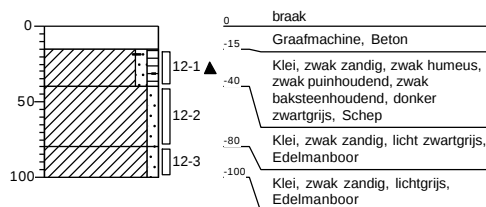
Boring: 11

X: 117974,66
Y: 526598,32



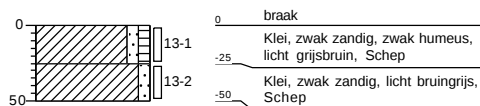
Boring: 12

X: 117972,57
Y: 526580,34



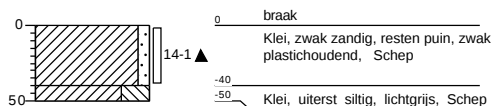
Boring: 13

X: 117986,58
Y: 526585,84



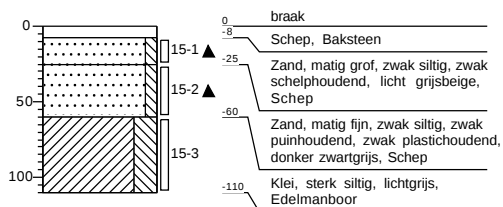
Boring: 14

X: 117987,86
Y: 526567,43



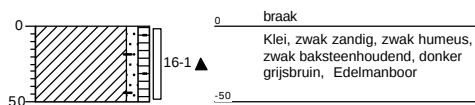
Boring: 15

X: 117985,82
Y: 526555,69



Boring: 16

X: 117977,65
Y: 526538,23

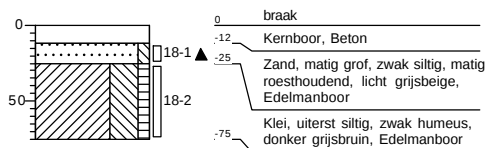


Boring: 17

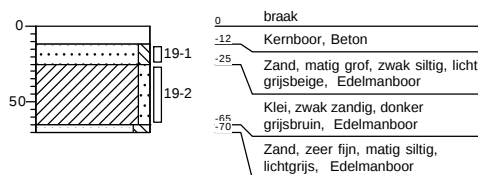
X: 117976,50
Y: 526533,39



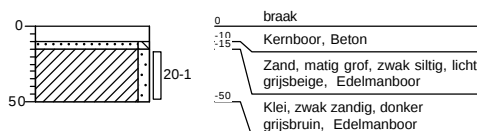
Boring: 18



Boring: 19

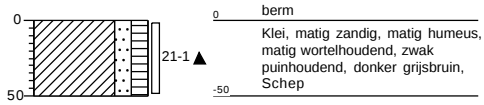


Boring: 20



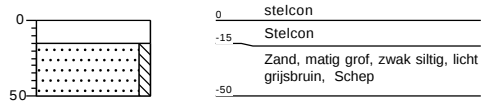
Boring: 21

X: 17966,62
Y: 26604,52



Boring: 22

X: 17975,34
Y: 26540,71



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

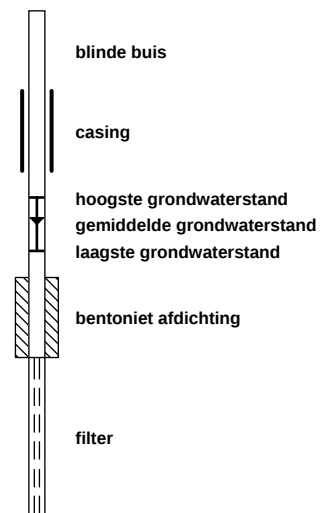
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water