



Verkennd en nader bodemonderzoek en
Verkennd asbest in bodemonderzoek
aan de
Cannenburgeweg 1-7 te Ankeveen

Opdrachtgever : Nienaber Makelaars
Albrechtlaan 14C
1404 AK BUSSUM

Contactpersoon : Mevrouw W. IJzermans
Tel : 035-6950599

Projectnummer : BO18313
Datum : 7 maart 2019

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

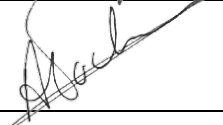
Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND & NADER BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO18313

Locatie : Cannenburgerweg 1-7
1244 RE ANKEVEEN

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		07-03-2019
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		07-03-2019
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		07-03-2019

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Bodeminformatie	6
2.3 Bodeminformatie omgeving	8
2.4 Geohydrologische situatie	8
2.5 Conclusie vooronderzoek	9
3 ONDERZOEKSOPZET	10
4 ONDERZOEKSMETHODE	11
4.1 Veldwerk	11
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	12
5 RESULTATEN	13
5.1 Richtwaarden	13
5.2 Zintuiglijk	14
5.3 Grond NEN 5740	15
5.4 Uitsplitsing BG1, BG2, BGA en BGD en aanvullende analyses BG3, 103 en 108	17
5.5 Uitsplitsing mengmonsters BG3	18
5.6 Grond NEN 5707	18
5.7 Grondwater	19
5.8 Nader onderzoek NTA 5755	19
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	22
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Bodemprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van Nienaber Makelaars BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode november 2018 - februari 2019 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Cannenburgerweg 1-7 te Ankeveen.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen overdracht van het perceel.

Tijdens de uitvoering bleek tevens perceel A1333 bij de verkoop betrokken te zijn. Deze is daarom opgenomen in het onderzoek als zijnde een aparte deellocatie.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de voorgenomen onroerendgoedtransactie.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen. Het veldwerk is gefaseerd uitgevoerd.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Deellocatie	Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
I	NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	VCMI NV
			2002	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
	NEN 5707 ²⁾	VCMI NV	2018	VCMI NV
II	NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek
			2002	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
	NEN 5707 ²⁾	Marvin BV Milieutechniek	2018	Vervallen
I	NTA5755 ³⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek

1 NEN 5740+A1, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);

2 NEN 5707+C1, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2016);

3 NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV, VCMI NV als Marvin BV Milieutechniek verklaren dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Cannenburgerweg 1-7 is kadastraal bekend in de gemeente Ankeveen als weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2: Kadastrale gegevens

Adres	Sectie, nummer	Oppervlak	Omschrijving
Herenweg 116	A, 2489 ¹⁾	90 m ²	wonen
Herenweg 115, Cannenburgerweg 3	A, 2490 ²⁾	2.685 m ²	Wonen, erf - tuin
Cannenburgerweg 5a-5b, 7a-7c	A, 1333 ²⁾	1.905 m ²	Bedrijvigheid (industrie), terrein (industrie)

- 1 Op de locatie is sprake van een kadastrale aantekening 'kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming';
- 2 Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

De locatie op de hoek Herenweg 115-116 / Cannenburgerweg 1 is in 2002 in het kader van de BSB-operatie onderzocht. In aanloop daartoe is een basisdocument (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO2930-12, d.d. november 2002). Onderstaande opgesteld historische informatie is hieruit overgenomen.

Resumé

- Van voor 1938 zijn geen hinderwetgegevens bekend. Volgens de historische informatie uit een milieukundig bodemonderzoek (CSO, GVL.BO3.20, d.d. 22-08-1994) dateert het garagebedrijf rond 1900 en werd er waarschijnlijk gebruik gemaakt van een ondergrondse tank van 6.000 liter voor normaalbenzine met een pomp. In de periode tussen 1938 en 1969 is het tankstation uitgebreid met een 6.000 liter superbenzinetank, een 6.000 liter dieseltank en twee pompen. Ten behoeve van het garagebedrijf is een 3.000 liter ondergrondse tank voor afgewerkte motorolie geplaatst. In 1969 is een 630 liter tank voor mengsmering geplaatst. In 1994 zijn de ondergrondse brandstoftanks geleegd en gereinigd en is het pompeiland in zijn geheel verwijderd.
- Het brandstofverkooppunt is middels een Subat regeling gesaneerd en geamoveerd. De tanks (1 x 600 liter diesel, 2 x 6.000 benzine, 1 x 6.000 liter diesel) zijn door een Kiwa erkend bedrijf (Kaspers BV te Badhoevedorp) op 18 juni 1997 ongereinigd afgevoerd naar een verschroter.

Hiervoor zijn respectievelijk de navolgende tanksaneringscertificaten afgegeven: MY0009, MY0008, MY0007, MY0006. Van de bodemsanering is een evaluatierapport opgesteld. Uit gegevens van het bodemonderzoek van CSO blijkt gedurende een terreininspectie op 30 mei 1994 het peilpunt van de tank voor afgewerkte olie niet meer aanwezig te zijn. Deze tank heeft gelegen oostelijk van de overige vier tanks en is gedurende de saneringswerkzaamheden ter plaatse ook niet meer aangetroffen;

- In 1996 is in het kader van de Wet Milieubeheer een nieuwe voor de gehele inrichting omvattende vergunning aangevraagd voor een autoreparatiebedrijf ten behoeve van het onderhouden van personen- en vrachtwagens, opslag van onderdelen en het uitvoeren van APK-keuringen. In de vergunning is tevens de bouw van een open wasplaats aangevraagd. Echter, deze plannen zijn nooit verwezenlijkt. De eigenlijke oprichtingsvergunning dateerde van 1977. In 1995 is ten behoeve van vergroten/veranderen van een garage (42 m²) een bouwvergunning verleend.
- Een deel van het APK-autostraat is gebouwd over de voormalige smederij. Deze smederij is van omstreeks 1960 tot 1994 in gebruik geweest voor met name lasactiviteiten. De APK-autostraat heeft een betonnen werkkuil/smeerput welke is afgewerkt met tegels, in deze kuil is geen afvoergoot aanwezig.
- De werkplaatsen zijn voorzien van een circa 20 cm dikke betonvloer, grotendeels afgewerkt met een coating. Hierin zijn geen schrobputten aanwezig. Binnen de werkplaatsen zijn een tweetal bovengrondse tanks aanwezig. Een 2,5 m³ tank voor afgewerkte olie en een stalen tank voor motorolie. Beide zijn voorzien van een opvangbak. Nabij de hefbruggen worden in vaten, opgesteld op lekbakken, oliefilters, remvoeringen, accu's en poetslappen verzameld.
- Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers/tegels. Ter plaatse van de beoogde wasplaats liggen stelconplaten. Buiten worden auto's geparkeerd. Tot ongeveer 30 jaar geleden maakte dit terrein, maar ook de werkplaatsen, onderdeel uit van een boerderij (woonhuis met veestal en erf).

Medio november 2018 is op de locatie een zogenaamd drugslab opgerold. Uit navraag bij de opdrachtgever blijkt het perceel inmiddels te zijn vrijgegeven en is een en ander door handhaving opgeruimd. De gebruikte grondstoffen zijn niet bekend.

De Cannenburgerweg 5a,5b,7a-7c is in de aanwezige bedrijfshal de parketcentrale gevestigd. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers en wordt gebruikt om te parkeren. Het achterste deel (westelijk) van deze hal wordt aan derden verhuurd (Goois Natuurreservaat). Deze ruimte was ten tijde van het onderzoek afgesloten.

2.2 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

Volgens de bodemkwaliteitskaart uit 2016 is de locatie gelegen in 'bebouwd buitengebied'. De bodemfucntieklasse is 'wonen'. Ook de ontgravingsklasse van zowel de boven- als ondergrond is 'wonen'.

Bodemloket

Het oostelijk deel van de locatie aan de Cannenburgerweg 1 is op www.bodemloket.nl geregistreerd (NH039000041) met de activiteiten van een (voormalig benzine-servicestation). De locatie heeft de status 'voldoende gesaneerd'. Met het resultaat is in 1998 ingestemd (98-917313). In de navolgende paragraaf volgt meer informatie.

Voormalige bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn door CSO voorafgaand aan de bodemsanering in 1997 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en is een saneringsplan opgesteld, te weten:

- Verkennend bodemonderzoek, Oranjewoud, juni 1992, projectnr. 17795-23458;
- Aanvullend bodemonderzoek, Lexmond Milieuadviezen, maart 1993, rapportnr. 93.3397/AD;
- Milieukundig bodemonderzoek, CSO, augustus 1994, rapportnr. GVL.BO3.20, 94.292;
- Saneringsplan, CSO, oktober 1994, rapportnr. GVL.BO3.40, 94.297.

Hieruit bleek dat ter plaatse van het pompeiland en de normaal benzinetank de grond over een oppervlak van 120 m² (traject 1,2-2,5 m-mv) met brandstofproducten verontreinigd was. Ook ter plaatse van diesel- en de supertank was in circa 70 m² grond (1,2 tot 3,0 m-mv) een brandstofverontreiniging aanwezig. Het grondwater was over 200 m² (1,8-4,5 m-mv) sterk met olie verontreinigd. De verontreinigingen hadden een overlap. Tevens bleek de bovengrond licht met lood en PAK verontreinigd.

Van de bodemsanering is in juli 1997 een evaluatierapportage opgesteld (CSO, GVL.BO3.60, 98.026). gedurende de sanering is 650,87 ton verontreinigde grond afgevoerd naar Heidemij te Dordrecht. In de ontgraving is circa 500 m³ vulzand verwerkt. Onder de bebouwing is ter plaatse van kantoor/winkel en garage/werkplaats een restverontreiniging van respectievelijk 112 m³ en 52 m³ achtergebleven. In aanvulling op de grondsanering is middels een verloren bemaling en een drain verontreinigd grondwater onttrokken. Omdat werd gesteld dat middels controlebemonstering de restverontreiniging onder het pand zich niet bleek te verspreiden, is de grondwatersanering na 17 weken beëindigd. Gesteld werd dat deze restverontreiniging dient te worden verwijderd als de bebouwing gesloopt wordt.

In opdracht van Automobiëlbedrijf Neef & Zn. Is in mei 2003 een inventariserend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO3854) uitgevoerd aan de Cannenburgerweg 1 te Ankeveen. Onderzocht zijn de verdachte deellocaties als omschreven in het basisdocument, te weten:

- De voormalige smederij. In het mengmonster van de inpandige boringen is een matige verontreiniging met PAK gedetecteerd en liggen de gehalten lood en zink boven de desbetreffende streefwaarden. De verhogingen werden toegeschreven aan de aanwezigheid van matig tot sterke bijmenging met puin. In het grondwater kwam een licht verhoging aan terachlooretheen voor. De overige geanalyseerde parameters werden niet verhoogd vastgesteld;
- Het stopstuk riool. Ter plaatse is in het grondmengmonster een overschrijding van het criterium voor nader onderzoek aangetroffen voor lood. Tevens werden lichte verhogingen voor minerale olie, koper en kwik vastgesteld;
- De herstelwerkplaatsen. In de boringen welke uitpandig van de werkplaatsen zijn geplaatst, zijn zintuiglijk geen brandstofproducten waargenomen. Het in boring 5 aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale olie bleek volgens het chromatogram veroorzaakt door verstoring van humuszuren in het monsterextract. In het andere grondmonster en in het grondwater zijn geen verontreinigingen gedetecteerd;
- De restverontreiniging van het voormalig brandstofverkooppunt. In het kader van risicobeheer is het grondwater uit een reeds bestaande peilbuis bemonsterd. Er zijn analytisch geen brandstofcomponenten gedetecteerd, waarmee onderzoek in het kader van risicobeheer was uitgevoerd.

2.3 Bodeminformatie omgeving

Volgens opgaaf van de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek heeft aan de Herenweg 94-113 in Ankeveen ook een indicatief onderzoek (Tukkers, kenmerk 919, datum 15-5-1989) plaatsgevonden. Aanleiding was destijds de locatieontwikkeling ter plaatse. Geconcludeerd werd dat bovengrond licht verontreinigd was en dat in het grondwater lichte overschrijdingen van de destijds geldende A-waarde voor toluene en xylenen werden aangetroffen. Gegevens over de aanwezigheid van een (voormalige) (ondergrondse) tank was niet bekend. Deze locatie is eveneens vermeld op bodemloket en heeft de status 'voldoende onderzocht'.

De kruising Koninginneweg / Herenweg / Cannenburgerweg is in 1995 indicatief onderzocht (Fugro, kenmerk 95.036, datum 31-1-1995). Hierbij werd geen verontreiniging aangetroffen (let wel, het betrof 1 analyse over het traject Koninginneweg / Herenweg). Deze locatie is opgenomen op bodemloket en heeft de status 'voldoende onderzocht'.

De Cannenburgerweg 9 is op bodemloket geregistreerd met een petroleum- of kerosinetank. In de periode 1994-2005 is onderzoek op de locatie uitgevoerd. De locatie heeft de status 'nader onderzoek uitvoeren'.

Voor de Cannenburgerweg 11 is op basis van diverse onderzoeken in de periode 1994-2005 een beschikking ernstig, niet urgent (2005-4981) opgesteld.

2.4 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 0,5 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - mv)	Samenstelling
Deklaag	0-2	Klei, veen
1 ^e watervoerende pakket	2-45	Matig fijne tot matig grove zanden
1 ^e scheidende laag	45-50	klei

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek gemiddeld op 1,5 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk west, noordwestelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op de Herenweg/Cannenburgeweg 1-3 zijn activiteiten van een voormalige boerderij, smederij en een autoreparatiebedrijf bekend.

In het verleden is de locatie gesaneerd (1997). Hierbij is een restverontreiniging onder de bebouwing achtergebleven. Van verspreiding bleek destijds geen sprake. De omvang van de restverontreiniging is niet geactualiseerd. Deze wordt nog onder de bebouwing geacht aanwezig te zijn.

In de periode 2002/2003 is de locatie in het kader van de BSB onderzocht. Vanwege de overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek voor PAK en lood was het advies om de mate en omvang van de verontreiniging(en) op een deel van de locatie vast te stellen. Opgemerkt dient te worden dat gedurende het inventariserend onderzoek in 2003 inpassig geen boringen zijn uitgevoerd. Ook is na genoemd onderzoek de samenstelling van het standaard stoffenpakket gewijzigd. Hoewel gedurende het onderzoek in het verleden arseen niet direct in het grondwater is aangetroffen, is deze parameter wel een bekend regionaal verschijnsel. Ter verificatie van het voorkomen van arseen in het grondwater is deze aanvullend geanalyseerd.

Gedurende het inventariserend onderzoek in 2003 zijn nabij de te onderscheiden deellocaties geen verontreinigingen als gevolg van de autoherstelinrichting vastgesteld. De vastgestelde matige verontreiniging werden toegeschreven aan de aanwezigheid van matig tot sterke bijmenging met puin. Om die reden zullen de separate deellocaties niet opnieuw worden onderzocht, maar is het gehele terrein (kadastraal Ankeveen, sectie A, nummers 2490, 2489) als 'heterogeen verdacht' aangemerkt en wordt deze voor de NEN 5740 als zodanig (VED-HE) onderzocht. Inpassig zullen ditmaal wel boringen worden verricht.

In het boorplan is geen rekening gehouden met specifiek onderzoek naar een voormalige drugsfab op een deel van het perceel. Uit informatie blijkt dat derden onderzoek hebben gestart naar lozingen op riool. Wij sluiten de kwaliteit van de bodem als gevolg van de activiteiten van een drugsfab in onderhavig onderzoek uit.

Kadastraal perceel A, 1333 bleek tijdens de uitvoering bij de verkoop te worden betrokken. Dit perceel wordt beschouwd als een aparte deellocatie (II). Er hebben hier geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden, maar vanwege de resultaten van deellocatie I (de percelen A, 2490 en A, 2489) zal deellocatie II worden onderzocht met de strategie 'heterogeen verdacht'. Omdat arseen niet is aangetoond in het grondwater op naastgelegen perceel, zal het grondwater van deellocatie II niet op arseen worden onderzocht.

In het onderzoek uit 2003 was sprake van matig tot sterke bijmenging met puin in de bodem. Omdat er nog geen onderzoek naar asbest in bodem is verricht zal deze worden uitgevoerd. De locatie wordt aangemerkt als 'onverdacht' conform de NEN 5707 onderzocht.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 4 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Locatie	Norm (strategie)	Proefgaten	Boringen (m-mv)		Peilbuis	Analyses	
			30x30x50cm	0,5	2,0		Grond	Grondwater
I	2.785 m ² A, 2490, 2489	NEN 5740 (VED-HE)		11	3	2	3 x standaard pakket (bg) 2 x standaard pakket (og)	2 x standaard pakket Amsterdam
		NEN 5707 (ONV)	9				2 x asbest in grond	
II	1905 m ² A, 1333	NEN 5740 (VED-HE)		10	2	1	6 x standaard pakket ²⁾	1 x standaard pakket
		NEN5707 (ONV)	8				2 x asbest in grond	

- 1 De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.
- 2 Vanwege aantreffen van verontreiniging op deellocatie I zijn meer analyses in de opzet van deellocatie II opgenomen dan de norm voorschrijft.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- polychloorbifenylen (PCB);
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

Het standaard pakket grondwater Amsterdam bestaat uit:

- minerale olie;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- de zware metalen: arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

Het 'standaard pakket Amsterdam' voor grondwater is gelijk aan het 'standaard pakket' met uitbreiding van analyse op arseen.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Veldwerk is uitgevoerd op 22 en 23 november 2018 door de heer R. Milder van VCMI NV (deellocatie I) en op 1 februari 2019 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek (deellocatie II). De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd (conform de protocollen 2001 en 2018):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 4;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

Afwijkingen Deellocatie I

- De opstal aan de Cannenburgerweg 7 betrof een bedrijfspan van derden ten behoeve van opslag. Dit gedeelte van de onderzoekslocatie was afgesloten voor onderzoek en inspectie van de ruimte.
- Het materiaal van inspectiegat 107 heeft meer dan 50% bijmenging en wordt derhalve beschouwd als puinverharding en behoort niet tot de bodem. Monstermateriaal van dit inspectiegat is niet meegenomen in het onderzoek naar asbest in grond. Onderzoek naar asbest in puin heeft niet plaatsgevonden.

Afwijkingen Deellocatie II

In de grond is enkel bijmenging aan baksteen waargenomen. Eenduidige bijmenging van baksteenpuin wordt (conform de NEN 5707) niet als asbestverdacht beschouwd. Vanwege de eenduidige aard is er geen aanleiding om de grond op asbest te onderzoeken. Hierdoor is het onderzoek conform de NEN 5707 komen te vervallen.

Het grondwater is op 29 november 2018 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV (deellocatie I) en op 8 februari 2019 door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek (deellocatie II) gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse).

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 12 grond(meng)monsters, 2 veldmengmonsters en 3 grondwatermonsters, ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Afwijkingen onderzoeksopzet

- Gezien de diversiteit aan bodemtypen in de ondergrond (zand op veen op zand) is gedurende fase I van het onderzoek één analyse van de ondergrond op een standaard pakket meer ingezet.
- Bij de uitvoering van het veldwerk tijdens fase II is, behoudens eenduidig baksteen, geen andere bijmenging met bodemvreemd materiaal aangetroffen en is het onderzoek naar asbest in grond alsmede de analyses conform de NEN 5707 komen te vervallen.
- Vanwege het aantreffen van een zwakke oliegeur in zowel het veen (0,5-1,5 m-mv) als het zand (1,5-2,0 m-mv) van boring 300 zijn beide bodemtypen separaat geanalyseerd op minerale olie. Het zand onder het veen is tevens op vluchtige aromatische koolwaterstoffen in analyse genomen. Vanwege zand onder veen én onder grondwaterniveau is dit traject (1,5-2,0 m-mv) niet middels een steekbus bemonsterd. De kwaliteit is derhalve indicatief van karakter.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 5. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

Tabel 5: Analysecertificaten

Deellocatie	Norm	Analysecertificaat	Analyses
I	NEN 5707	2018174755	Asbest in grond (2x)
	NEN 5740	2018174774	Standaard pakket grond (6x)
		2018177418	Standaard pakket grondwater Amsterdam (2x)
II	NEN 5740	2019014755	Standaard pakket grond (4x) 1 x MO/BTEXN 1 x minerale olie
		2019018455	Standaard pakket grondwater (1x)

Op certificaat 2019018455 zijn het genoemde meetpunt alsmede de filterstelling onjuist: Per abuis zijn door de veldwerker gegevens ingevoerd onder boorpunt 200. Dit is meetpunt 300.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

5.1 Richtwaarden

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

Asbest

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging met asbest in de bodem als de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) wordt overschreden. Voor asbest verontreinigde grond is het volumecriterium niet van toepassing: Ongeacht het volume dient sterk met asbest verontreinigde bodem te worden beschouwd als een ernstig geval van bodemverontreiniging.

5.2 Zintuiglijk

Maaiveldinspectie

Meer dan 25% van het maaiveld is bedekt als gevolg van aanwezige verharding (i.e. tegels, klinkers, stelcon of beton). Op maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Opgeboorde grond

In het veld zijn in de opgeboorde grond bodemvreemd materiaal aangetroffen zoals weergegeven in tabel 6. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen (>20 mm) waargenomen (zowel in de boringen als in de inspectiegaten). Zintuiglijk is in boring 300 een zwakke oliegeur waargenomen (trajecten 0,5-2,0 m-mv). Er zijn geen afwijkende kleuren waargenomen.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
I	100	3,50	0,05 - 1,00	Zand	matig puinhoudend
	103	2,00	0,18 - 0,60	Zand	resten beton
	104	2,00	0,30 - 0,70	Zand	sterk puinhoudend
	107	0,80	0,08 - 0,80	nvt	uiterst metselpuinhoudend ¹⁾ , <i>Einde boring i.v.m. hardheid bodem</i>
	105	2,50	0,10 - 0,25	Zand	sporen puin
			0,25 - 0,75	Zand	sterk puin-, sterk sintelhoudend,
			0,75 - 1,20	Zand	resten puin
	106	1,20	0,10 - 0,20	Zand	sporen puin
			0,20 - 0,70	Zand	sterk puin-, matig sintelhoudend, resten ijzer
	110	0,50	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	108	0,50	0,06 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, resten hout
	109	2,50	0,08 - 0,50	Zand	sterk puin-, zwak sintelhoudend, resten ijzer
			0,90 - 1,30	Zand	matig roesthoudend
	113	0,50	0,08 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
	117	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	115	0,50	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	114	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak baksteen-, zwak kolengruishoudend
II	300	3,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen
			0,50 - 1,50	Veen	zwakke oliegeur
			1,50 - 2,00	Zand	zwakke oliegeur
	310	0,55	0,20 - 0,55	Zand	sporen baksteen
	312	0,55	0,20 - 0,55	Zand	sporen baksteen
	309	0,55	0,20 - 0,55	Zand	sporen baksteen
	308	0,55	0,20 - 0,55	Zand	sporen baksteen
	311	0,55	0,20 - 0,55	Zand	sporen baksteen

- 1 Bij een puingehalte boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als puinverharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag analytisch niet onderzocht. Onderzoek naar asbest in puin heeft niet plaatsgevonden.

5.3 Grond NEN 5740

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monstersselectie

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Bodemtype	Deelmonsters	Analysepakket
I	BG1	0,05 - 0,70	Zand, matig tot sterk puin	100 (0,05 - 0,50) 104 (0,30 - 0,70) 113 (0,08 - 0,50)	Standaard pakket incl. LUOS
	114-1	0,08 - 0,50	Zand, zwak baksteen- en kolengruis	114 (0,08 - 0,50)	Standaard pakket incl. LUOS
	BG2	0,08 - 0,75	Zand, sterk puin- en sintels	105 (0,25 - 0,75) 106 (0,20 - 0,70) 109 (0,08 - 0,50)	Standaard pakket incl. LUOS
	OG1	0,60 - 1,60	veen	100 (1,00 - 1,50) 101 (0,60 - 1,10) 102 (1,10 - 1,60) 103 (0,60 - 1,10) 105 (1,20 - 1,60)	Standaard pakket incl. LUOS
	OG2	1,30 - 2,00	Zand	102 (1,60 - 2,00) 104 (1,50 - 2,00) 109 (1,30 - 1,80)	Standaard pakket incl. LUOS
	100-5	2,00 - 2,50	Zand	100 (2,00 - 2,50)	Standaardpakket grond
II	BGA	0,20 - 0,55	Zand, sporen baksteen	308 (0,20 - 0,55) 311 (0,20 - 0,55) 312 (0,20 - 0,55)	Standaard pakket incl. LUOS
	BGB	0,20 - 0,55	Zand, sporen baksteen	309 (0,20 - 0,55) 310 (0,20 - 0,55)	Standaardpakket grond
	BGC	0,05 - 0,55	Zand	301 (0,05 - 0,50) 302 (0,05 - 0,55) 303 (0,05 - 0,55)	Standaardpakket grond
	BGD	0,05 - 0,55	Zand	304 (0,05 - 0,55) 305 (0,05 - 0,50) 306 (0,05 - 0,55) 307 (0,05 - 0,55)	Standaard pakket incl. LUOS
	300-2	0,50 - 1,00	Veen, zwakke oliegeur	300 (0,50 - 1,00)	Minerale Olie (C10-C40)
	300-4	1,50 - 2,00	Zand, zwakke oliegeur	300 (1,50 - 2,00)	BTEXN + Minerale olie GC

In tabel 8 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
I	BG1	0,05 - 0,70	Koper (0,19), Zink (<u>0,78</u>) Cadmium (0,01), Kwik (0,02), Lood (<u>0,78</u>), PAK (0,02)	-
	114-1	0,08 - 0,50	Minerale olie (-), Koper (0,17), Zink (<u>0,98</u>), Cadmium (0,01), Kwik (0,02), Lood (<u>0,67</u>) PAK (0,27)	-
	BG2	0,08 - 0,75	Minerale olie (0,04), Kobalt (0,09), Nikkel (<u>0,52</u>) Zink (<u>0,83</u>), Molybdeen (-) Cadmium (0,17), Kwik (0,01) PAK (0,2)	PCB's (2,02) Koper (1,01) Lood (1,82)
	OG1	0,60 - 1,60	Kwik (-)	-
	OG2	1,30 - 2,00	-	-
	100-5	2,00 - 2,50	-	-
II	BGA	0,20 - 0,55	PCB's (0,01), Minerale olie (0,02) Koper (0,15), Zink (0,33) Kwik (0,01), Lood (<u>0,58</u>) PAK (0,05)	-
	BGB	0,20 - 0,55	Kwik (0,02), Lood (0,38)	-
	BGC	0,05 - 0,55	Zink (0,24), Kwik (-) Lood (0,32)	-
	BGD	0,05 - 0,55	Minerale olie (0,01), Zink (0,04) Kwik (0,01), Lood (0,44) PAK (0,15)	-
	300-2	0,50 - 1,00	Minerale olie (0,09)	-
	300-4 ¹⁾	1,50 - 2,00	Minerale olie (0,04)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

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

(-) : index < 0,01

1 : Omdat het monster is genomen onder grondwaterniveau was monsternamen middels een steekbus niet mogelijk. Het resultaat van vluchtige aromaten is zodoende indicatief van karakter.

5.4 Uitsplitsing BG1, BG2, BGA en BGD en aanvullende analyses BG3, 103 en 108

In de mengmonsters BG1 en BG2 liggen de gehalten van meerdere stoffen boven de interventiewaarde of de voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek. In mengmonster BGA ligt het gehalte aan lood boven de voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek. Zodoende worden de deelmonsters separaat geanalyseerd.

In mengmonster BGD benadert het gehalte aan lood het criterium voor nader onderzoek. Hierbij worden, gezien de ligging, twee van de in totaal vier deelmonsters separaat geanalyseerd op lood.

Direct bij de uitsplitsing is voor de bepaling van de ruimtelijke verdeling van de verontreinigingen ook de monsters van de meetpunten 103 en 108 geanalyseerd.

Aan de zuidzijde van de locatie en bebouwing is bijmenging met baksteen of geen bijmenging aangetroffen. Ter verificatie van de spreiding van gehalten en het vaststellen of verhogingen het gevolg zijn van bijmenging, is aanvullend een mengmonster (BG3) samengesteld van de bovengrond aan deze zijde (meetpunten 115 en 117) om de kwaliteit hier te bepalen.

De resultaten van bovengenoemde analyses zijn verkregen op de certificaten 2018184891, 2018184897 en 2019027289 en getoetst weergegeven in tabel 9 (uitsplitsing) en 10 (aanvullend).

Tabel 9: Overschrijdingstabel deelmonsters BG1, BG2 en BGA

Meng-monster	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Analyse pakket	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
BG1	100-1	0,05 - 0,50	Metalen	Koper (0,21), Zink (<u>0,54</u>) Kwik (0,01), Lood (<u>0,85</u>)	-
	104-2	0,30 - 0,70	Metalen	Kobalt (0,1), Cadmium (0,12) Kwik (0,06), Lood (<u>0,68</u>)	Koper (1,11) Zink (2,54)
	113-1	0,08 - 0,50	metalen	Kwik (-)	Lood (2,09)
BG2	105-2 ¹⁾	0,25 - 0,75	Standaard	Kobalt (0,01), Koper (0,01) Kwik (0,13), Lood (<u>0,71</u>)	-
	106-2 ¹⁾	0,20 - 0,70	Standaard	PCB's (-), Minerale olie (0,04) Kobalt (0,03), Koper (0,8) Zink (0,48), Cadmium (0,05) Kwik (-), Lood (<u>0,94</u>), PAK (0,08)	-
	109-1 ¹⁾	0,08 - 0,50	Standaard	Minerale olie (0,15) Kobalt (0,01), Nikkel (0,32) Zink (<u>0,94</u>), Cadmium (0,31) Kwik (-), PAK (0,4)	PCB's (5,39) Koper (1,79) Lood (1,06)
BGA	308-2	0,20 - 0,55	Lood	Lood (<u>0,51</u>)	-
	311-2	0,20 - 0,55	Lood	Lood (0,25)	-
	312-2	0,20 - 0,55	Lood	Lood (<u>0,51</u>)	-
BGD	306-1	0,05 - 0,55	Lood	Lood (0,31)	-
	307-1	0,05 - 0,55	Lood	Lood (<u>0,63</u>)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

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

(-) : index < 0,01

Tabel 10: Overschrijdingstabel aanvullende analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
103-1 ¹⁾	0,18 - 0,60	Standaard	Minerale olie (0,06) Kobalt (0,19), Kwik (-)	-
108-1 ¹⁾	0,06 - 0,50	Standaard	Minerale olie (0,02), Zink (0,25) Lood (0,11), PAK (0,02)	-
BG3: ¹⁾ 115 (0,08 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaard	PCB's (0,03), Minerale olie (0,03) Zink (<u>0,9</u>), Cadmium (0,15) Kwik (0,01), Lood (0,31), PAK (0,06)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

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

(-) : index < 0,01

- 1 Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn voor minerale olie, PCB en PAK is overschreden. Dit is het gevolg van het feit dat de monsters niet direct in analyse zijn gezet doordat hiertoe pas aanleiding bestond na constatering van een overschrijding in voorgaande analyses. De monsters zijn wel in het laboratorium gekoeld bewaard, maar dus niet binnen de voorgeschreven 4 dagen na monsternamen in analyse gezet. Wij verwachten mede op basis van de resultaten van de andere monsters hierdoor geen afwijking in het resultaat.

5.5 Uitsplitsing mengmonsters BG3

In het mengmonster BG3 ligt het zinkgehalte boven de voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek. Zodoende worden de deelmonsters separaat geanalyseerd. De resultaten hiervan zijn verkregen op certificaat 2018189942 en getoetst weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Overschrijdingstabel deelmonsters BG3

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
115-1	0,08 - 0,50	Zink (<u>0,58</u>)	-
117-1	0,00 - 0,50	Zink (<u>0,73</u>)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

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

(-) : index < 0,01

5.6 Grond NEN 5707

In tabel 12 staan de resultaten van de analyses op asbest in grond vermeld.

Tabel 12: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,06 - 0,50	105, 106, 108, 110, 113	< 0,2	<
MM02	0,08 - 0,75	105, 106, 109	< 0,2	<

< : Onder detectiegrens

>I : Boven interventiewaarde

5.7 Grondwater

In tabel 13 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 13: Metingen grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
I	100	2,50 - 3,50	1,64	8,0	770	3,76
	101	2,40 - 3,40	1,48	6,8	825	3,69
II	300	2,00 - 3,00	0,91	6,7	780	10

De veldmetingen geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

In tabel 14 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 14: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
I	100-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,03)	-
	101-1-1	2,40 - 3,40	Barium (0,08)	-
II	300	2,00 - 3,00	Xylenen (0,02) Minerale olie (0,15) / ((0,54) ¹⁾	

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : (GSSD - S) / (I - S)

1) : het gehalte is in duplo vastgesteld uit dezelfde monsterhouders. Het lab heeft geen verklaring voor het verschil in gehalten

5.8 Nader onderzoek NTA 5755

Gedurende het onderzoek is aangetoond dat heterogeen verspreid verontreinigingen aan voornamelijk de zware metalen lood, zink en koper voorkomen. In boring 109 is tevens PCB sterk verhoogd vastgesteld.

Onbekend is of op de locatie sprake is van een ernstig geval van grondverontreiniging met zware metalen en/of PCB. Met nader bodemonderzoek wordt vastgesteld of op de locatie sprake is een ernstig geval van verontreinigde grond en zo ja wat hiervan de omvang is.

Hiervoor is een zogenaamd conceptueel model (tabel 15) opgesteld, waarbij concrete onderzoeksvraag wordt verwoord en wordt aangegeven wat de ontbrekende informatie is. Aan de hand hiervan wordt de onderzoeksstrategie (tabel 15) bepaald. Na uitvoering van het nader onderzoek wordt beoordeeld of de onderzoeksvragen voldoende zijn beantwoord, zo niet wordt het conceptueel model zo nodig bijgesteld.

Tabel 15: Conceptueel model

Onderdeel	Omschrijving
Voorkomen verontreiniging aan zware metalen en PCB	Op basis van de resultaten blijkt op de onderzoekslocatie sprake van een heterogeen voorkomende verontreiniging met zware metalen. Binnen de verhoging is lokaal tevens sprake van een verontreiniging met PCB.
Voorkomen verontreiniging asbest	Het maaiveld is grotendeels verhard. Een verkennend onderzoek is op het nader te onderzoeken deel van de locatie uitgevoerd en asbest is niet vastgesteld.
Grondwaterkwaliteit en -huishouding	Het grondwater is behoudens een lichte verhoging met barium niet verontreinigd met zware metalen. Uitloging niet verwacht.
Verwerkingsmogelijkheden	Op basis van tabel 1 uit SIKB protocol 7510 ligt het extractief reinigen van de grond met sterk verhoogde gehalten aan zink het meeste voor de hand.
Belemmeringen bij onderzoek en sanering	Vooralsnog worden er geen restricties voorzien
Risico's bij werken met verontreinigde grond	Stofvorming en contact kunnen risico's zijn.
Toestemmingsprocedure sanering	Op basis van voorgaand onderzoek kan niet worden uitgesloten dat op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging voorkomt. Een eventuele ernstige verontreiniging lijkt historisch van aard en kan middels een BUS melding worden afgehandeld.

Onderzoeksvraag op basis van conceptueel model: Is op de locatie sprake van een ernstig geval (>25 m³ sterk verontreinigde grond) van grondverontreiniging aan zware metalen en/of PCB?

De onderzoeksopzet staat weergegeven in tabel 16.

Tabel 16: Onderzoeksopzet

Strategie	Boringen (m-mv)	Analyses grond
NTA 5755	8 (1,5)	1 x metalen pakket 4 x standaard pakket

Op 6 februari 2019 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek de werkzaamheden uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 16 (conform protocol 2001).

De monsternamenpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De veldwerkgegevens staan weergegeven in bijlage 3. In totaal zijn 4 grondmonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

In tabel 17 wordt de monstersselectie gepresenteerd.

Tabel 17: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
204-1	0,12 - 0,62	204 (0,12 - 0,62)	Standaardpakket grond
205-1	0,05 - 0,50	205 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket grond
207-1	0,15 - 0,50	207 (0,15 - 0,50)	metalen pakket
NO1	0,12 - 0,62	202 (0,12 - 0,62) 203 (0,12 - 0,62)	Standaardpakket grond

De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummer 2019017126. Deze is compleet weergegeven in bijlage 5. In tabel 18 staan de resultaten van de analyses in grond vermeld.

Tabel 18: Overschrijdingstabel grond aanvullende analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
204-1	0,12 - 0,62	Kwik (0,01)	-
205-1	0,05 - 0,50	PCB's (0,01), PAK (0,02)	-
207-1	0,15 - 0,50	Koper (0,15), Zink (0,09), Kwik (0,01), Lood <u>(0,91)</u>	-
NO1	0,12 - 0,62	Minerale olie (0,06), Kobalt (-), Koper (0,16), Zink (0,29), Molybdeen (-), Cadmium (0,03), Kwik (0,01), Lood <u>(0,59)</u> , PAK (0,07)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

(-) : index < 0,01

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

In mengmonster NO1 wordt de voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek overschreden voor lood. Middels separate analyses dient vastgesteld te worden of de verhogingen homogeen of heterogeen van aard zijn. De monsters bevonden zich nog in de koeling bij het laboratorium en zijn niet opnieuw genomen. De resultaten hiervan zijn verkregen op certificaatnummer 2019027296 welke geheel is opgenomen in bijlage 5. De toetsing is opgenomen in bijlage 4 en gepresenteerd in tabel 19.

Tabel 19: Overschrijdingstabel grond deelmonsters NO1

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
202-1	0,12 - 0,62	Lood <u>(0,59)</u>	-
203-1	0,12 - 0,62	Lood <u>(0,68)</u>	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

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

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

Deellocatie I

In mengmonster BG1 wordt het voormalige criterium voor nader onderzoek overschreden voor zink en lood. Dit mengmonster is samengesteld van boringen met puinbijmenging. Twee daarvan zijn inpassig verricht. Tevens komen in dit mengmonster overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor koper, cadmium, kwik en PAK voor.

Na individuele analyse blijkt dat in de bovengrond van boring 100 zink en lood matig verhoogd voorkomen en koper en kwik in lichte mate aanwezig zijn. In boring 104 komen koper en zink in gehalte boven de interventiewaarde voor. Lood is matig verhoogd vastgesteld en kobalt, cadmium en kwik overschrijden de achtergrondwaarden. In boring 113 overschrijdt lood de interventiewaarde en komt kwik in lichte mate voor.

In mengmonster BG2 zijn koper, lood en PCB in gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Bovendien komen nikkel en zink matig verhoogd voor en overschrijden minerale olie, kobalt, molybdeen, cadmium, kwik en PAK de achtergrondwaarden. BG1 is samengesteld van boringen aan de noordzijde van de bebouwing waar in de grond sintels als bijmenging zijn aangetroffen.

Ook deze deelmonsters zijn individueel geanalyseerd. Monsters 105 is matig verontreinigd met lood en licht met kobalt, koper en kwik. In monster 106 komen koper en lood eveneens matig verhoogd voor. Andere zware metalen, minerale olie, PCB alsmede PAK zijn in lichte mate aanwezig. Deelmonster 109 is sterk met koper, lood en PCB verontreinigd. Zink komt matig verhoogd voor en enkele andere zware metalen alsmede minerale olie en PAK overschrijden de achtergrondwaarden.

In de bovengrond van boring 114 is bijmenging met kolengruis waargenomen. In dit monster wordt het voormalige criterium voor nader onderzoek overschreden voor zink en lood. Tevens zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor minerale olie, koper, cadmium, kwik en PAK aangetroffen.

In het mengmonster OG1 van de ondergrond komt kwik in lichte mate voor. In OG2 van de ondergrond én het traject 2,0-2,5 van boring 100 zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

Aanvullende analyses op monstermateriaal van boring 103 en 108 hebben hoogstens overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor minerale olie, kobalt, kwik, zink, lood of PAK aangetoond.

In extra mengmonster BG3 van de bovengrond, samengesteld van boringen uitgevoerd op de zuidzijde van de onderzoekslocatie, benaderd zink de interventiewaarde. PCB, minerale olie, cadmium, kwik, lood en PAK zijn in lichte mate vastgesteld. Individuele analyse van deelmonsters 115 en 117 hebben een matige verontreiniging met zink bevestigd.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 100 en 101 komt barium in een gehalte boven de streefwaarde voor.

Gedurende het nader onderzoek is lood in aanvullende boringen (200-serie) verspreid over het perceel matig verhoogd vastgesteld. Verder zijn lichte verontreinigingen aan enkele andere zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen.

Deellocatie II

Ook gedurende fase II is in mengmonsters BGA een matige verontreiniging met lood vastgesteld. PCB, minerale olie, koper, zink, kwik en PAK komen in gehalte boven de achtergrondwaarden voor. Na individuele analyse blijkt dat in de bovengrond van boringen 308 en 312 100 zink matig verhoogd voorkomt. In boring 311 is zink licht verhoogd vastgesteld.

In mengmonsters BGB en BGC van de bovengrond komen enkele zware metalen in lichte verhoogde mate voor.

In BGD komen minerale olie, PAK, zink, kwik en lood in gehalte boven de achtergrondwaarden voor. Het gehalte aan lood in BGD benadert het voormalig criterium voor nader onderzoek voor lood. Middels separate analyses van monstermateriaal van boringen 306 en 307 blijkt lood respectievelijk licht en matig verhoogd aanwezig.

In boring 300 is een zwakke oliegeur in de ondergrond waargenomen. Zowel het zintuiglijk verontreinigde veen als het zand daaronder zijn licht met minerale olie verontreinigd. In het grondwater komen minerale olie en xylenen in gehalten boven de streefwaarden voor.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Nienaber Makelaars BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode november 2018 - februari 2019 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Cannenburgerweg 1-7 te Ankeveen.

Asbest

De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met klinkers, stelcon of beton (bebouwing). Op de zuidelijke helft van de locatie is in de grond bijmenging aan puin, sintels, kolengruis of resten ijzer aangetroffen. Deze grond is onderzocht op asbest en blijkt daar niet mee verontreinigd. De hypothese 'onverdacht' is hiermee bevestigd. Op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie is bijmenging met baksteenpuin waargenomen. Eenduidige bijmenging van baksteenpuin wordt niet als asbestverdacht beschouwd en derhalve is dit deel van de locatie niet conform de NEN 5707 onderzocht.

Restverontreiniging met minerale olie

Op voorhand was bekend dat na een bodemsanering omstreeks 1997 onder de bebouwing, ter plaatse van kantoor/winkel en garage/werkplaats, een restverontreiniging met minerale olie van 164 m³ grond is achtergebleven. In een beschikking op het saneringsresultaat is destijds gesteld dat de verontreiniging zich weliswaar niet verspreid doch dat deze dient te worden verwijderd als de bebouwing wordt gesloopt. De omvang van de restverontreiniging is niet geactualiseerd. Deze wordt geacht nog aanwezig te zijn. Hiermee dient bij sloop en ontwikkeling rekening te worden gehouden.

Verontreinigingen op de locatie

Lokaal is elders op de locatie een zwakke oliegeur in de grond (boring 300) opgemerkt. Zowel grond als grondwater ter plaatse zijn licht met minerale olie verontreinigd. De herkomst van deze verontreiniging is niet bekend. Middels een aanvullend onderzoek dient te worden vastgesteld of sprake is van een lokale en enkel lichte verontreiniging. Verder zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met barium aangetroffen. Van barium is bekend dat deze vaker in deze mate in het grondwater voorkomt.

Verder komen op de onderzoekslocatie de volgende verontreinigingen voor:

- ter hoogte van boring 104 is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en zink;
- ter hoogte van boring 109 is de bovengrond sterk verontreinigd met PCB, koper en lood;
- ter hoogte van boring 113 is de bovengrond sterk verontreinigd met lood.

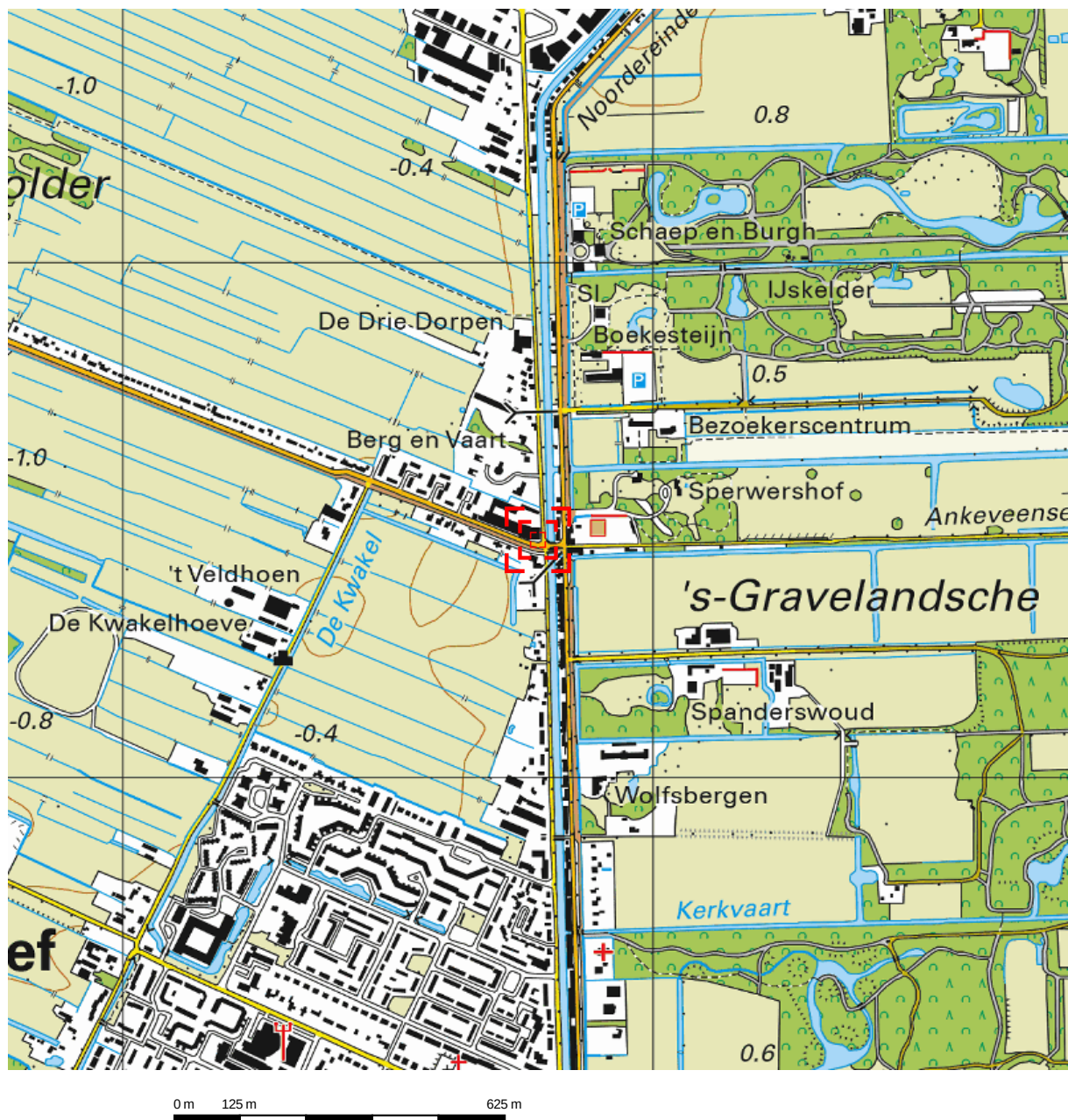
De verontreinigingen hebben geen overlap met elkaar. Hoewel de omvang van deze verontreinigingen niet exact zijn bepaald, is het reëel mogelijk dat sprake is van ernstige gevallen van grondverontreiniging. Omdat het hier vermoedelijk historische verontreinigingen betreft, hoeven deze bij gelijkblijvend gebruik vermoedelijk niet met spoed te worden gesaneerd.

Naast deze drie verontreinigingen is de grond tevens heterogeen matig verontreinigd met de metalen zink en lood. De hypothese 'heterogeen verdacht' is hiermee bevestigd. Mocht de locatie worden ontwikkeld tot wonen dan dient rekening te worden gehouden met de heterogene aanwezigheid van deze verontreinigingen. Door het voorkomen van matig tot sterk verhoogde gehalten voldoet de grond niet aan de bestemming 'wonen'. Bij ontwikkeling van het perceel dient rekening te worden gehouden met grondverbetering, hierbij zijn diverse grondstromen te onderscheiden.

Tot slot merken wij op dat gedurende onderhavig onderzoek geen rekening is gehouden met specifiek onderzoek naar een voormalige drugsfab op een deel van het perceel. Wij sluiten de kwaliteit van de bodem als gevolg van de activiteiten hiervan in onderhavig onderzoek dan ook uit.

BIJLAGE 1

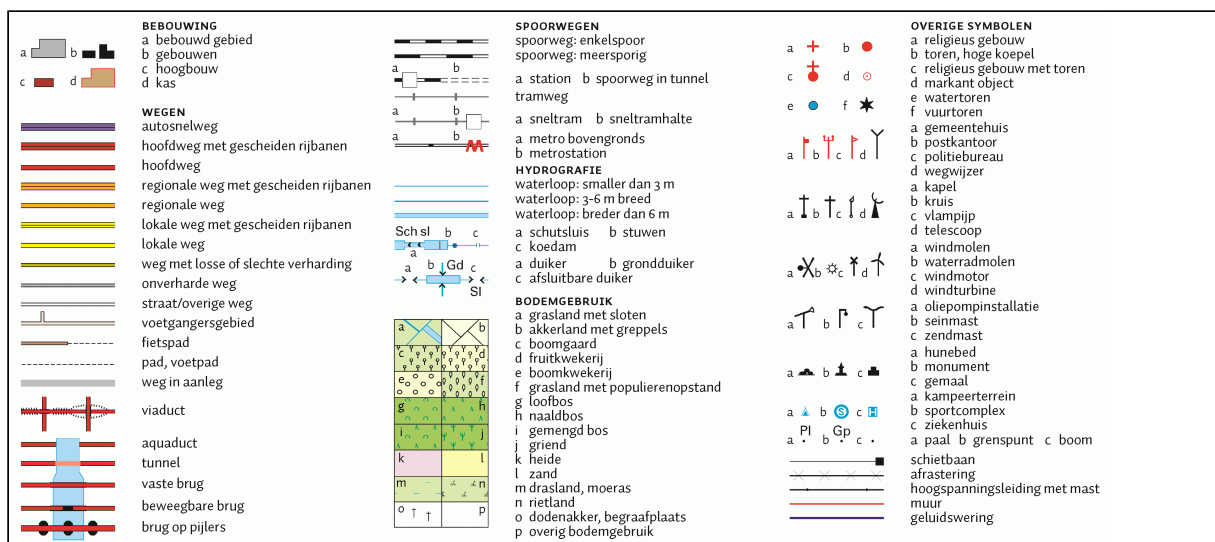
- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Ankeveen A 2489
Cannenburgweg 1, 1244RE Ankeveen
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

- Meetpunten -



	102	Boring met nummer		Onderzoekslocatie		201	Boring NTA5755		Restverontreiniging	Onderwerp Meetpunten Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noorderdijngel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 	Projectcode B018313	Fietsoom 18313	Datum 04-03-2019	School 1:400	Formaat A3
	101	Peilbuis met nummer		Bebouwing		301	Boring extra kavel		Sterke verontreiniging Cu>IWL Aangetoond						
	108	in combinatie met proefgat		Onderzoekslocatie extra kavel		3	boring voorgaande onderzoeken								
Locatie Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7 Opdrachtgever Nienaber Getekend JM Bijlage 2															

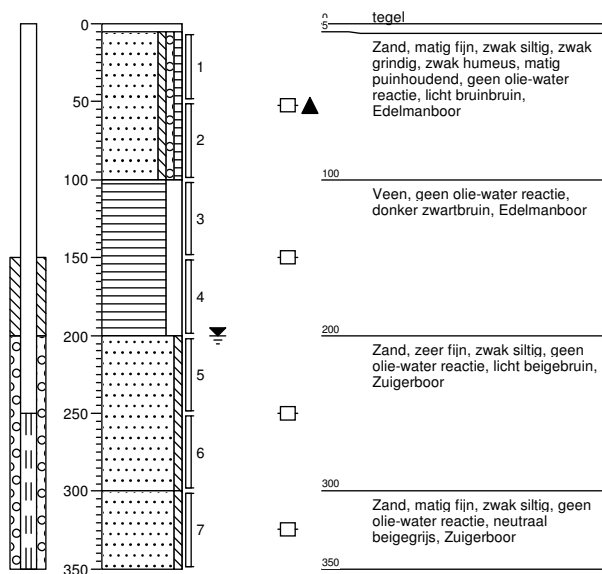
BIJLAGE 3

- Veldwerkgegevens -

Projectcode: BO18313

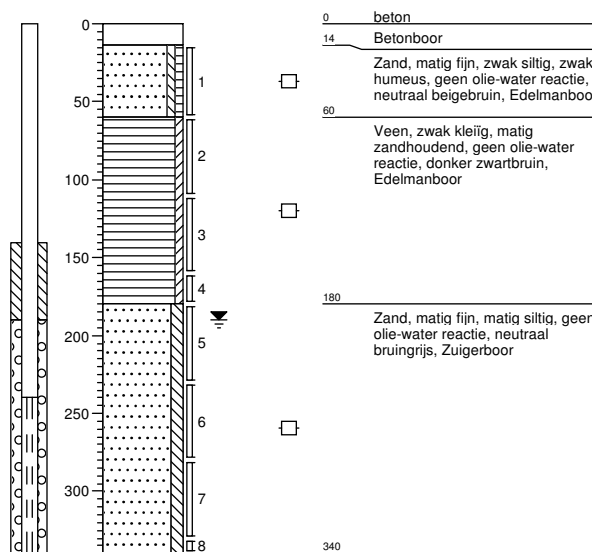
Meetpunt: 100

Datum: 22-11-2018



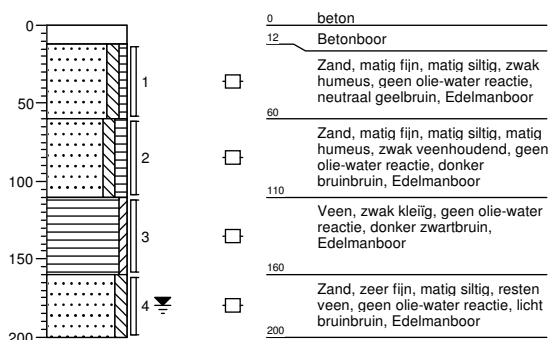
Meetpunt: 101

Datum: 22-11-2018



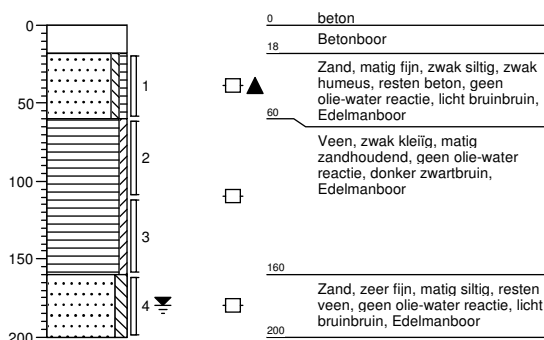
Meetpunt: 102

Datum: 22-11-2018



Meetpunt: 103

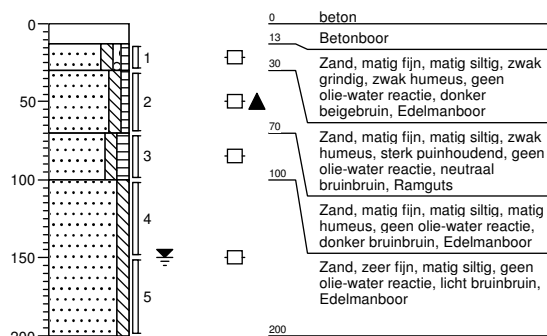
Datum: 22-11-2018



Projectcode: BO18313

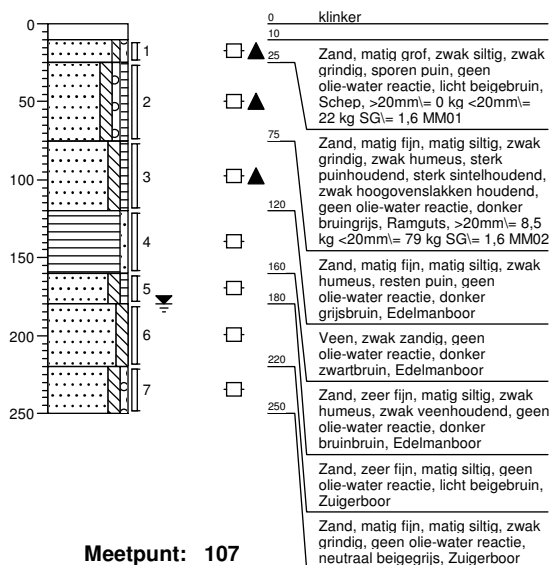
Meetpunt: 104

Datum: 22-11-2018



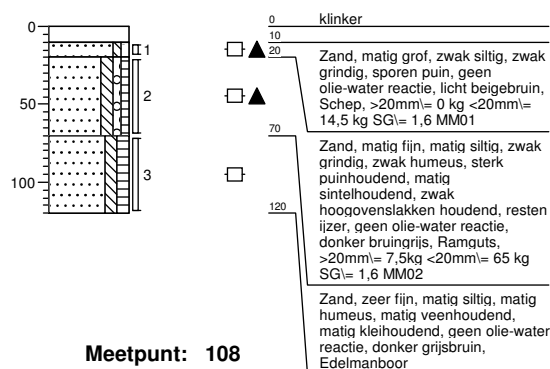
Meetpunt: 105

Datum: 23-11-2018



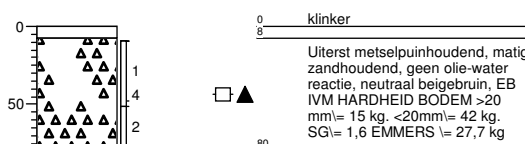
Meetpunt: 106

Datum: 23-11-2018



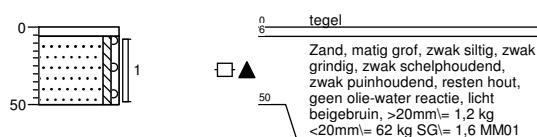
Meetpunt: 107

Datum: 22-11-2018



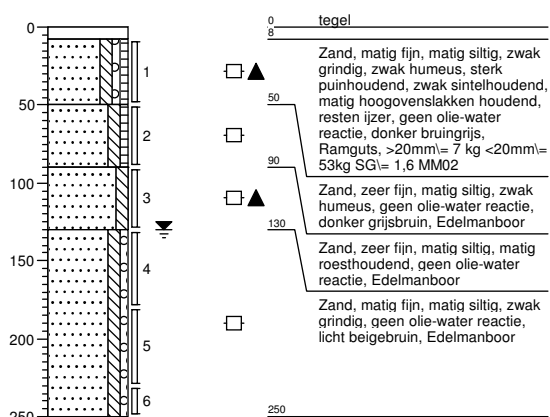
Meetpunt: 108

Datum: 23-11-2018



Meetpunt: 109

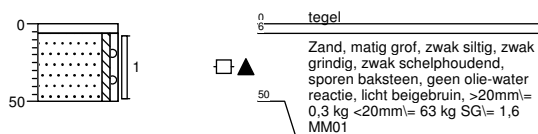
Datum: 23-11-2018



Projectcode: BO18313

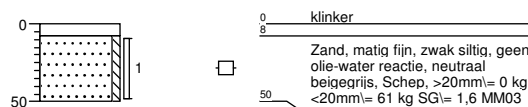
Meetpunt: 110

Datum: 23-11-2018



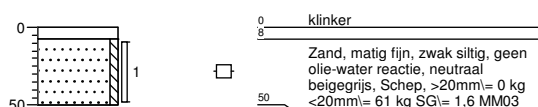
Meetpunt: 111

Datum: 23-11-2018



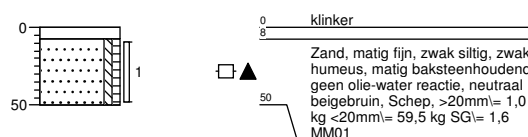
Meetpunt: 112

Datum: 23-11-2018



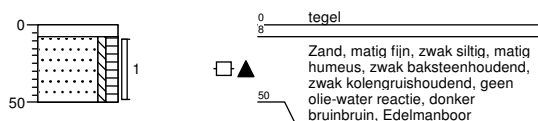
Meetpunt: 113

Datum: 23-11-2018



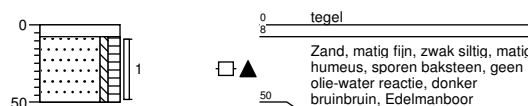
Meetpunt: 114

Datum: 23-11-2018



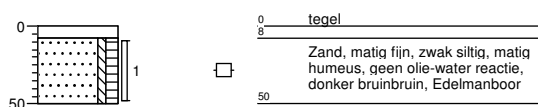
Meetpunt: 115

Datum: 23-11-2018



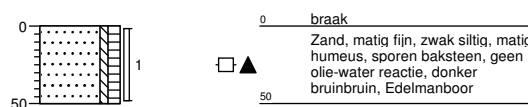
Meetpunt: 116

Datum: 23-11-2018



Meetpunt: 117

Datum: 23-11-2018



VELDVERSLAG

(protocol 2001 | 2002 | 2003 | 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	:	Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.
Contactpersoon	:	J Heus
E-mail	:	jolanda.heus@zvs.nl
Datum uitvoering	:	22 november 2018 + 23 november 2018
Betreft	:	Cannenburgweg 1-7 Ankeveen
Projectnummer	:	V10070
Uw projectnummer	:	BO18313

In te vullen door projectleider VCMI

Is alle relevante informatie aanwezig om de veldwerkzaamheden uit te kunnen voeren conform de eisen van de BRL?	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
	X			Geen bijzonderheden
VEILIGHEIDASPECTEN / PLAN VAN AANPAK				
O Bemonsteringsmethode, omvang veldwerk zie instructie	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
O Last Minute Risk Analysis uitvoeren	X			
O Werken op of langs de openbare weg	X			
O Asbestverdacht	X			Pionnen/hesje
O NGE's (niet gesprongen explosieven)		X		Altijd vocht% meten en registreren!
O Werken aan/langs het water		X		
O Toxische stoffen / aard van verontreiniging		X		
O Veiligheidsklasse van toepassing (T & F-klasse)	X			er heeft een drugslab gezeten
O Werken op of langs het spoor		X		
O Klcmelding ligging kabels en leidinggevens bekend		X		
O Stromend water en stroom aanwezig op locatie?		X		Altijd handmatig voorgraven!!
O MOOR melding				onbekend
O Diversen			X	
	X			Neem pbm's mee !!!!!

In te vullen door boormeester VCMI

*Last Minute Risk Analysis uitgevoerd?	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
* Hebben zich onveilige situatie voorgedaan?	X			
* Was de situatie op locatie, zoals beschreven in opdracht?	X	X		* (ongevallen registratieform. invullen)
* Is de aan- en afmelding goed verlopen?	X			
* Afwijkingen van opdracht (aantallen/dieptes) / protocollen??	X			
* historische informatie aanwezig?	X			gat 107 = puin
* Boorpunten vooraf uitgezet? (*doorhalen wat n.v.t.)	X			
* Inmeting met maatvoering en tekening / inmeetingschets*	X	X		M.b.v. GPS / a.d.h.v. tekening op schaal*
* Foto's genomen en geregistreerd op tekening?	X			
* Telefonisch afwijkingen besproken?(meer-/minderwerk)	X			
* Werkmaterialen en electrodes schoongemaakt? Zo nee, reden:	X			oa. Aanwezigheid puin!
* (Digitaal) veldwerkbestand per E-mail verzonden?	X			
* Monsterverdrachts-verzendlijst volledig ingevuld?	X			
* Gemeten vochtpercentage bodem >10%	X			
* Is overtollige grond achtergebleven op locatie?	X			
* Tekening aangepast/aangevuld? (Noordpijl/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschil, tanks, verhardingen, opstellen, slootpeil en fotoregistratie!			X	
* verpakken en koeling monsters juist verricht?	X			
* Opdracht afgerond (zo nee, reden)	X			Laboratorium: Analytica
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2001 uitgevoerd?	X			denk aan veldverslag!
* Is elke (gestaakte) boring op tekening & Psion aangegeven	X			
* Peilbuizen goed afgewerkt (grind, bentoniet etc.), evt. afwijking	X			
* Is werkwater gebruikt? Hoeveel en wat is de Ec waarde:		X		Liter: Waarde:
* steekbussen gebruikt? En eventuele reden waarom niet			X	
* Boorprofielen en waterpassing gecontroleerd boormeester?	X		X	
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2002 uitgevoerd?	X			
* Werken meetinstrumenten naar behoren?	X		X	
* Controle meetinstrument uitgevoerd, noteer controle waarde:	X			Meetinstrument: stiek sprinter 1
* Werkte troebelheidsmeter naar behoren? Controle!!! (NTU)	X			Ec: 148 uS/cm pH7= pH4=
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2003 uitgevoerd?			X	nr: Troebelh: 0= en 10=
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2018 uitgevoerd?	X		X	denk aan waterbodenverslag
* Asbest aangetroffen in de bodem of op maaiveld?		X		denk aan asbestverslag behalve 107
				aanwezig asbest terugkoppelen met PL

Alle relevante informatie en middelen zijn aanwezig/beschikbaar om de veldwerkzaamheden uit te kunnen voeren conform de eisen van de BRL en is de veiligheidsinstructie begrepen?	X			Bijzonderheden: geen
---	---	--	--	-------------------------

- * Wat is je advies voor evt. vervolgonderzoek? En waarom?
1. Gebruik extra gereedschap (bv ivm voorkomen puin);
 2. Gebruik ander materieel ivm slechte terreinomstandigheden;
 3. Toestemming beter regelen (met:)
 4. Anders en evt. opmerkingen:

* Gebruik van: aanblaasunit, bodemvochtmtr., metaaldetector / PID-meter / explosiemtr. / overdruktr. / drijfslagmtr. / deco-unit*

Naam uitvoerende: B.W.E.M. Milder	☒ Erkend medewerker
Naam uitvoerende: Camberk Ozekin	☐ Erkend medewerker / ☐ Medewerker in opleiding
Naam uitvoerende: Nigel. Godschalk	☐ Erkend medewerker / ☐ Medewerker in opleiding
Naam Veldmedewerker:	☐ Erkend medewerker / ☐ Medewerker in opleiding
Paraaf:	Eigenaar / beheerder ivm vrijstelling kabels en leidingen op terrein

ASBESTVELDVERSLAG

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.
Contactpersoon	: J Heus
Datum uitvoering	: 22 november 2018 <i>+23 november</i>
Betreft	: Cannenburgerweg 1-7 Ankeveen
Onze referentie	: V10070
Uw referentie	BO18313

Voorbereiding veldwerk	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
☐ Vooronderzoek aanwezig	x			geen analyse op asbest
☐ Voorstel monsternemingsplan aanwezig		x		
☐ Veiligheidsplan aanwezig? nee, locatie onverdacht		x		
☐ Checklist materiaal; spade/hark/folie/vw tekening/zeven/weegschaal/ grondboor	x			
☐ Checklist PBM; Wegwerpoveralls/afzetlint/laarzen/tape/adembescherming	x			
☐ Deco unit		x		
☐ DLP Logboek aanwezig		x		

Locatie inspectie: Uitgevoerd door opdrachtgever? Ja/nee* voor uitvoering door veldwerker?				
	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Puinverharding op locatie		x		
☐ eventuele dempingen en sloten		x		
☐ "zwerf" asbest aangetroffen		x		
☐ aanwezigheid van asbestverdachte materialen op gebouwen	x			
☐ mogelijke aanwezigheid van asbest op aangeven van eigenaar, gebruiker of medewerker		x		

Omschrijving bevindingen:

LOCATIEGEVENS

(VISUELE) OMSTANDIGHEDEN

Neerslag: ** geen* * <10mm * >10mm per dag; * regen * hagel * sneeuw

Tijdstip uitvoering overdag tussen: *08.00* : *13.00* uur en *15.00* : *18.00* uur

Zicht: * <50M ** >50M*

Bedekking maaiveld? * <25% ** >25%* * vegetatie * plassen * anders nl.: *tegels, klinkers / beton / opslag*

Inschatting inspectie-efficiency (%) *80* %

Vegetatie verwijderd? ** Nee* ** Ja*, bedekkingsgraad na verwijdering: * < 25% * > 25%

Asbestverdacht materiaal aangetroffen ** nee* ** Ja*, (en aangeven op de kaart!!!!) **Op maaiveld of in de bodem**

Monstercodering:	Monstercodering:
Sleufnummer:	Sleufnummer:
Soort Asbestverdacht materiaal:	Soort Asbestverdacht materiaal
Gewicht in kg:	Gewicht in kg:

LET OP:

Plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf, boringen en elke foto aangeven op kaart !!!

Onderzoekshypothese (na maaiveldinspectie)

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☒ Conform instructie opdrachtgever	x			
☐ Afwijkend, nieuwe hypothese opgesteld i.o.m. opdrachtgever			x	

TOETS UITVOERING

Afwijkingen van VKB protocol 2018 en/of NEN 5707: ** Nee* ** Ja*, aard en motivatie afwijkingen (evt. achterzijde): *1 gat met >50% bodemvreemd materiaal*

LET OP: NEN5897 (bodemvreemd materiaal >50%) valt niet onder Protocol 2018!!!!

Naam erkend medewerker	: <i>R. J. M. Milder</i>	Paraaf erkend medewerker:	<i>[Handtekening]</i>
Naam projectleider VCMI	: <i>R. Snel</i>	Paraaf Projectleider VCMI:	<i>[Handtekening]</i>
Versie 060618			

REGISTRATIEFORMULIER GRAAFGAT/SLEUF

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL



Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.		
Contactpersoon	: J Heus		
Datum uitvoering	: 23 november 2018		
Betreft	: Cannenburgerweg 1-7 Ankeveen		
Onze referentie	: V10070	Uw referentie	: BO18313
Bij < 10% aanvullende maatregelen in overleg met HVK-er			

Sleuf / Gat codering: 125 Massa voor zeven: 22 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 15 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 0 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM01	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 22 kg Vochtpercentage: 137% Soortelijk gewicht: 1,2 Laag van 10 tot 25 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 895 Massa voor zeven: 895 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 0 kg Gewicht emmer: 85 kg MM-nummer: MM02	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 79 kg Vochtpercentage: 17% Soortelijk gewicht: 1,2 Laag van 25 tot 75 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 145 Massa voor zeven: 145 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 10 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 0 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM01	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 135 kg Vochtpercentage: 133% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 10 tot 80 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 735 Massa voor zeven: 735 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 75 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM02	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 65 kg Vochtpercentage: 19% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 20 tot 70 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 107 Massa voor zeven: 54 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 72 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 15 kg Gewicht emmer: 237 kg MM-nummer: MM02	☐ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 42 kg Vochtpercentage: 7% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 80 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat <i>separaat - bemonsterd</i>
Sleuf / Gat codering: 108 Massa voor zeven: 632 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 44 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 12 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM01	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 62 kg Vochtpercentage: 152% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 6 tot 30 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 109 Massa voor zeven: 60 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 42 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 7 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM02	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 53 kg Vochtpercentage: 23% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 110 Massa voor zeven: 63,3 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 44 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 0,3 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM02	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 63 kg Vochtpercentage: 152% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 6 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 111 Massa voor zeven: 61 kg Afmeting gat of sleuf: L= 30 x B= 30 x D= 42 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 0 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM03	☐ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: 61 kg Vochtpercentage: 152% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat

Naam uitvoerende:	: R. W. M. Milder	Paraaf uitvoerende:	
Pagina	: 1 van 2		
Versie 030918			

REGISTRATIEFORMULIER GRAAFGAT/SLEUF

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.
Contactpersoon	: J Heus
Datum uitvoering	: 23 november 2018
Betreft	: Cannenburgerweg 1-7 Ankeveen
Onze referentie	: V10070
Uw referentie	: BO18313

Bij < 10% aanvullende maatregelen in overleg met HVK-er

Sleuf / Gat codering: 112 ☒ conform protocol 2018		Vochtpercentage: 16.2% Soortelijk gewicht: 1.6 Laag van 8 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: 61 kg Afmeting gat of sleuf: L=30 X B=30 x D=42 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=0 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM.03	Massa na zeven <20mm: 61 kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: 113 ☒ conform protocol 2018		Vochtpercentage: 19.8% Soortelijk gewicht: 1.2 Laag van 8 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: 60.5 kg Afmeting gat of sleuf: L=30 X B=30 x D=42 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=1.0 kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: MM.02	Massa na zeven <20mm: 59.5 kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	
Sleuf / Gat codering: ☐ conform protocol 2018		Vochtpercentage: % Soortelijk gewicht: % Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer:	Massa na zeven <20mm: kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	

Naam uitvoerende: B.W.F.M. Milder

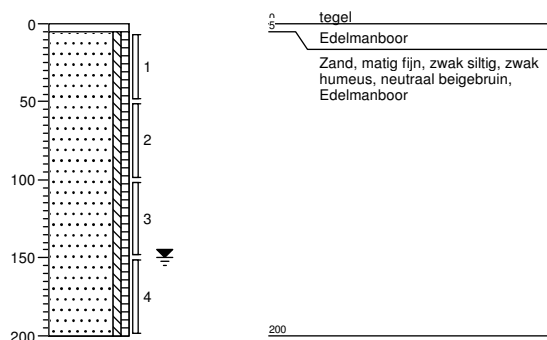
Pagina: 2 van 2

Versie 030918

Paraaf uitvoerende:

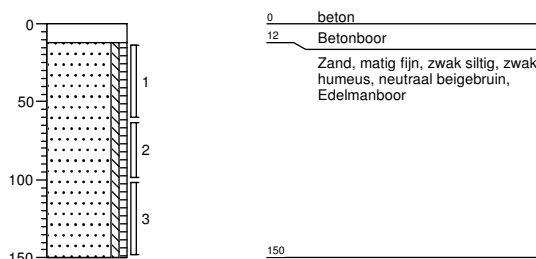
Meetpunt: 201

Datum: 01-02-2019



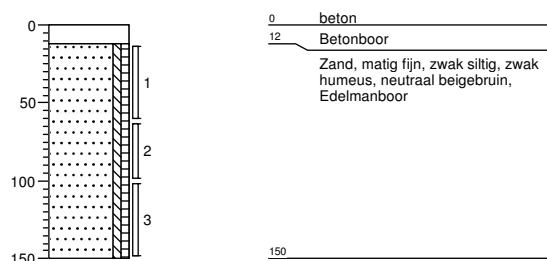
Meetpunt: 202

Datum: 06-02-2019



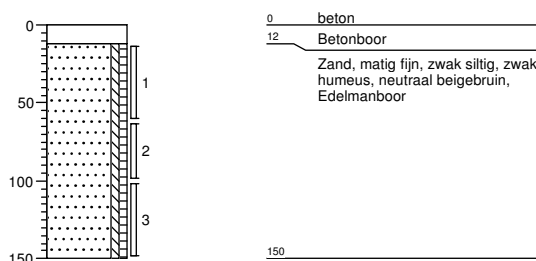
Meetpunt: 203

Datum: 06-02-2019



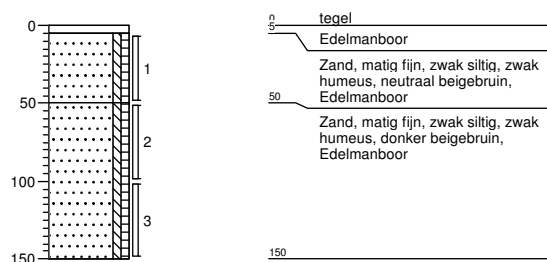
Meetpunt: 204

Datum: 06-02-2019



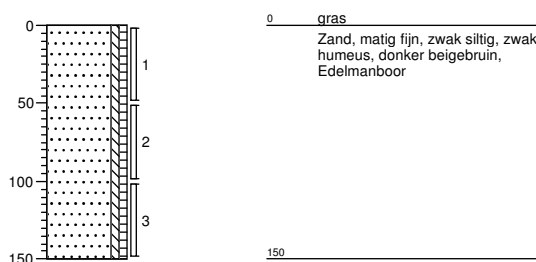
Meetpunt: 205

Datum: 06-02-2019



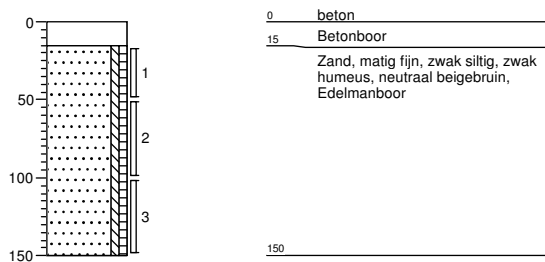
Meetpunt: 206

Datum: 06-02-2019



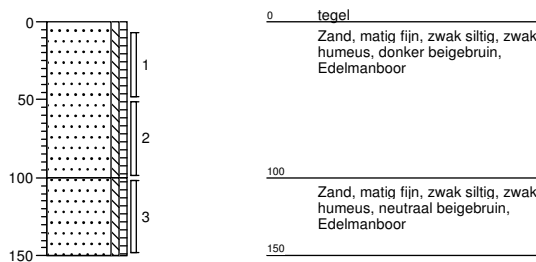
Meetpunt: 207

Datum: 06-02-2019



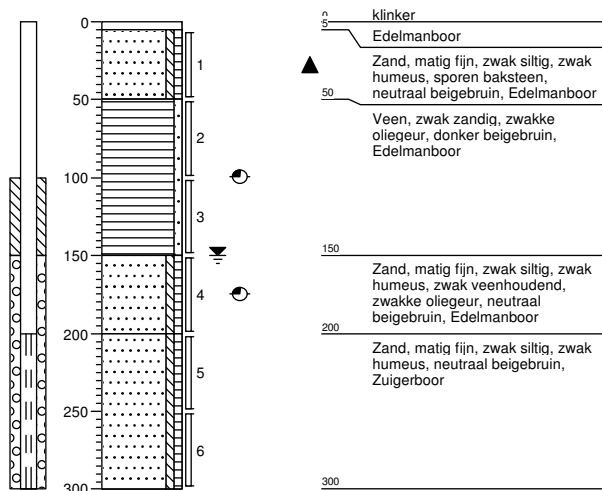
Meetpunt: 208

Datum: 06-02-2019



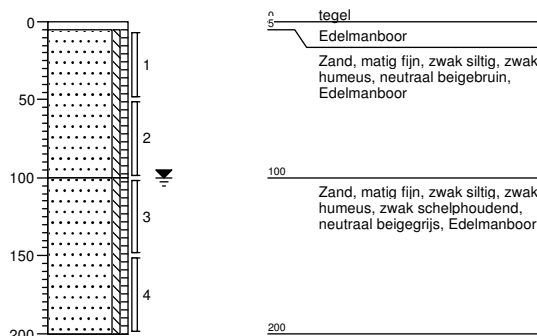
Meetpunt: 300

Datum: 01-02-2019



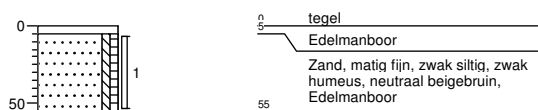
Meetpunt: 301

Datum: 01-02-2019



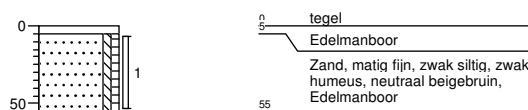
Meetpunt: 302

Datum: 01-02-2019



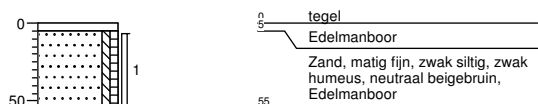
Meetpunt: 303

Datum: 01-02-2019



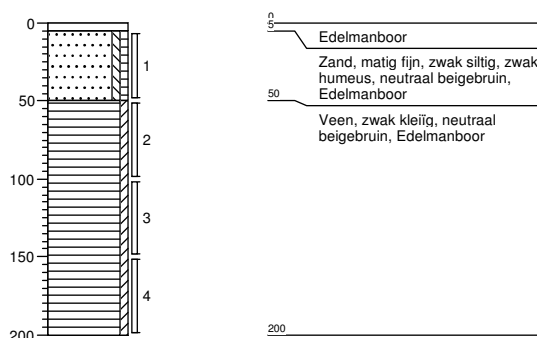
Meetpunt: 304

Datum: 01-02-2019



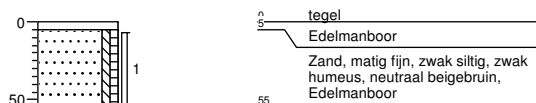
Meetpunt: 305

Datum: 01-02-2019



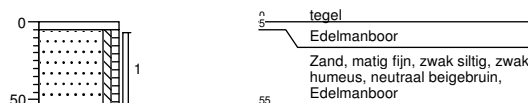
Meetpunt: 306

Datum: 01-02-2019



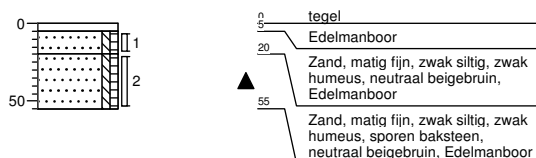
Meetpunt: 307

Datum: 01-02-2019



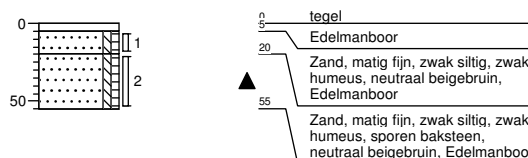
Meetpunt: 308

Datum: 01-02-2019



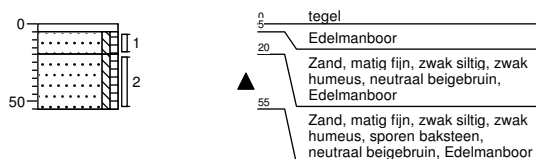
Meetpunt: 309

Datum: 01-02-2019



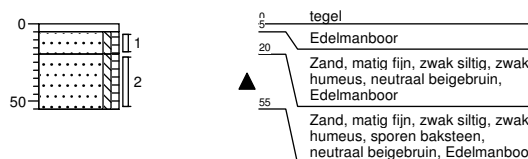
Meetpunt: 310

Datum: 01-02-2019



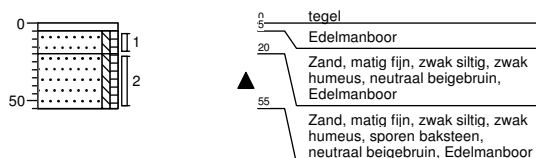
Meetpunt: 311

Datum: 01-02-2019



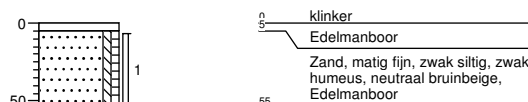
Meetpunt: 312

Datum: 01-02-2019



Meetpunt: 313

Datum: 01-02-2019



BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		308-2	311-2	312-2
Certificaatcode		2019027289	2019027289	2019027289
Boring(en)		308	311	312
Traject (m -mv)		0,20 - 0,55	0,20 - 0,55	0,20 - 0,55
Humus	% ds	2,4	2,4	2,4
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		7-3-2019	7-3-2019	7-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	190 297 0,51	110 172 0,25	190 297 0,51
OVERIG				
Droge stof	% m/m	87,4 87,0	86,8 87,0	83,8 84,0

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

Grondmonster		306-1	307-1
Certificaatcode		2019027289	2019027289
Boring(en)		306	307
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55	0,05 - 0,55
Humus	% ds	2,1	2,1
Lutum	% ds	3,4	3,4
Datum van toetsing		7-3-2019	7-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Lood	mg/kg ds	130 199 0,31	230 352 0,63
OVERIG			
Droge stof	% m/m	88,4 88,0	91 91

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

Grondmonster		115-1	117-1	100-1
Certificaatcode		2018189942	2018189942	2018184891
Boring(en)		115	117	100
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,00 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	3,7	3,7	2,0
Lutum	% ds	3,0	3,0	2,0
Datum van toetsing		16-1-2019	16-1-2019	20-12-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			37 143 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,26 0,45 -0,01
Kobalt	mg/kg ds			<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds			35 72 0,21
Kwik	mg/kg ds			0,32 0,46 0,01
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds			5,5 16,0 -0,29
Lood	mg/kg ds			290 456 0,85
Zink	mg/kg ds	220 477 0,58	260 564 0,73	190 451 0,54
OVERIG				
Droge stof	% m/m	82 82	87,4 87,0	93,4 93,0

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

Grondmonster		202-1	203-1	BGA
Certificaatcode		2019027296	2019027296	2019014755
Boring(en)		202	203	308, 311, 312
Traject (m -mv)		0,12 - 0,62	0,12 - 0,62	0,20 - 0,55
Humus	% ds	2,0	2,0	2,4
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		7-3-2019	7-3-2019	26-2-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			45 174 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,28 0,47 -0,01
Kobalt	mg/kg ds			3 11 -0,02
Koper	mg/kg ds			31 63 0,15
Kwik	mg/kg ds			0,41 0,59 0,01
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds			6,7 19,5 -0,24
Lood	mg/kg ds	210 331 0,59	240 378 0,68	210 328 0,58
Zink	mg/kg ds			140 329 0,33
PAK				
Naftaleen	µg/l			
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			0,12 0,12
Fenanthreen	mg/kg ds			0,36 0,36
Fluorantheen	mg/kg ds			0,95 0,95
Chryseen	mg/kg ds			0,4 0,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,41 0,41
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,38 0,38
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,22 0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,28 0,28
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,34 0,34
PAK 10 VROM	mg/kg ds			3,5 0,05
PCB's	mg/kg ds			0,027 0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	66,5 67,0	79,1 79,0	86,2 86,0
Lutum	%			<2
Organische stof (humus)	%			2,4
Gloeirest	% (m/m) ds			97,5
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds			72 300 0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			8,8 36,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			32 133 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			20 83 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			7,1 29,6 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		BGB			BGC			BGD		
Certificaatcode		2019014755			2019014755			2019014755		
Boring(en)		309, 310			301, 302, 303			304, 305, 306, 307		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,55			0,05 - 0,55			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	2,4			2,4			2,1		
Lutum	% ds	2,0			2,0			3,4		
Datum van toetsing		26-2-2019			26-2-2019			26-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	33	128 ^(b)		33	128 ^(b)		50	165 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	4,1	12,5	-0,01
Koper	mg/kg ds	15	31	-0,06	7,7	15,7	-0,16	14	28	-0,08
Kwik	mg/kg ds	0,57	0,82	0,02	0,13	0,19	0	0,32	0,45	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	5,3	15,5	-0,3	6	16	-0,29
Lood	mg/kg ds	150	234	0,38	130	203	0,32	170	260	0,44
Zink	mg/kg ds	26	61	-0,14	120	282	0,24	74	164	0,04
PAK										
Naftaleen	µg/l									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,35	0,35	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,82	0,82	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084		0,1	0,1		1,8	1,8	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		0,78	0,78	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,055	0,055		0,88	0,88	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,066	0,066		1	1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,47	0,47	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		0,6	0,6	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,066	0,066		0,62	0,62	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		0,56	-0,02		7,4	0,15
PCB's										
PCB's	mg/kg ds		<0,020	0		<0,020	0		<0,023	0
OVERIG										
Droge stof	% m/m	80,2	80,0		89,2	89,0		90,6	91,0	
Lutum	%							3,4		
Organische stof (humus)	%							2,1		
Gloeirest	% (m/m) ds							97,6		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<102	-0,02	49	233	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ^(b)		<5	15 ^(b)		<5	17 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ^(b)		<3	9 ^(b)		<3	10 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ^(b)		<5	15 ^(b)		10	48 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	32 ^(b)		13	54 ^(b)		23	110 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	25,8 ^(b)		9,9	41,3 ^(b)		9,9	47,1 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ^(b)		<6	18 ^(b)		<6	20 ^(b)	

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

Grondmonster		300-2	300-4	207-1
Certificaatcode		2019014755	2019014755	2019017126
Boring(en)		300	300	207
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,50 - 2,00	0,15 - 0,50
Humus	% ds	23	2,0	2,0
Lutum	% ds	3,9	2,0	2,0
Datum van toetsing		26-2-2019	26-2-2019	26-2-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			32 124 ^(b)
Cadmium	mg/kg ds			<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds			3,9 13,7 -0,01
Koper	mg/kg ds			30 62 0,15
Kwik	mg/kg ds			0,35 0,50 0,01
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds			6,5 19,0 -0,25
Lood	mg/kg ds			310 488 0,91
Zink	mg/kg ds			80 190 0,09
PAK				
Naftaleen	µg/l			
AROMATISCHE VERB.				
Benzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,02	
Tolueen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0	
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0	
Xylenen	mg/kg ds		<0,35 -0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
BTEX (som)	mg/kg ds		<0,25 0,18 ^(b)	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	78 78	76,9 77,0	76,2 76,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	1400 611 0,09	80 400 0,04	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	560 245 ^(b)	21 105 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	510 223 ^(b)	25 125 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	160 70 ^(b)	9 45 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110 48 ^(b)	12 60 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	58 25 ^(b)	9,5 47,5 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	25 11 ^(b)	<6 21 ^(b)	

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

Grondmonster		204-1			NO1			205-1		
Certificaatcode		2019017126			2019017126			2019017126		
Boring(en)		204			202, 203			205		
Traject (m -mv)		0,12 - 0,62			0,12 - 0,62			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		26-2-2019			26-2-2019			26-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ^(b)		70	271 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,58	1,00	0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,4	15,5	0	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	31	64	0,16	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,36	0,01	0,31	0,45	0,01	0,072	0,103	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,7	13,7	-0,33	9,9	28,9	-0,09	4,7	13,7	-0,33
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	210	331	0,59	29	46	-0,01
Zink	mg/kg ds	20	47	-0,16	130	308	0,29	21	50	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,092	0,092	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		0,19	0,19	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,79	0,79		0,52	0,52	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,52	0,52		0,27	0,27	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,5	0,5		0,33	0,33	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,57	0,57		0,35	0,35	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		0,15	0,15	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,48	0,48		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,48	0,48		0,23	0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		4,1	0,07		2,4	0,02
PCB's	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		0,029	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	97,2	97,0		74,9	75,0		96,1	96,0	
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	95	475	0,06	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		5,8	29,0 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)		45	225 ^(b)		12	60 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		30	150 ^(b)		6,5	32,5 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		12	60 ^(b)		<6	21 ^(b)	

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

Grondmonster		104-2			113-1				103-1	
Certificaatcode		2018184891			2018184891				2018184897	
Boring(en)		104			113				103	
Traject (m -mv)		0,30 - 0,70			0,08 - 0,50				0,18 - 0,60	
Humus	% ds	2,0			2,0				1,3	
Lutum	% ds	2,0			2,0				2,0	
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018				20-12-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	120	465 ^(b)		<20	<54 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	1,2	2,1	0,12	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	9	32	0,1	<3	<7	-0,05	14	49	0,19
Koper	mg/kg ds	100	207	1,11	12	25	-0,1	8,9	18,4	-0,14
Kwik	mg/kg ds	1,7	2,4	0,06	0,15	0,22	0	0,13	0,19	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,9	28,9	-0,09	<4	<8	-0,42	5,3	15,5	-0,3
Lood	mg/kg ds	240	378	0,68	670	1055	2,09	25	39	-0,02
Zink	mg/kg ds	680	1614	2,54	40	95	-0,08	41	97	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								0,38	-0,03
PCB's	mg/kg ds								<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	84,4	84,0		93,1	93,0		88,6	89,0	
Lutum	%							<2		
Organische stof (humus)	%							1,3		
Gloeirest	% (m/m) ds							98,6		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds							100	500	0,06
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	11 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds							5,5	27,5 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds							49	245 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds							31	155 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds							13	65 ^(b)	

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

Grondmonster		108-1			105-2			106-2		
Certificaatcode		2018184897			2018184897			2018184897		
Boring(en)		108			105			106		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,25 - 0,75			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	1,2			3,6			3,6		
Lutum	% ds	2,0			2,6			2,6		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	116 ^(b)		39	141 ^(b)		85	306 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,43	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,79	1,26	0,05
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,9	16,2	0,01	6	20	0,03
Koper	mg/kg ds	16	33	-0,05	22	42	0,01	83	160	0,8
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,105	-0	3,5	4,9	0,13	0,23	0,32	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,8	19,8	-0,23	8,5	23,6	-0,18	12	33	-0,03
Lood	mg/kg ds	65	102	0,11	260	393	0,71	330	499	0,94
Zink	mg/kg ds	120	285	0,25	60	133	-0,01	190	421	0,48
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,063	0,063		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,1	0,1		1,1	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,083	0,083		0,57	0,57	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,068	0,068		0,55	0,55	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,075	0,075		0,6	0,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		0,3	0,3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,073	0,073		0,5	0,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,078	0,078		0,51	0,51	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,1	0,02		0,65	-0,02		4,7	0,08
PCB's	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,014	-0,01		0,023	0
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,5	93,0		86,3	86,0		85,5	86,0	
Lutum	%	<2								
Organische stof (humus)	%	1,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7								
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	59	295	0,02	36	100	-0,02	130	361	0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	10 ^(b)		<5	10 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	6 ^(b)		<3	6 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	55 ^(b)		<5	10 ^(b)		15	42 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	27	135 ^(b)		17	47 ^(b)		65	181 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	60 ^(b)		10	28 ^(b)		33	92 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		<6	12 ^(b)		12	33 ^(b)	

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

Grondmonster		109-1			BG3				BG1	
Certificaatcode		2018184897			2018184897				2018174774, 2019018455	
Boring(en)		109			115, 117				100, 104, 113	
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,00 - 0,50				0,05 - 0,70	
Humus	% ds	3,6			3,7				1,8	
Lutum	% ds	2,6			2,0				2,0	
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018				26-2-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	140	505 ^(b)		58	225 ^(b)		50	194 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	2,8	4,5	0,31	1,5	2,4	0,15	0,44	0,76	0,01
Kobalt	mg/kg ds	4,9	16,2	0,01	<3	<7	-0,05	3,9	13,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	160	308	1,79	18	35	-0,03	33	68	0,19
Kwik	mg/kg ds	0,2	0,3	0	0,25	0,35	0,01	0,6	0,9	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	20	56	0,32	5,8	16,9	-0,28	5,3	15,5	-0,3
Lood	mg/kg ds	370	560	1,06	130	198	0,31	270	425	0,78
Zink	mg/kg ds	310	687	0,94	290	660	0,9	250	593	0,78
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,17	0,17		0,07	0,07	
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,27	0,27		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5		0,9	0,9		0,45	0,45	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,57	0,57		0,27	0,27	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,51	0,51		0,26	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5		0,54	0,54		0,32	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,26	0,26		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2	2		0,39	0,39		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,4	0,4		0,25	0,25	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		17	0,4		4,0	0,06		2,2	0,02
PCB's	mg/kg ds		5,3	5,39		0,049	0,03		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	87,8	88,0		85,4	85,0		90,4	90,0	
Lutum	%				<2			<2		
Organische stof (humus)	%				3,7			1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds				96,2			98,1		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	320	889	0,15	120	324	0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ^(b)		<5	9 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(b)		<3	6 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	31	86 ^(b)		13	35 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	160	444 ^(b)		50	135 ^(b)		15	75 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	85	236 ^(b)		31	84 ^(b)		6,7	33,5 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	37	103 ^(b)		15	41 ^(b)		<6	21 ^(b)	

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

Grondmonster		114-1			BG2			OG1		
Certificaatcode		2018174774			2018174774			2018174774		
Boring(en)		114			105, 106, 109			100, 101, 102, 103, 105		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,75			0,60 - 1,60		
Humus	% ds	5,0			3,6			23		
Lutum	% ds	2,0			2,6			3,9		
Datum van toetsing		11-12-2018			11-12-2018			11-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	504 ^(b)		110	397 ^(b)		30	94 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	0,49	0,74	0,01	1,7	2,7	0,17	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	9,5	31,3	0,09	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	35	66	0,17	100	192	1,01	9,5	11,0	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,55	0,77	0,02	0,26	0,37	0,01	0,14	0,17	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,1	20,7	-0,22	25	69	0,52	4,7	11,8	-0,36
Lood	mg/kg ds	250	373	0,67	610	923	1,82	38	42	-0,02
Zink	mg/kg ds	320	706	0,98	280	620	0,83	<20	<20	-0,21
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,31	0,31		<0,05	<0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,47	0,47		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		2,3	2,3		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1		1,2	1,2		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,5	1,5		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,2	1,2		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,91		0,61	0,61		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,75	0,75		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,82	0,82		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12	0,27		9,2	0,2		<0,15	-0,04
PCB's	mg/kg ds		0,019	-0		2,0	2,02		<0,0021	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	79,6	80,0		87,1	87,0		57	57	
Lutum	%	<2			2,6			3,9		
Organische stof (humus)	%	5			3,6			22,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9			96,2			76,9		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	99	198	0	130	361	0,04	76	33	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,9	11,8 ^(b)		<5	10 ^(b)		<5	2 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ^(b)		<3	6 ^(b)		3,3	1,4 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	34 ^(b)		18	50 ^(b)		6,8	3,0 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	96 ^(b)		65	181 ^(b)		28	12 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	38 ^(b)		29	81 ^(b)		30	13 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,7	13,4 ^(b)		11	31 ^(b)		<6	2 ^(b)	

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

Grondmonster		OG2	100-5
Certificaatcode		2018174774	2018174774
Boring(en)		102, 104, 109	100
Traject (m -mv)		1,30 - 2,00	2,00 - 2,50
Humus	% ds	1,3	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0
Datum van toetsing		11-12-2018	11-12-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ^(b)	<20 <54 ^(b)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
PCB's	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01
OVERIG			
Droge stof	% m/m	81 81	83,4 83,0
Lutum	%	<2	
Organische stof (humus)	%	1,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6	
MINERALE OLIE			
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ^(b)	<3 11 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ^(b)	<11 39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ^(b)	<6 21 ^(b)

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden grond conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		200-1-1 (=300)			100-1-1			101-1-1		
Datum		8-2-2019			29-11-2018			29-11-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50 (INGEVULD BIJ MONSTER TRAJECT)			2,50 - 3,50			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		MOET ZIJN 2,00-3,00			11-12-2018			11-12-2018		
Monsterconclusie		MOET ZIJN 2,00-3,00			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Arseen	µg/l				<5	<4	-0,12	<5	<4	-0,12
Barium	µg/l	<20			66	66	0,03	95	95	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2			<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2			2,2	2,2	-0,21	6,4	6,4	-0,14
Kwik	µg/l	<0,05			<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2		<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3			<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2			<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22
Zink	µg/l	15	36		37	37	-0,04	65	65	0
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02			<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERB.										
Benzeen	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,86	4,30		<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l					<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,34	0,34		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	1,2	1,2		<0,9			<0,9		
GECHLOOREERDE KWS										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1			<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2			<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE										
Minerale olie	µg/l	130	130		<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	20	20		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	26	26		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	<20		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	61	61		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	15	15		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	<10		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018174755/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018174755/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	26-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Nov-2018/11:09
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.0 ¹⁾	87.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ²⁾	13.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<1.6 ²⁾	<1.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 (6-50)	23-Nov-2018	10432735
2	MM02 (8-75)	23-Nov-2018	10432736

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

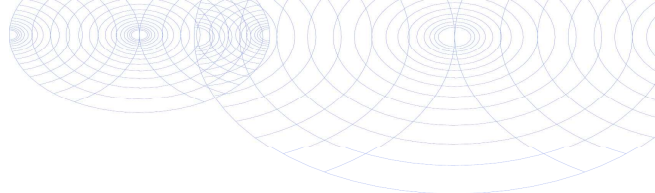
Eurofins Analytico B.V.

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 2018174755/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10432735	MM01	1	6	50	0117407MG	MM01 (6-50)
10432736	MM02	1	8	75	0117406MG	MM02 (8-75)

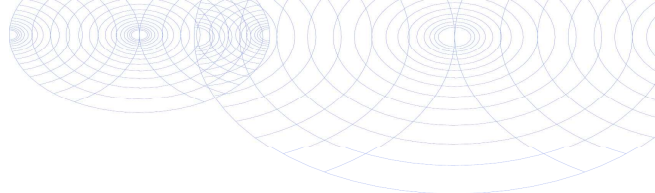


Eurofins Analytico B.V.

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 2018174755/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

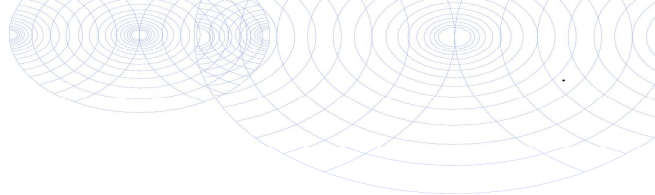
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2018174755/1**

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 : 834264
 Project omschrijving : 2018174755-BO18313
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5829477
 Uw referentie : MM01 (6-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 28-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12499 g
 Percentage droogrest : 93,0 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	12106,6	98,7	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	10,8	0,1	4,8	44,44	0	0,0
1-2 mm	5,5	0,0	3,5	63,64	0	0,0
2-4 mm	3,8	0,0	3,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	25,6	0,2	25,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	95,1	0,8	95,1	100,00	0	0,0
>20 mm	19,3	0,2	19,3	100,00	0	0,0
Totaal	12266,7	100,0	159,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <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: HYJW-LDZK-XSLX-IHIV

Ref.: 834264_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834264
 Project omschrijving : 2018174755-BO18313
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5829478
 Uw referentie : MM02 (8-75)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11310 g
 Percentage droogrest : 87,0 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	10303,1	93,1	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	85,7	0,8	83,7	97,67	0	0,0
1-2 mm	149,1	1,3	87,0	58,35	0	0,0
2-4 mm	124,3	1,1	124,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	164,0	1,5	164,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	240,2	2,2	240,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11066,4	100,0	706,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834264
Project omschrijving : 2018174755-BO18313
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 : 834264
Project omschrijving : 2018174755-BO18313
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5829477	MM01 (6-50)	MM01	.06-.5	0117407MG
5829478	MM02 (8-75)	MM02	.08-.75	0117406MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834264
Project omschrijving : 2018174755-BO18313
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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018174774/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018174774/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	26-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/10:08
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.4	79.6	90.4	87.1	
S Droge stof	% (m/m)					57.0
S Organische stof	% (m/m) ds		5.0	1.8	3.6	22.9
Gloeirest	% (m/m) ds		94.9	98.1	96.2	76.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0	2.6	3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	130	50	110	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.49	0.44	1.7	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.9	9.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	35	33	100	9.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.55	0.60	0.26	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.1	5.3	25	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	250	270	610	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	320	250	280	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17	<5.0	18	6.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	48	15	65	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19	6.7	29	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.7	<6.0	11	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	99	<35	130	76
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	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0054	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (200-250)	22-Nov-2018	10432778
2	114 (8-50)	23-Nov-2018	10432779
3	100 (5-50) 104 (30-70) 113 (8-50)	22-Nov-2018	10432780
4	105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8-50)	23-Nov-2018	10432781
5	100 (100-150) 101 (60-110) 102 (110-160) 103 (40-110) 105 (120-160)	22-Nov-2018	10432782

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018174774/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	26-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/10:08
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.090	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.023	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022 ²⁾	<0.0010	0.19 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.23	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010	0.17	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0097	0.0049 ¹⁾	0.71	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.46	0.15	0.47	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.58	0.070	0.31	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.2	0.45	2.3	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.7	0.26	1.5	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	2.1	0.27	1.2	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.91	0.17	0.61	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.7	0.32	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.2	0.25	0.82	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.21	0.75	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	12	2.2	9.2	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (200-250)	22-Nov-2018	10432778
2	114 (8-50)	23-Nov-2018	10432779
3	100 (5-50) 104 (30-70) 113 (8-50)	22-Nov-2018	10432780
4	105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8-50)	23-Nov-2018	10432781
5	100 (100-150) 101 (60-110) 102 (110-160) 103 (40-110) 105 (120-160)	22-Nov-2018	10432782

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
 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: 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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018174774/1
Startdatum 26-Nov-2018
Rapportagedatum 30-Nov-2018/10:08
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer R.W.E.M. Milder
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	102 (160-200) 104 (150-200) 109 (130-180)	22-Nov-2018	10432783

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018174774/1
Startdatum 26-Nov-2018
Rapportagedatum 30-Nov-2018/10:08
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer R.W.E.M. Milder
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
6 102 (160-200) 104 (150-200) 109 (130-180)

Datum monstername 22-Nov-2018
Monster nr. 10432783

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 2018174774/1

Pagina 1/1

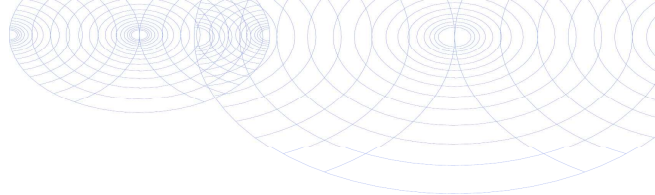
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10432778	100	5	200	250	0537212738	100 (200-250)
10432779	114	1	8	50	0537212627	114 (8-50)
10432780	100	1	5	50	0537212247	100 (5-50) 104 (30-70) 113 (8-
10432780	104	2	30	70	0537212896	100 (5-50) 104 (30-70) 113 (8-
10432780	113	1	8	50	0537212617	100 (5-50) 104 (30-70) 113 (8-
10432781	105	2	25	75	0537212902	105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8
10432781	106	2	20	70	0537212893	105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8
10432781	109	1	8	50	0537212626	105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8
10432782	102	3	110	160	0537212898	100 (100-150) 101 (60-110) 10
10432782	103	2	60	110	0537212886	100 (100-150) 101 (60-110) 10
10432782	101	2	60	110	0537212282	100 (100-150) 101 (60-110) 10
10432782	105	4	120	160	0537212888	100 (100-150) 101 (60-110) 10
10432782	100	3	100	150	0537212046	100 (100-150) 101 (60-110) 10
10432783	104	5	150	200	0537212419	102 (160-200) 104 (150-200) 1
10432783	102	4	160	200	0537212900	102 (160-200) 104 (150-200) 1
10432783	109	4	130	180	0537212615	102 (160-200) 104 (150-200) 1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018174774/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2018174774/1

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
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

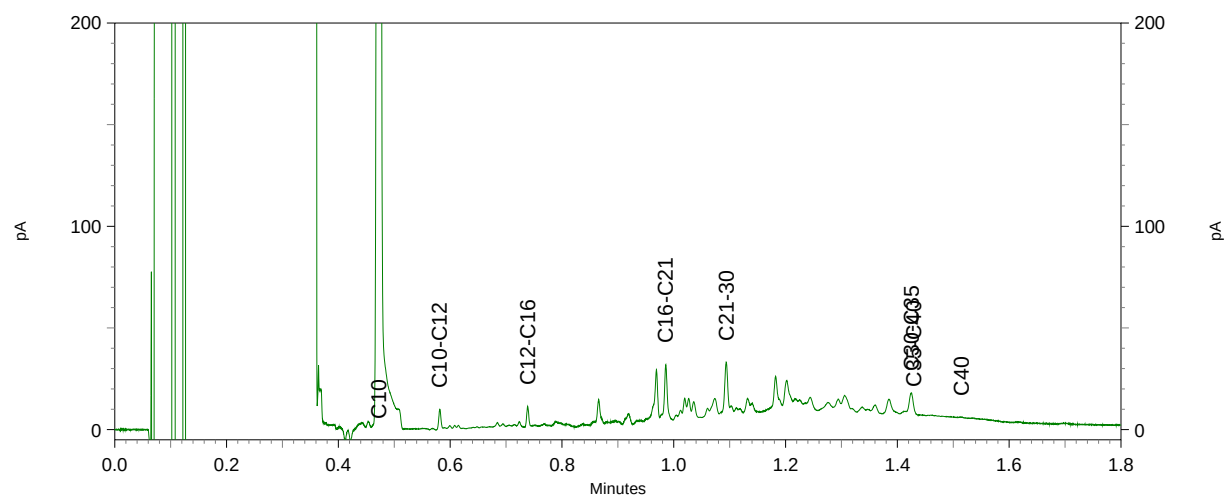
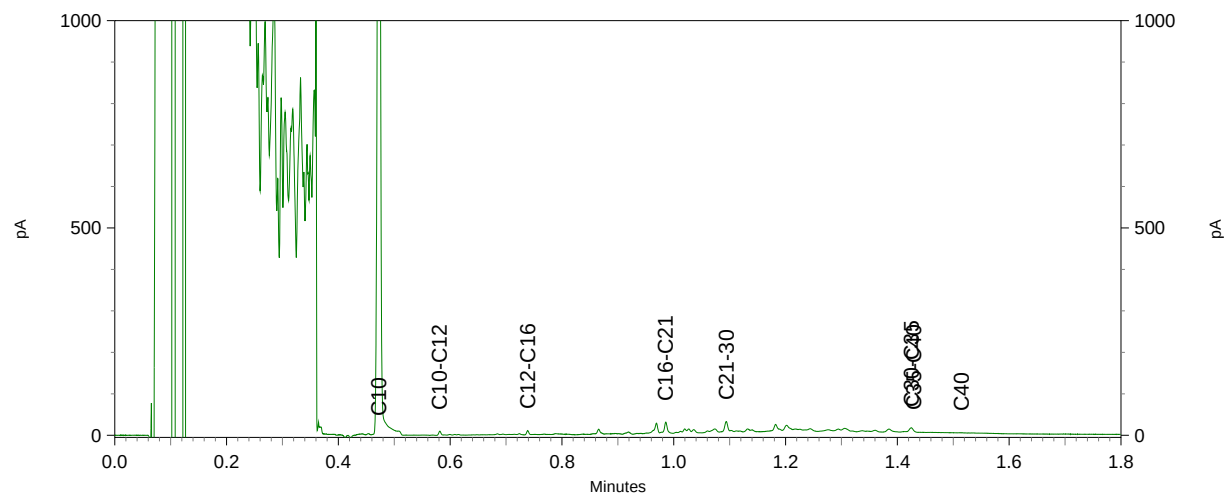
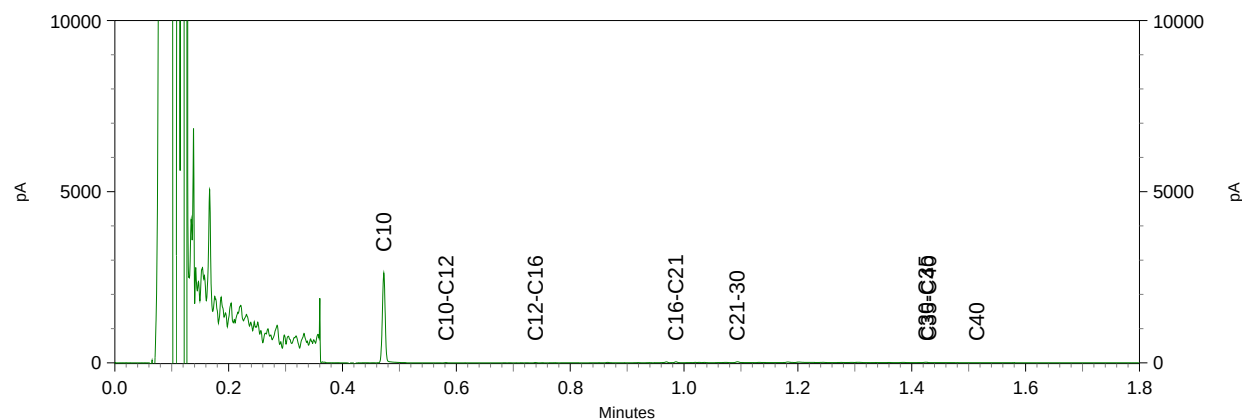
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10432779

Certificate no.: 2018174774

Sample description.: 114 (8-50)

V



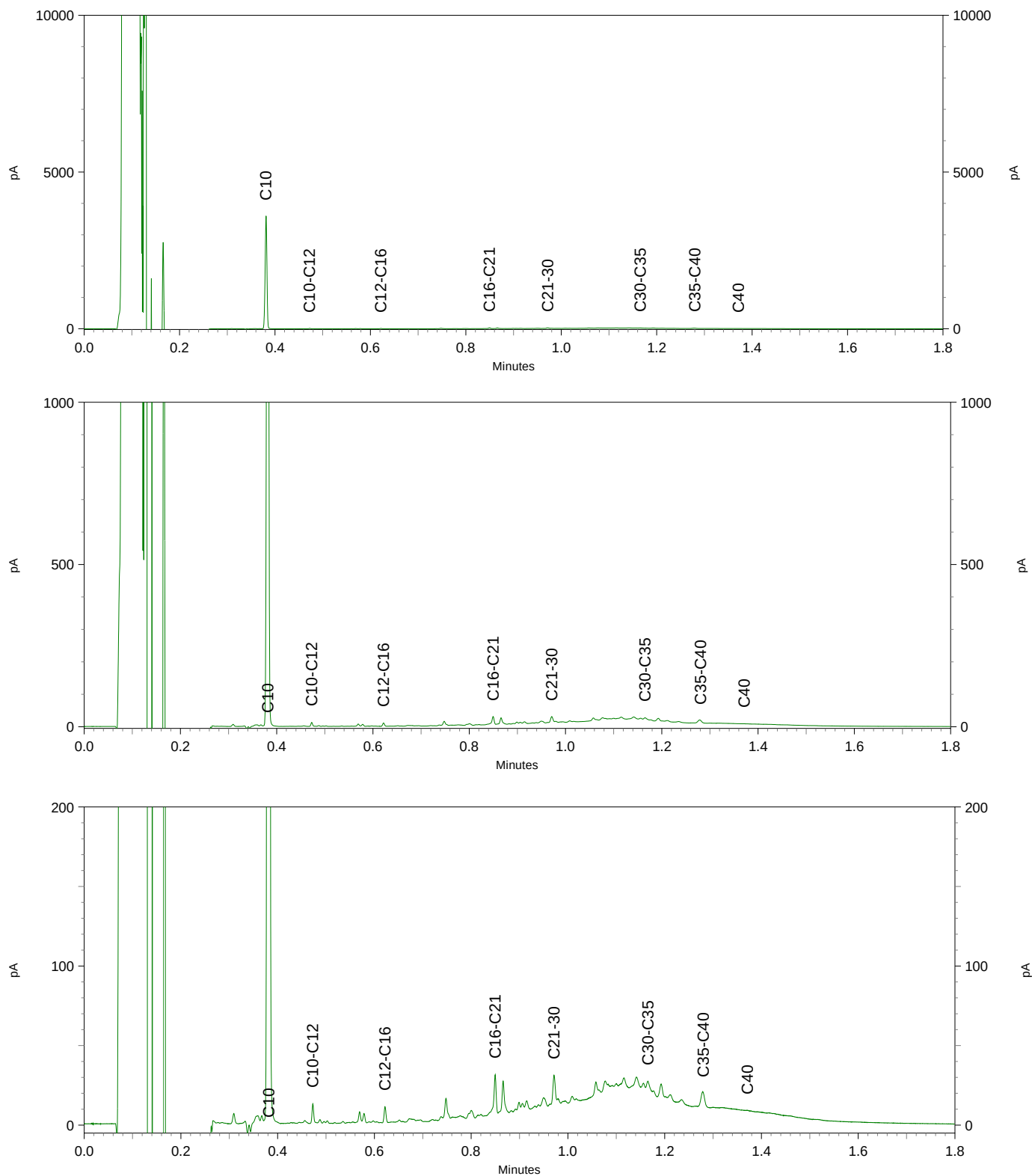
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10432781

Certificate no.: 2018174774

Sample description.: 105 (25-75) 106 (20-70) 109 (8-50)

V



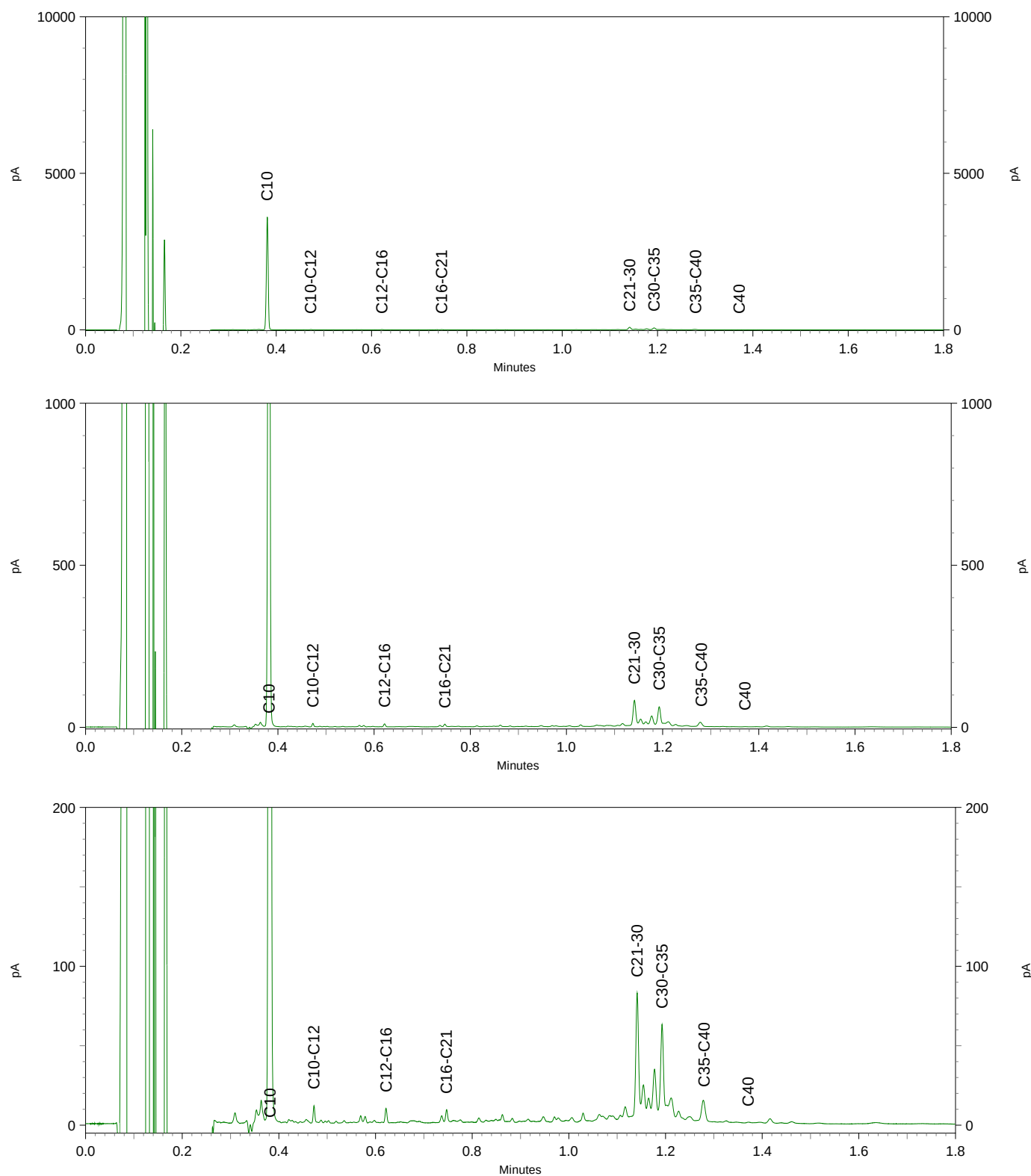
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10432782

Certificate no.: 2018174774

Sample description.: 100 (100-150) 101 (60-110) 102 (110-160) 103 (60-1

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018177418/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018177418/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/11:46
Monsternemer	Erwin Sukkel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	66	95
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.2	6.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	2.1
S Zink (Zn)	µg/L	37	65
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 100 (250-350)		Datum monstername	Monster nr.
2 101 (240-340)		29-Nov-2018	10440931
		29-Nov-2018	10440932

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018177418/1
Startdatum 03-Dec-2018
Rapportagedatum 10-Dec-2018/11:46
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Erwin Sukkel
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<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	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 100 (250-350)
2 101 (240-340)

Datum monstername 29-Nov-2018
29-Nov-2018
Monster nr. 10440931
10440932

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



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 2018177418/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10440931	100	1	250	350	0800645226	100 (250-350)
10440931	100	2	250	350	0691879295	100 (250-350)
10440932	101	1	240	340	0691879020	101 (240-340)
10440932	101	2	240	340	0800645123	101 (240-340)

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 2018177418/1**

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: 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 2018177418/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (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
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184891/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Oct-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	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018184891/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:10
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.4	84.4	93.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	120	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	1.2	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	100	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	1.7	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	9.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	290	240	670
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	680	40

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (5-50)	22-Nov-2018	10463374
2	104 (30-70)	22-Nov-2018	10463375
3	113 (8-50)	23-Nov-2018	10463376

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

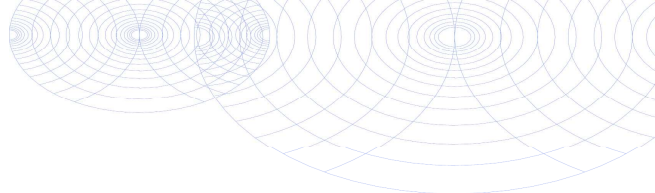


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2018184891/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10463374	100	1	5	50	0537212247	100 (5-50)
10463375	104	2	30	70	0537212896	104 (30-70)
10463376	113	1	8	50	0537212617	113 (8-50)



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 2018184891/1

Pagina 1/1

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

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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184897/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018184897/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:05
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.6	86.3	85.5	92.5	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3			1.2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6			98.7	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39	85	30	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.79	0.25	2.8
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	4.9	6.0	<3.0	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	22	83	16	160
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	3.5	0.23	0.073	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	8.5	12	6.8	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	260	330	65	370
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	60	190	120	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5	<5.0	15	11	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	17	65	27	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	10	33	12	85
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	12	<6.0	37
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	36	130	59	320
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.018
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103 (18-60)	22-Nov-2018	10463391
2	105 (25-75)	23-Nov-2018	10463392
3	106 (20-70)	23-Nov-2018	10463393
4	108 (6-50)	23-Nov-2018	10463394
5	109 (8-50)	23-Nov-2018	10463395



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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018184897/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:05
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.059
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.52 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.60
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010	0.45
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0082	0.0049 ²⁾	1.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.45	0.22	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.069	0.58
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.10	1.1	0.52	3.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.068	0.55	0.23	2.1
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.57	0.25	1.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30	0.12	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.60	0.23	2.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.078	0.51	0.19	2.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	0.50	0.19	2.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.65	4.8	2.0	17

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103 (18-60)	22-Nov-2018	10463391
2	105 (25-75)	23-Nov-2018	10463392
3	106 (20-70)	23-Nov-2018	10463393
4	108 (6-50)	23-Nov-2018	10463394
5	109 (8-50)	23-Nov-2018	10463395



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
 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: 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	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018184897/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:05
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290
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	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	117 (0-50) 115 (8-50)	23-Nov-2018	10463396

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018184897/1
Startdatum 12-Dec-2018
Rapportagedatum 18-Dec-2018/08:05
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/4

Monsternemer R.W.E.M. Milder
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0054 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0056
S PCB 180	mg/kg ds	0.0044
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.90
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51
S Chryseen	mg/kg ds	0.57
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1

Nr. **Monsteromschrijving**
6 117 (0-50) 115 (8-50)

Datum monstername 23-Nov-2018
Monster nr. 10463396

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 2018184897/1

Pagina 1/1

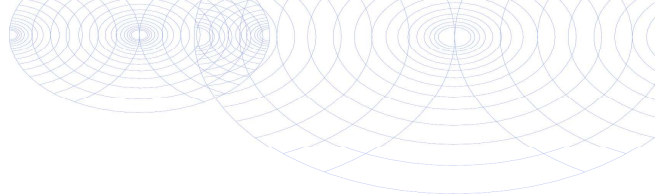
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10463391	103	1	18	60	0537212256	103 (18-60)
10463392	105	2	25	75	0537212902	105 (25-75)
10463393	106	2	20	70	0537212893	106 (20-70)
10463394	108	1	6	50	0537212041	108 (6-50)
10463395	109	1	8	50	0537212626	109 (8-50)
10463396	115	1	8	50	0537212623	117 (0-50) 115 (8-50)
10463396	117	1	0	50	0537212616	117 (0-50) 115 (8-50)

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 2018184897/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

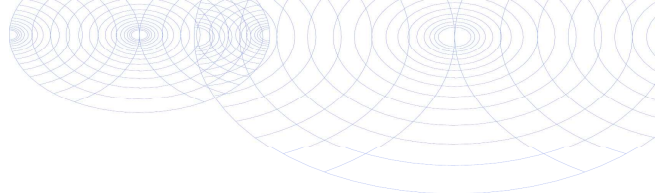
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018184897/1

Pagina 1/1

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018184897/1**

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.

10463391
10463392
10463393
10463394
10463395
10463396

Extractie PCB/PAK

10463391
10463392
10463393
10463394
10463395
10463396

**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

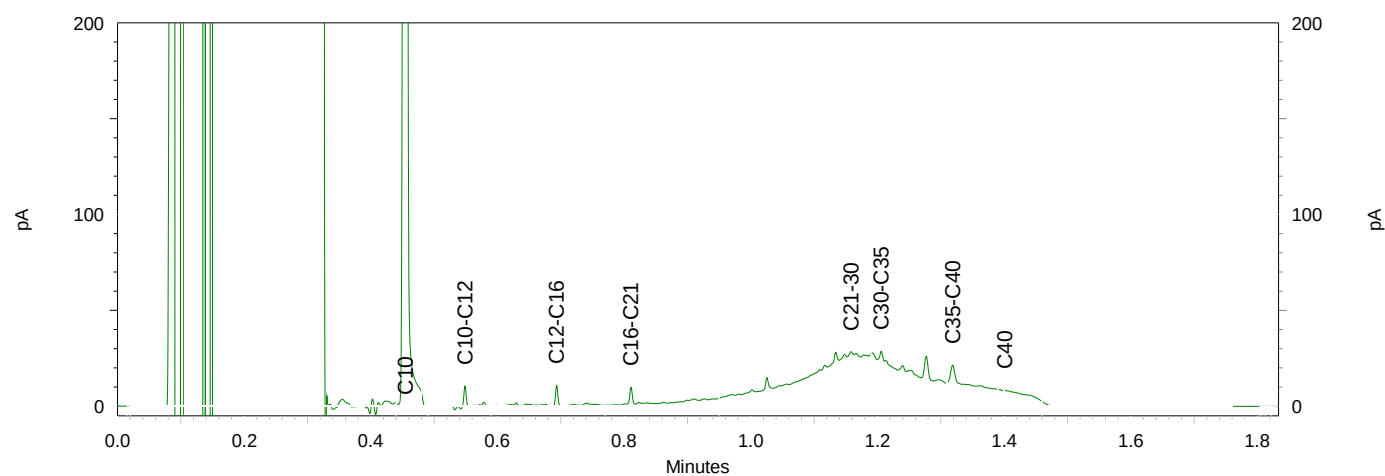
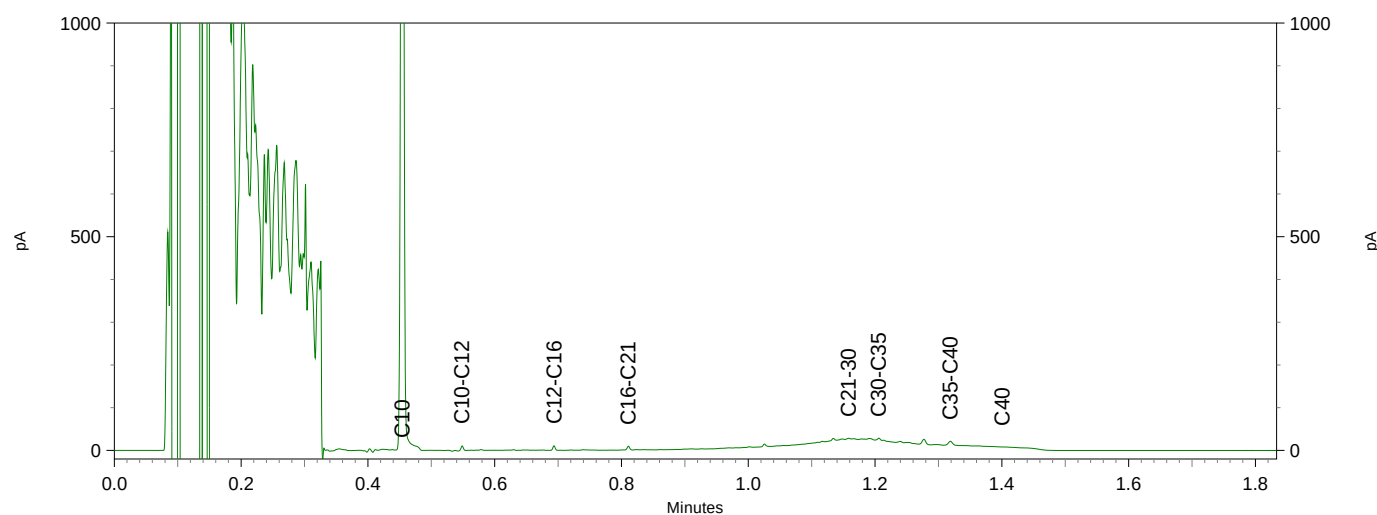
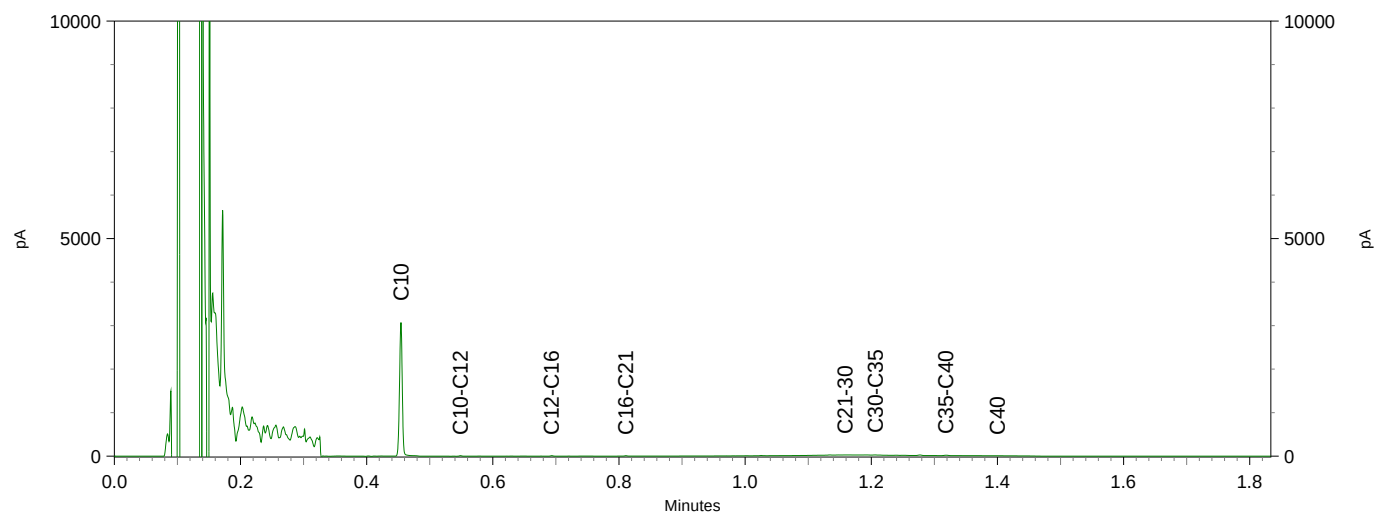
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10463391

Certificate no.: 2018184897

Sample description.: 103 (18-60)

V

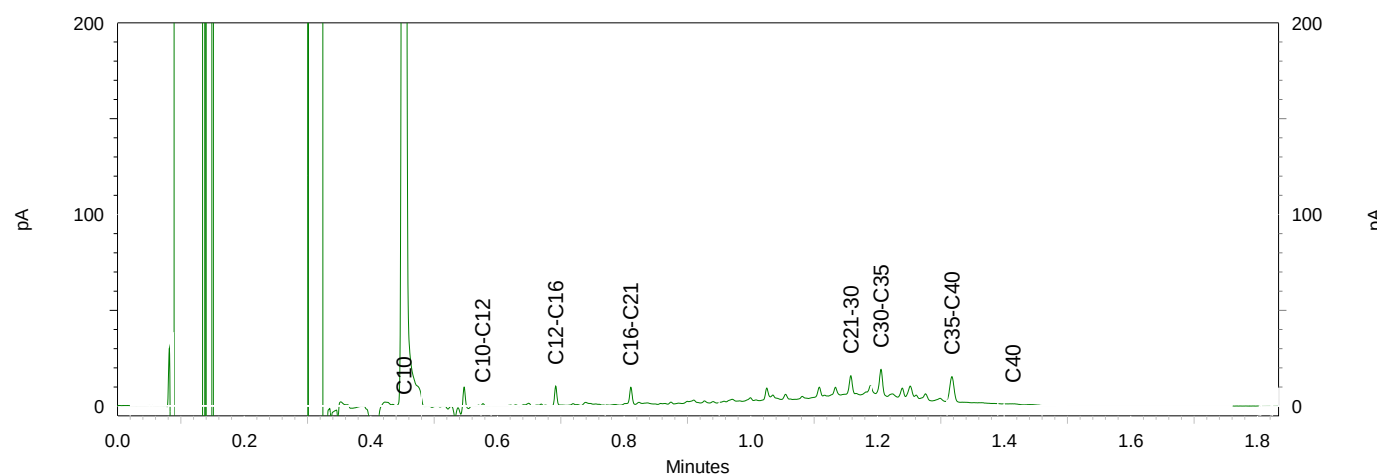
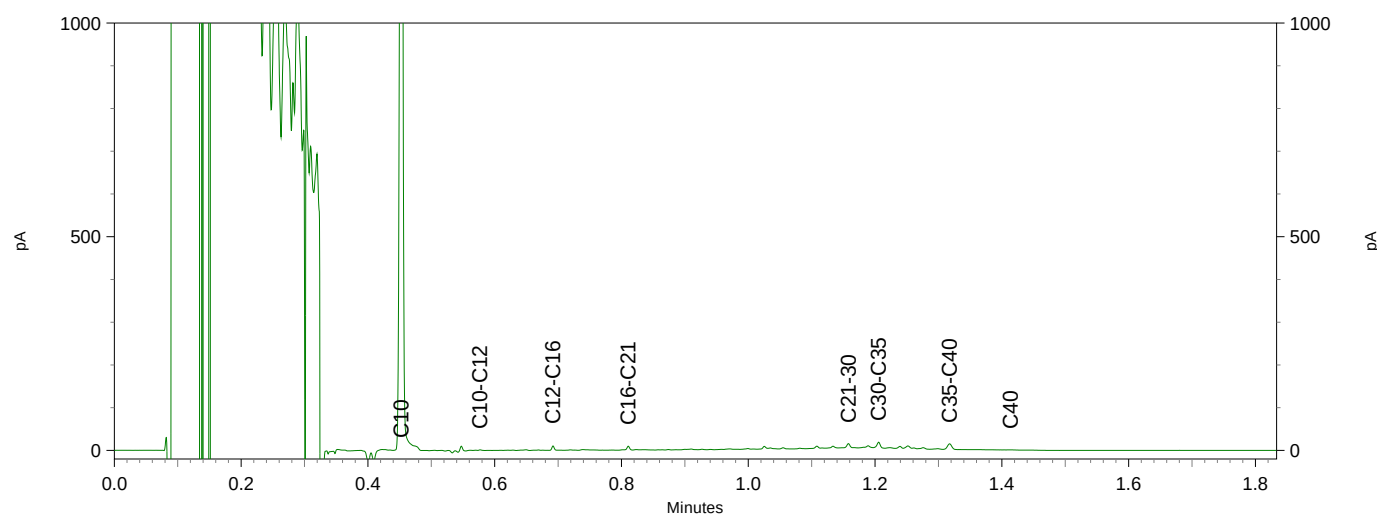
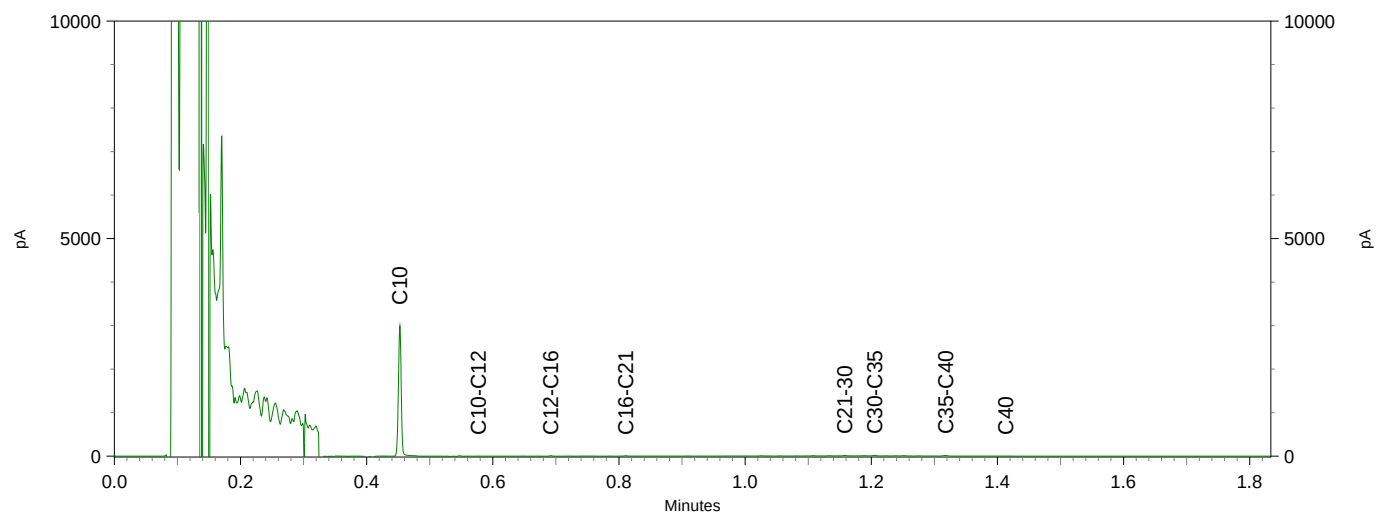


Sample ID.: 10463392

Certificate no.: 2018184897

Sample description.: 105 (25-75)

V

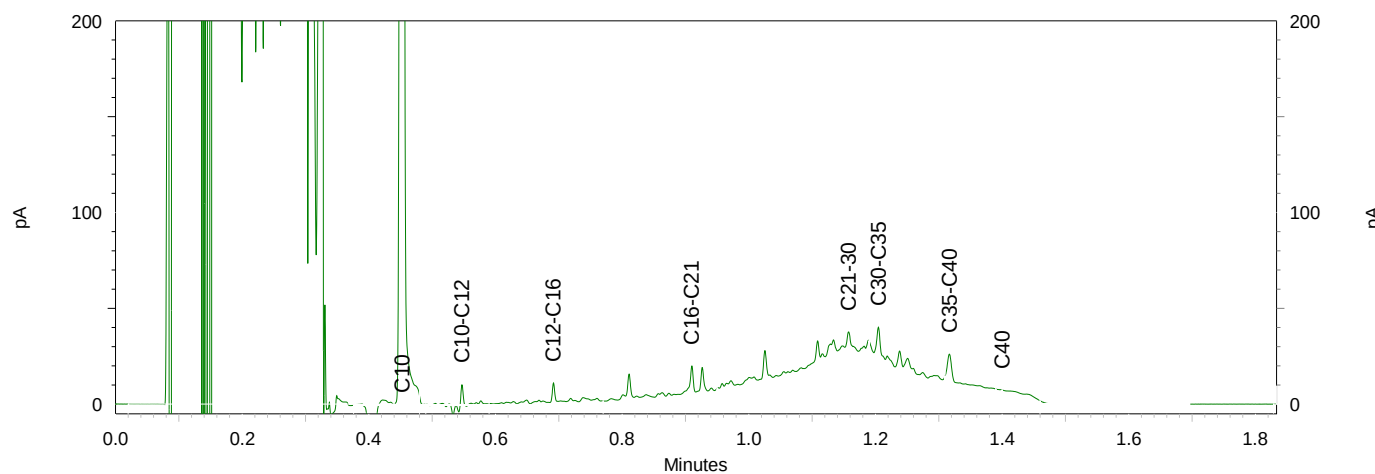
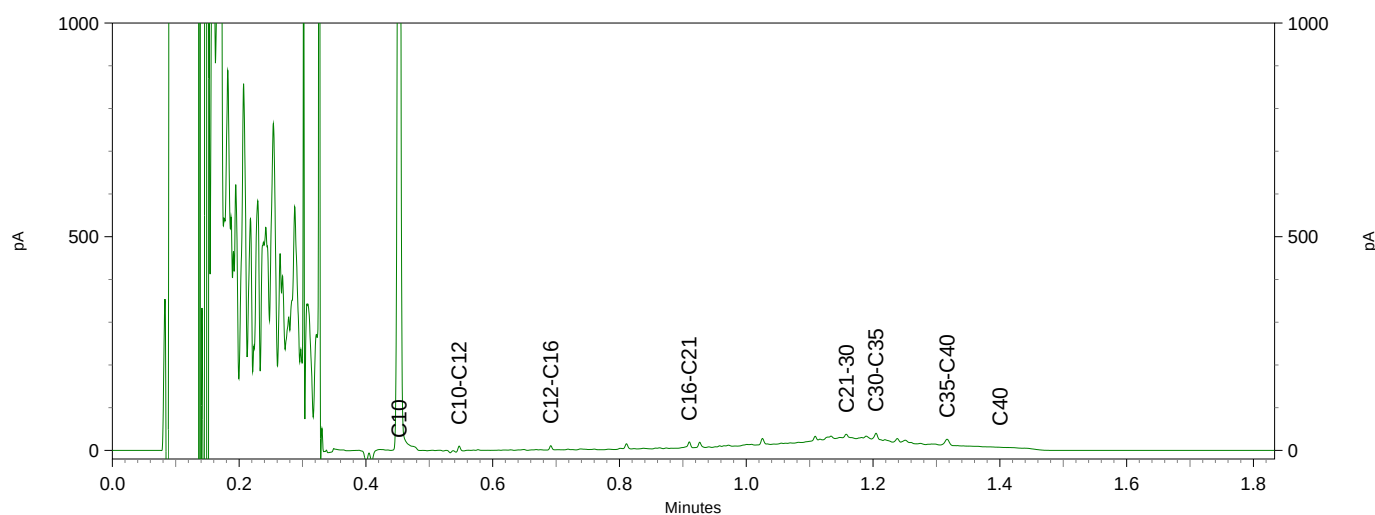
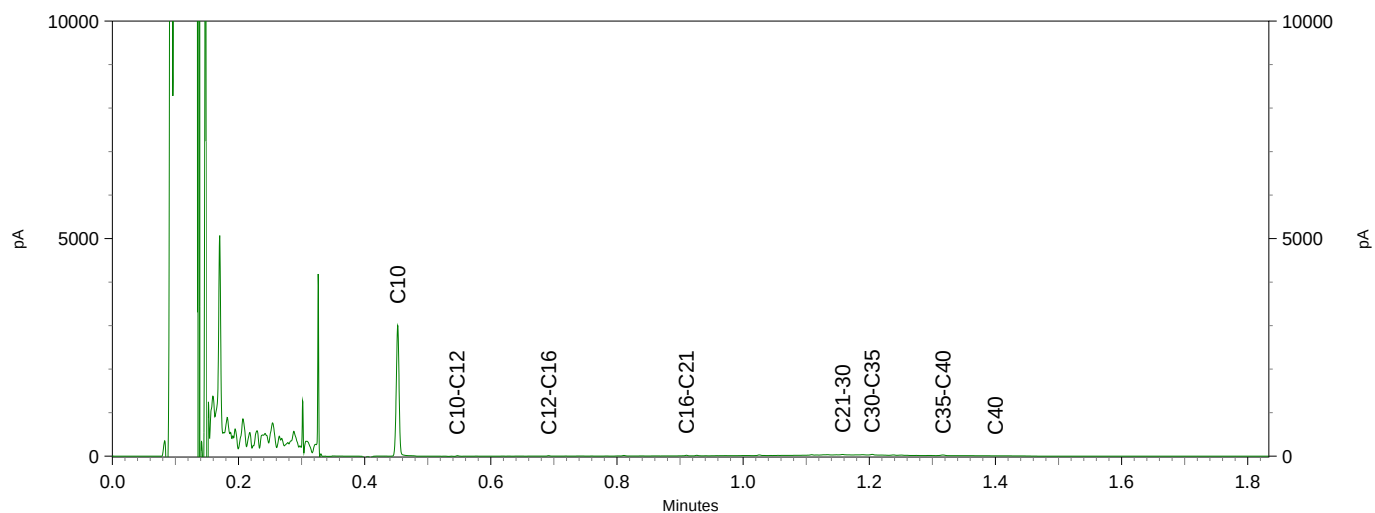


Sample ID.: 10463393

Certificate no.: 2018184897

Sample description.: 106 (20-70)

V

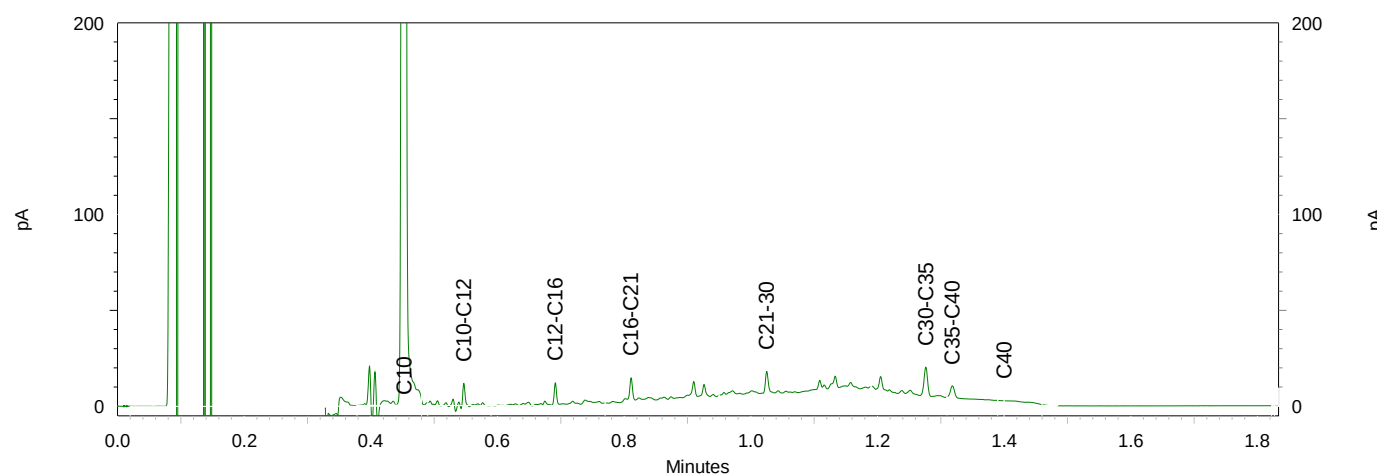
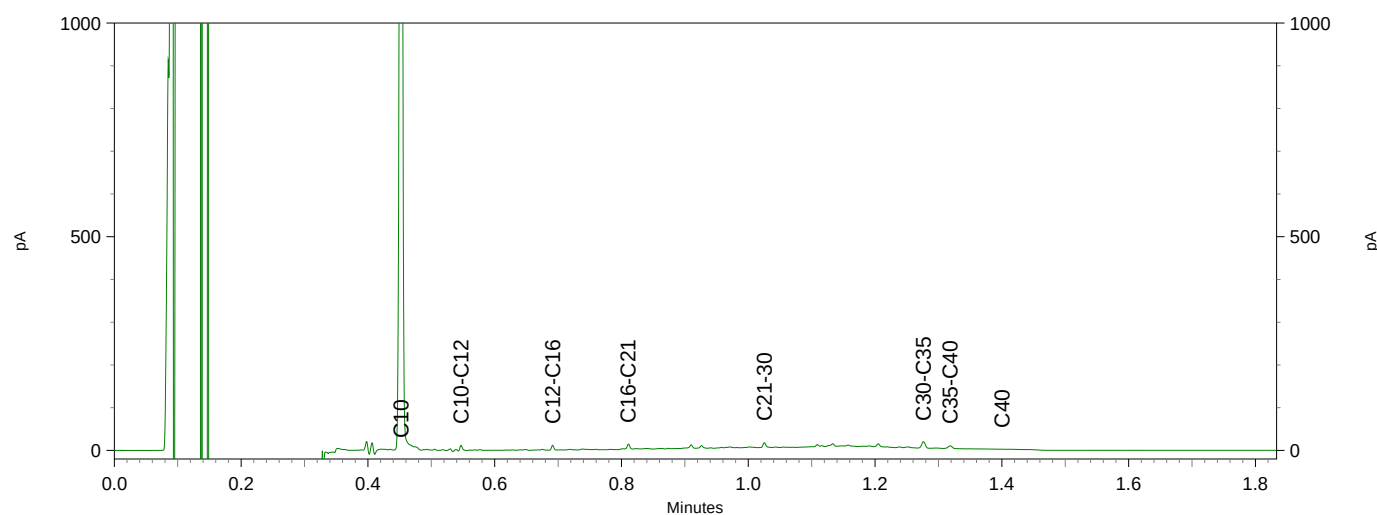
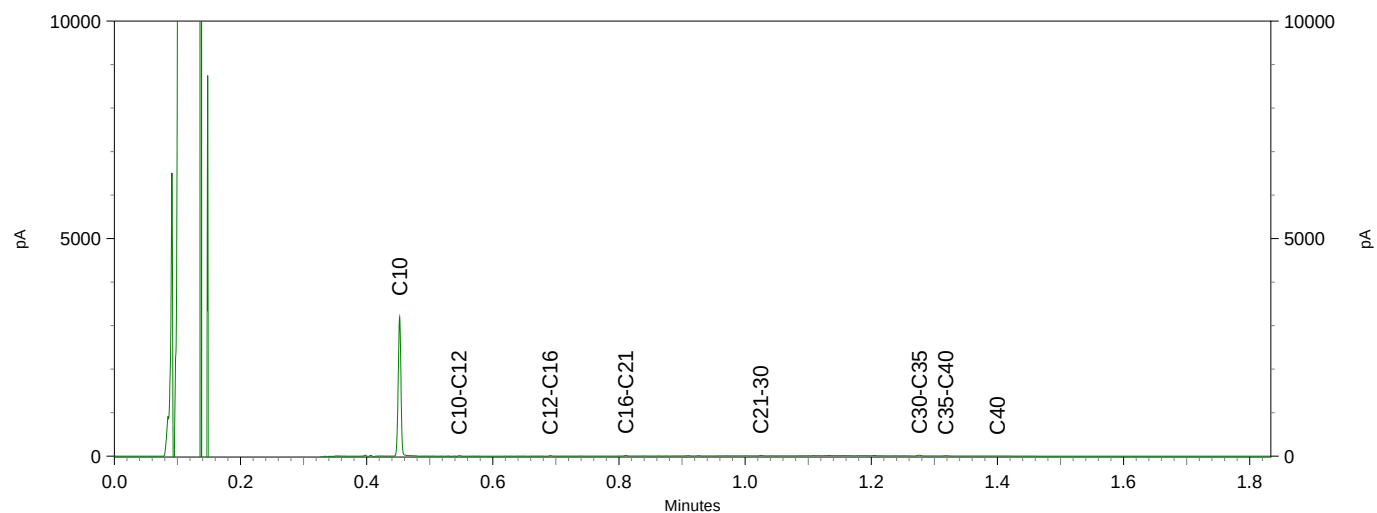


Sample ID.: 10463394

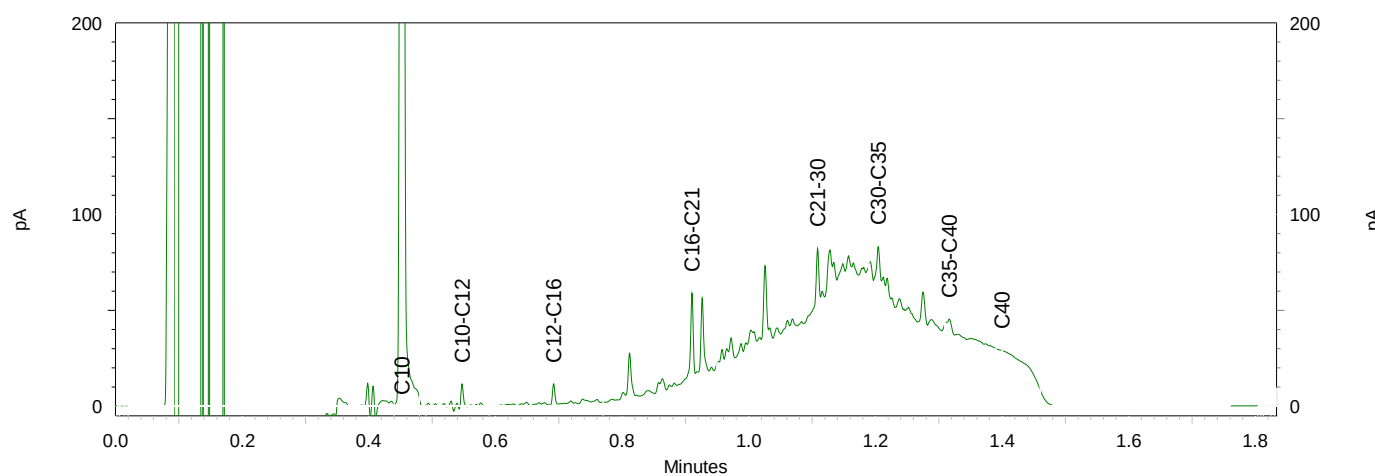
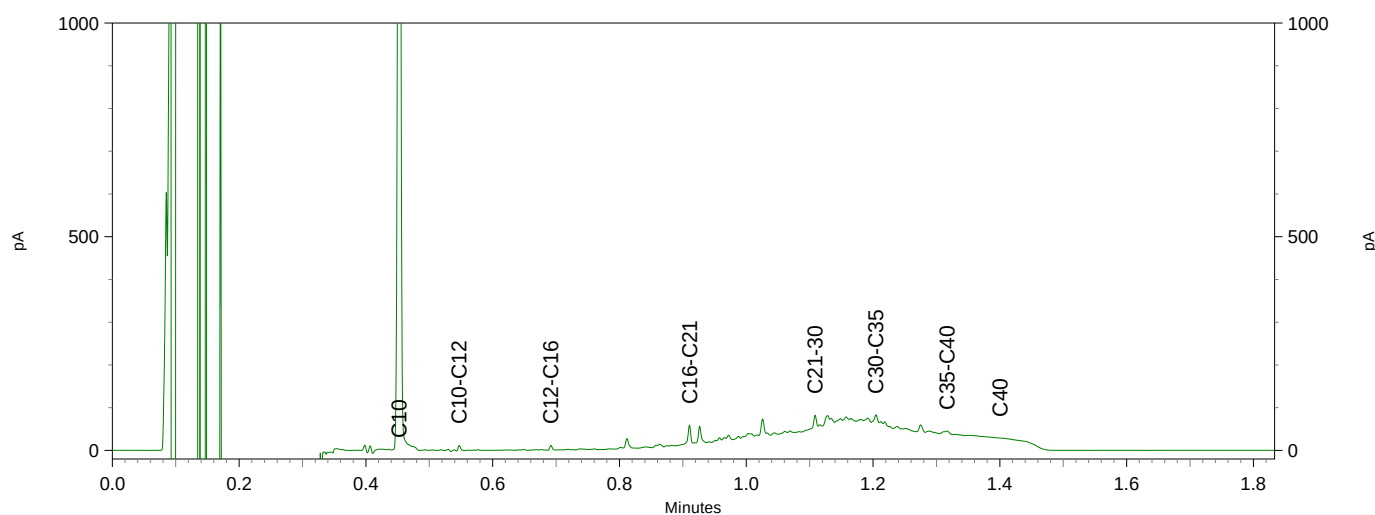
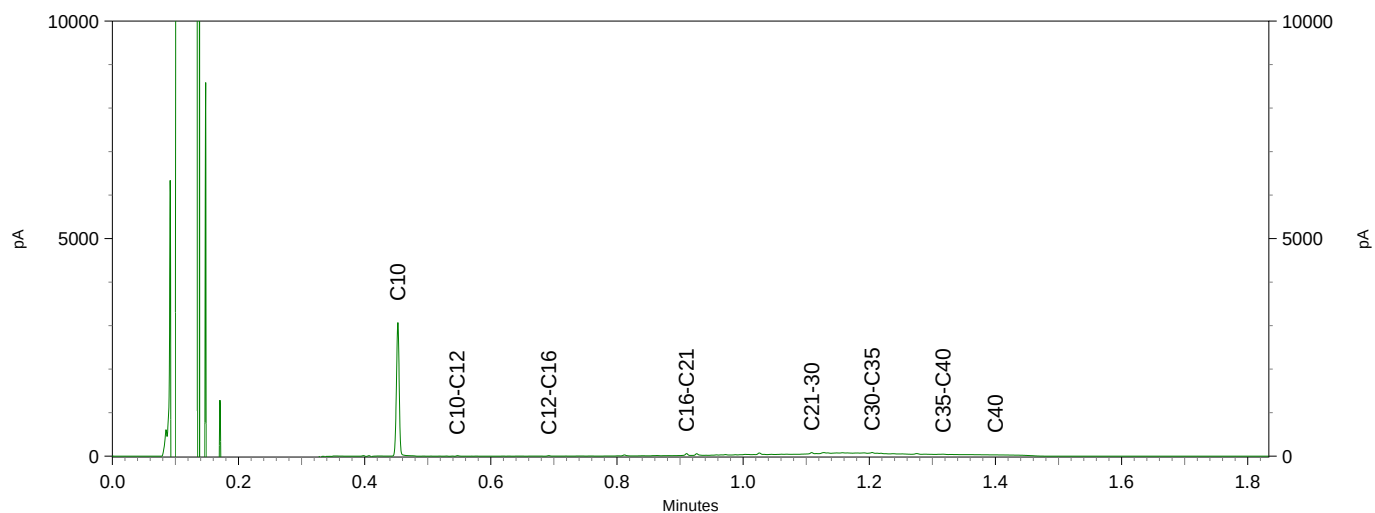
Certificate no.: 2018184897

Sample description.: 108 (6-50)

V



Sample ID.: 10463395
 Certificate no.: 2018184897
 Sample description.: 109 (8-50)
 V

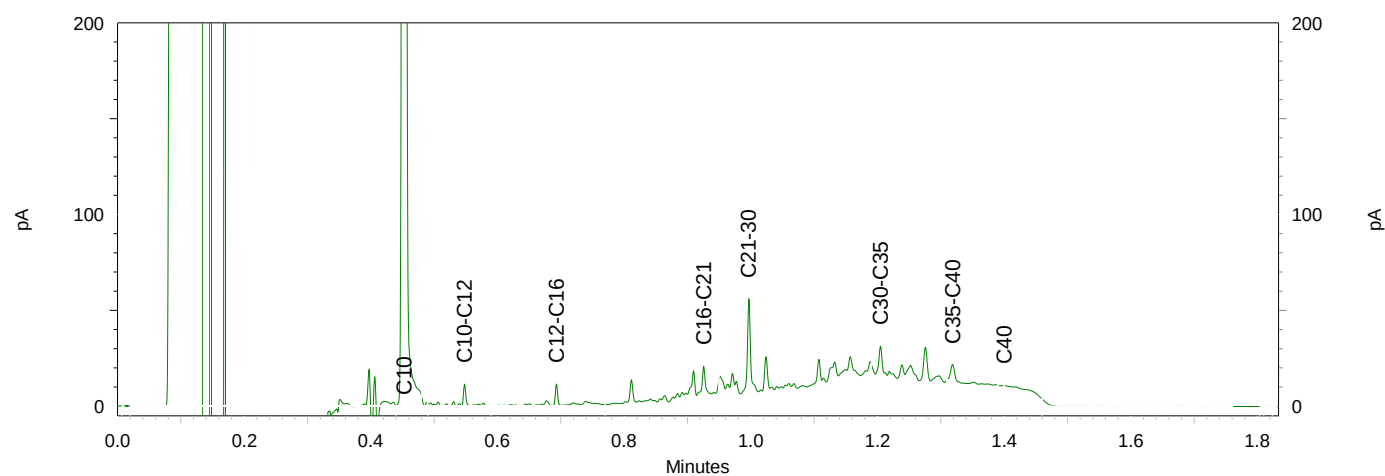
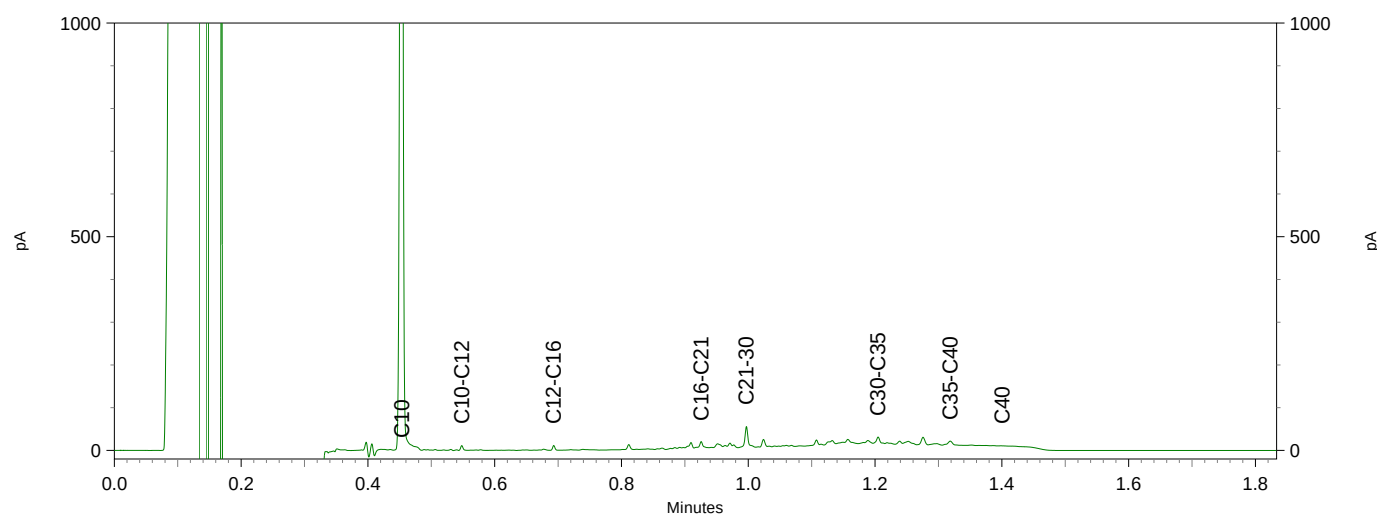
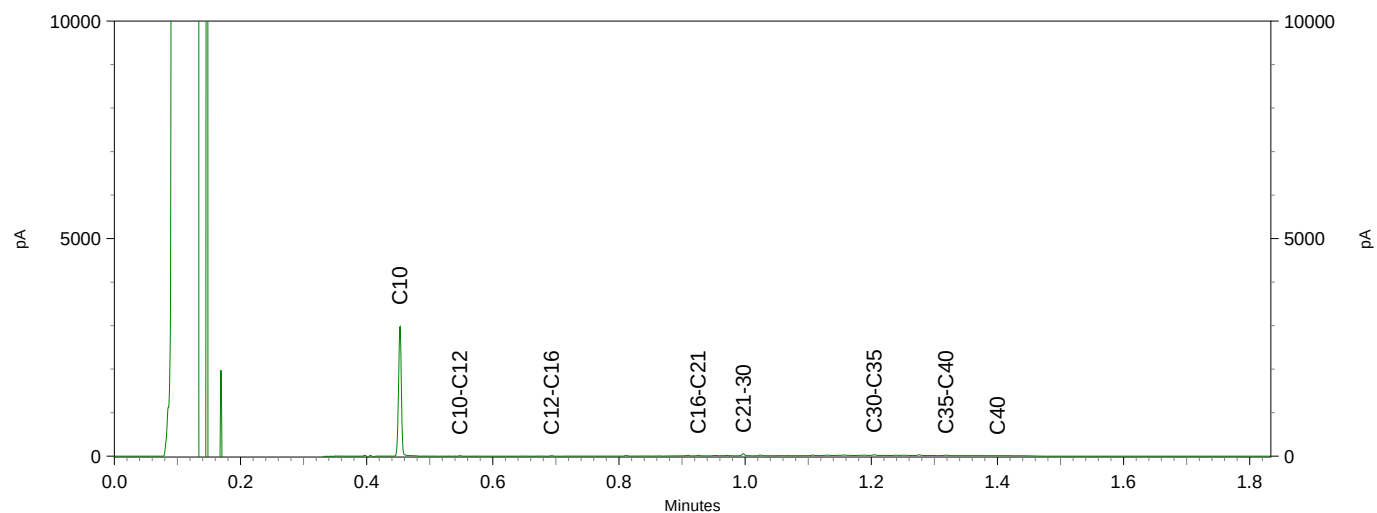


Sample ID.: 10463396

Certificate no.: 2018184897

Sample description.: 117 (0-50) 115 (8-50)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 31-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018189942/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2018189942/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	20-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Dec-2018/09:10
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.0	87.4
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	260

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	115 (8-50)	23-Nov-2018	10480465
2	117 (0-50)	23-Nov-2018	10480466

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

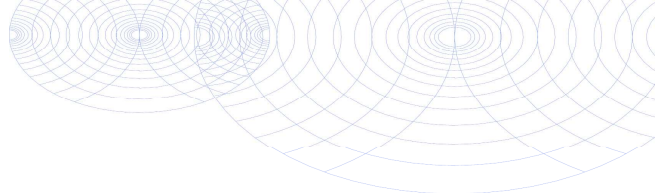


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2018189942/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10480465	115	1	8	50	0537212623	115 (8-50)
10480466	117	1	0	50	0537212616	117 (0-50)

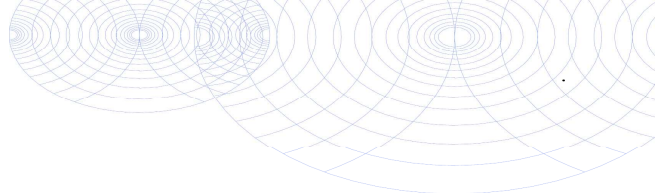


Eurofins Analytico B.V.

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 2018189942/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019014755/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019014755/1
Startdatum 04-Feb-2019
Rapportagedatum 08-Feb-2019/07:46
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer J Streef
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)	78.0	76.9	86.2	80.2	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds			2.4		
Gloeirest	% (m/m) ds			97.5		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			45	33	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.28	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			31	15	7.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.41	0.57	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			6.7	<4.0	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds			210	150	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds			140	26	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050			
S Toluene	mg/kg ds		<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	510	25	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	560	21	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	9.0	8.8	<5.0	<5.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	300 (50-100)	01-Feb-2019	10535617
2	300 (150-200)	01-Feb-2019	10535618
3	312 (20-55) 308 (20-55) 311 (20-55)	01-Feb-2019	10535619
4	310 (20-55) 309 (20-55)	01-Feb-2019	10535620
5	302 (5-55) 303 (5-55) 301 (5-50)	01-Feb-2019	10535621



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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019014755/1
Startdatum 04-Feb-2019
Rapportagedatum 08-Feb-2019/07:46
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/4

Monsternemer J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	12	32	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	9.5	20	6.2	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	<6.0	7.1	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1400	80	72	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			0.0011 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0064	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.36	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			0.12	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.95	0.084	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.41	<0.050	0.055
S Chryseen	mg/kg ds			0.40	<0.050	0.059
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.22	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.38	0.052	0.066
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.34	0.055	0.066
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.28	<0.050	0.069
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			3.5	0.44	0.56

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	300 (50-100)	01-Feb-2019	10535617
2	300 (150-200)	01-Feb-2019	10535618
3	312 (20-55) 308 (20-55) 311 (20-55)	01-Feb-2019	10535619
4	310 (20-55) 309 (20-55)	01-Feb-2019	10535620
5	302 (5-55) 303 (5-55) 301 (5-50)	01-Feb-2019	10535621

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
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).

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019014755/1
Startdatum 04-Feb-2019
Rapportagedatum 08-Feb-2019/07:46
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/4

Monsternemer J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74
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	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-55) 305 (5-50)

Datum monstername 01-Feb-2019
Monster nr. 10535622

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B018313
Uw projectnaam Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019014755/1
Startdatum 04-Feb-2019
Rapportagedatum 08-Feb-2019/07:46
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/4

Monsternemer J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.82
S Anthraceen	mg/kg ds	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.88
S Chryseen	mg/kg ds	0.78
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.3

Nr. Monsteromschrijving

6 304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-55) 305 (5-50)

Datum monstername

01-Feb-2019

Monster nr.

10535622

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 2019014755/1

Pagina 1/1

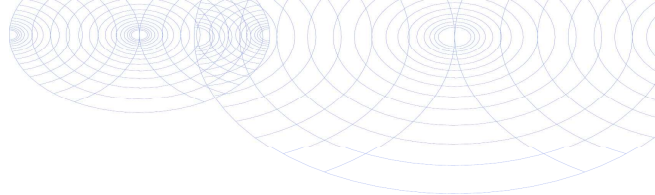
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10535617	300	2	50	100	0537267057	300 (50-100)
10535618	300	4	150	200	0537267018	300 (150-200)
10535619	308	2	20	55	0537265983	312 (20-55) 308 (20-55) 311 (2
10535619	312	2	20	55	0537265985	312 (20-55) 308 (20-55) 311 (2
10535619	311	2	20	55	0537265833	312 (20-55) 308 (20-55) 311 (2
10535620	309	2	20	55	0537265986	310 (20-55) 309 (20-55)
10535620	310	2	20	55	0537267050	310 (20-55) 309 (20-55)
10535621	303	1	5	55	0537267049	302 (5-55) 303 (5-55) 301 (5-5
10535621	301	1	5	50	0537265988	302 (5-55) 303 (5-55) 301 (5-5
10535621	302	1	5	55	0537267058	302 (5-55) 303 (5-55) 301 (5-5
10535622	304	1	5	55	0537267051	304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-5
10535622	305	1	5	50	0537266005	304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-5
10535622	306	1	5	55	0537267031	304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-5
10535622	307	1	5	55	0537265992	304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-5

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019014755/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019014755/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019014755/1**

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**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

10535618

**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).

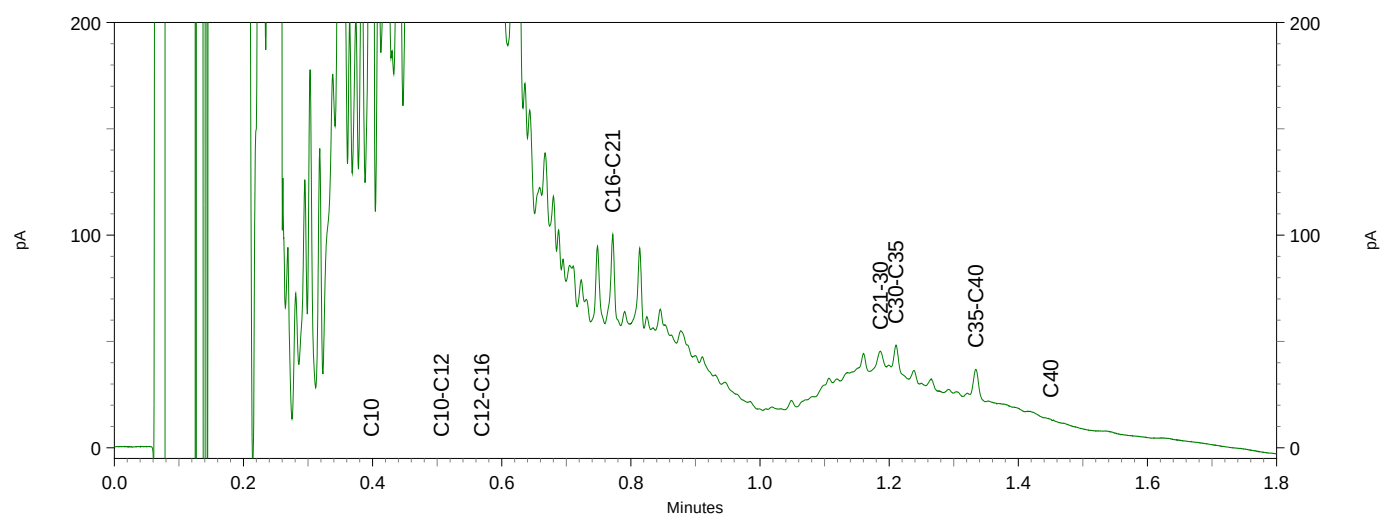
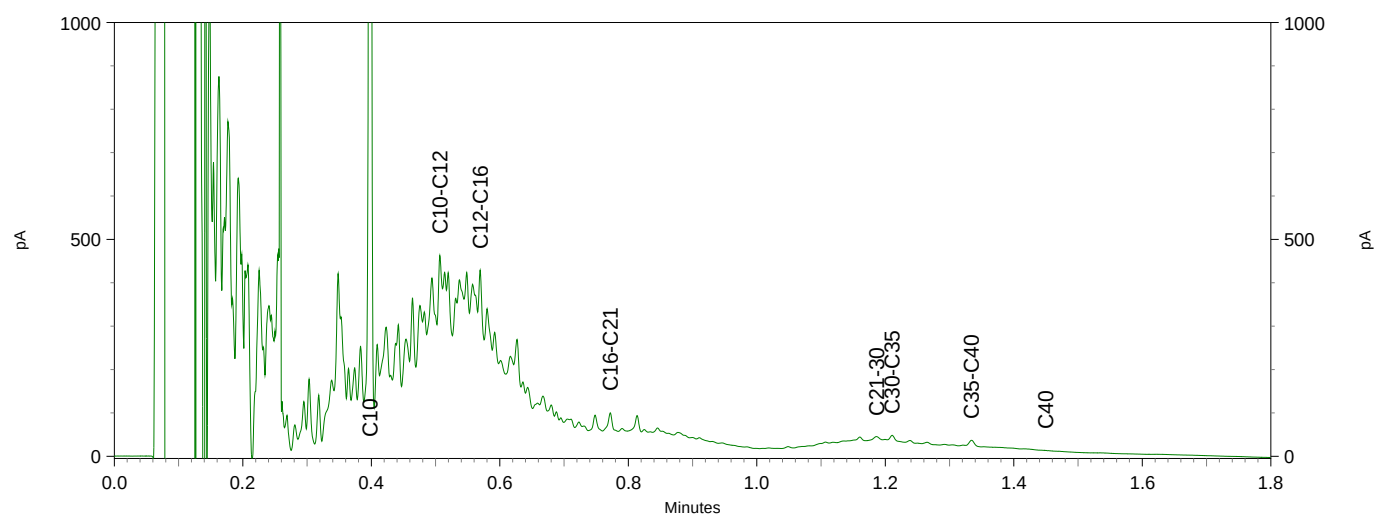
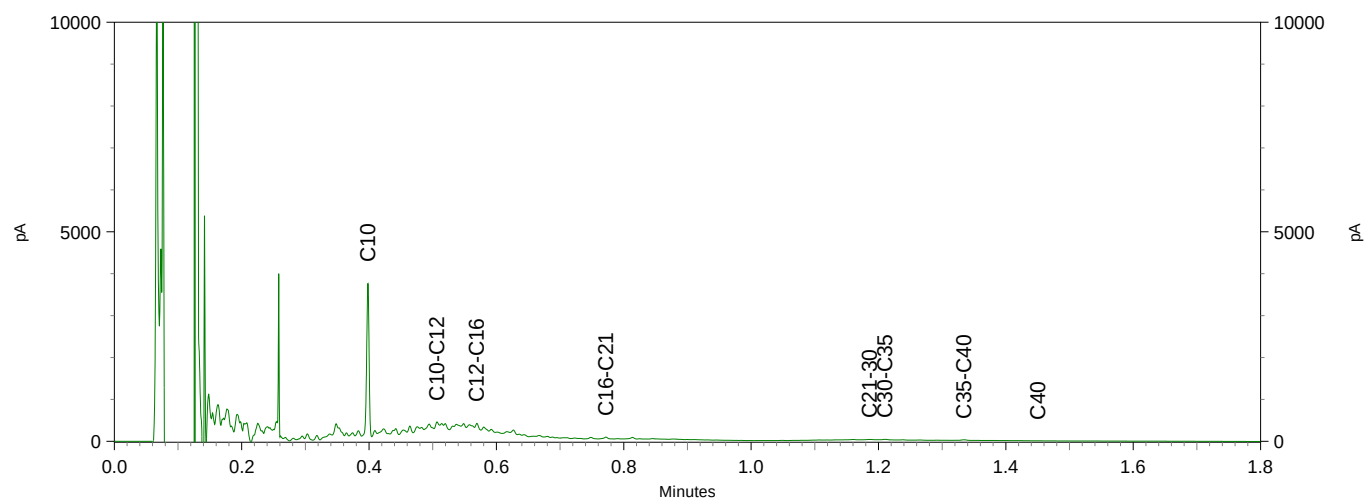
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10535617

Certificate no.: 2019014755

Sample description.: 300 (50-100)

V



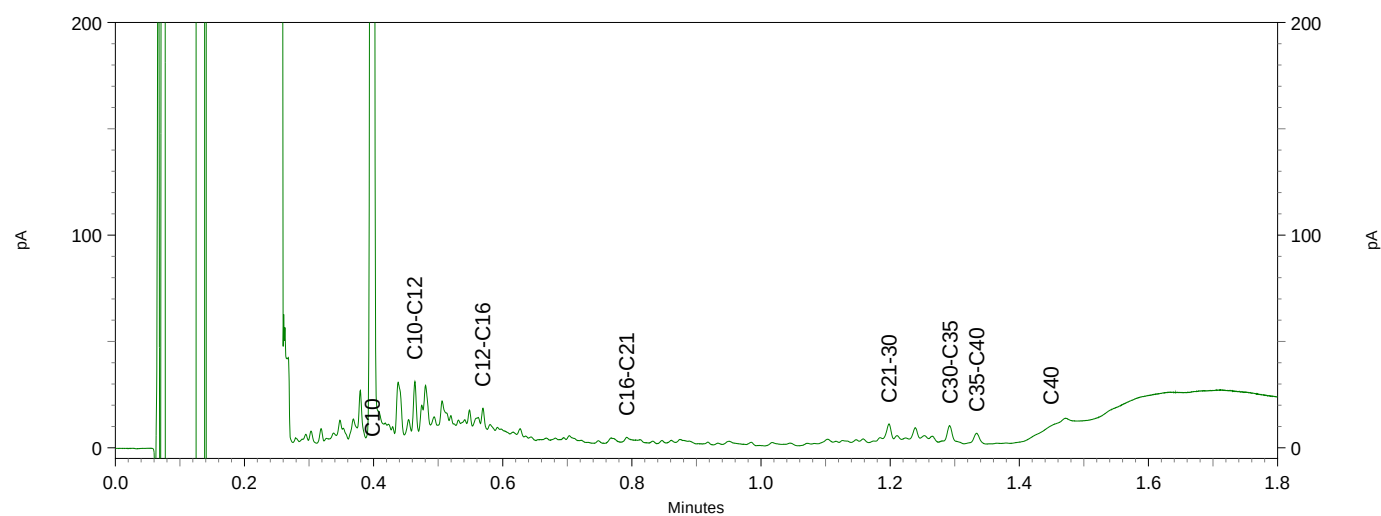
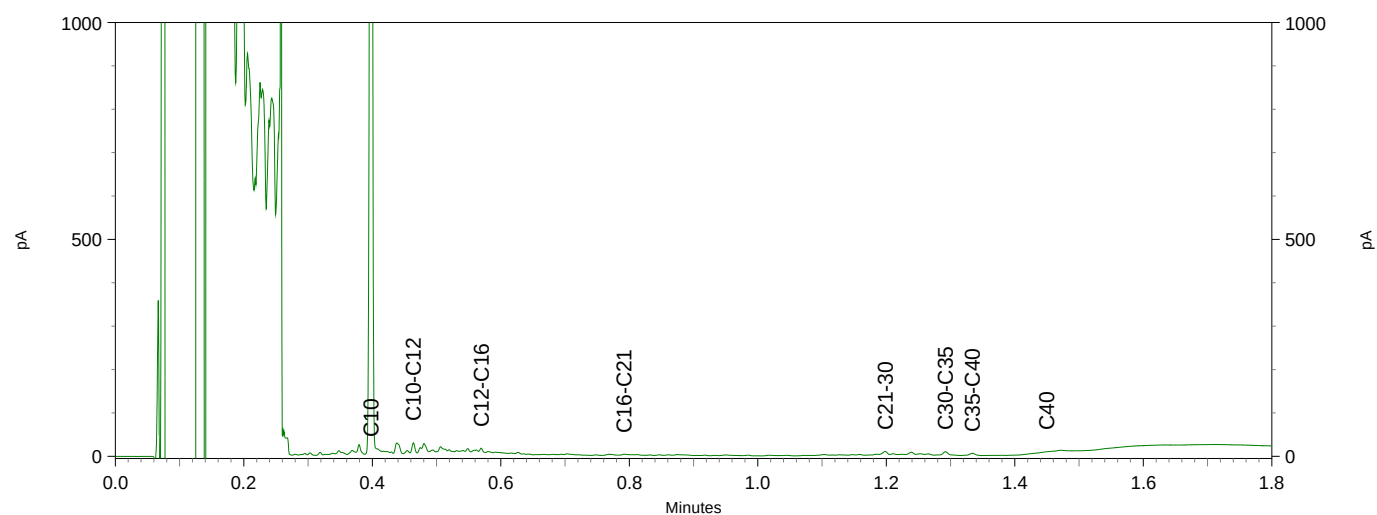
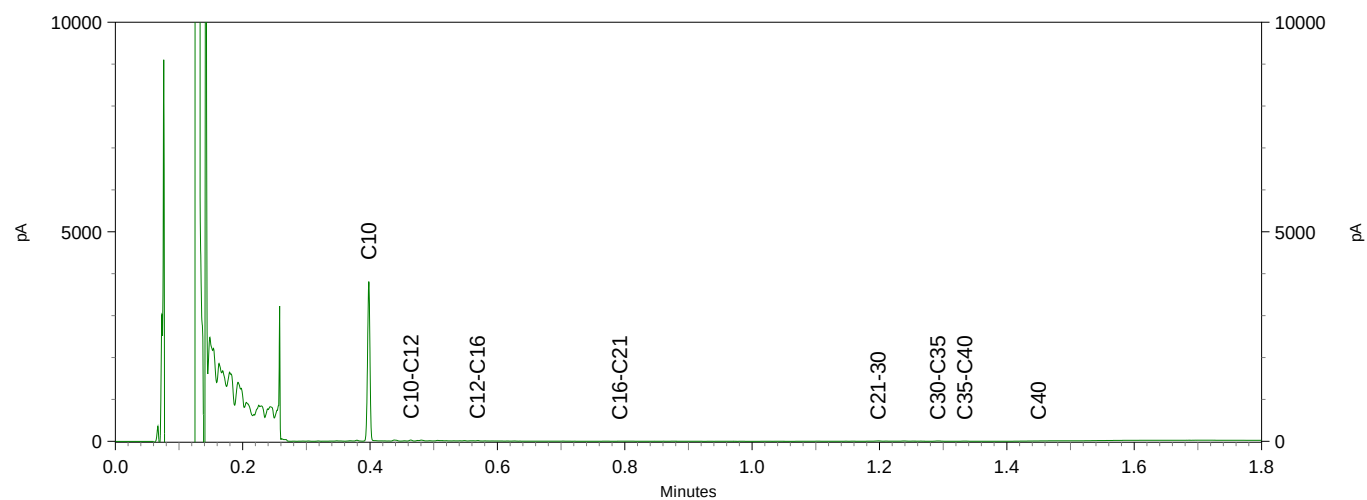
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10535618

Certificate no.: 2019014755

Sample description.: 300 (150-200)

V



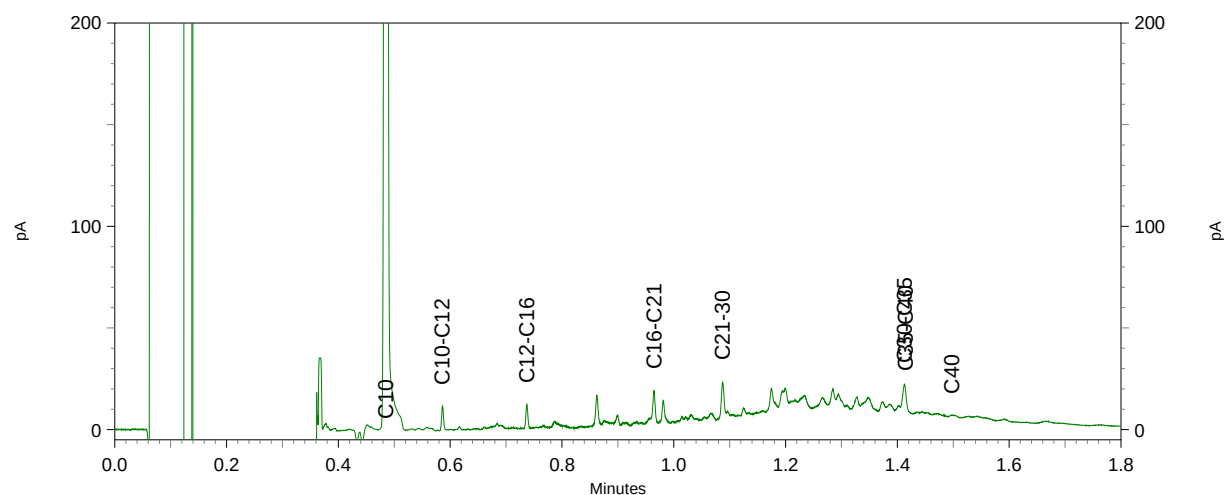
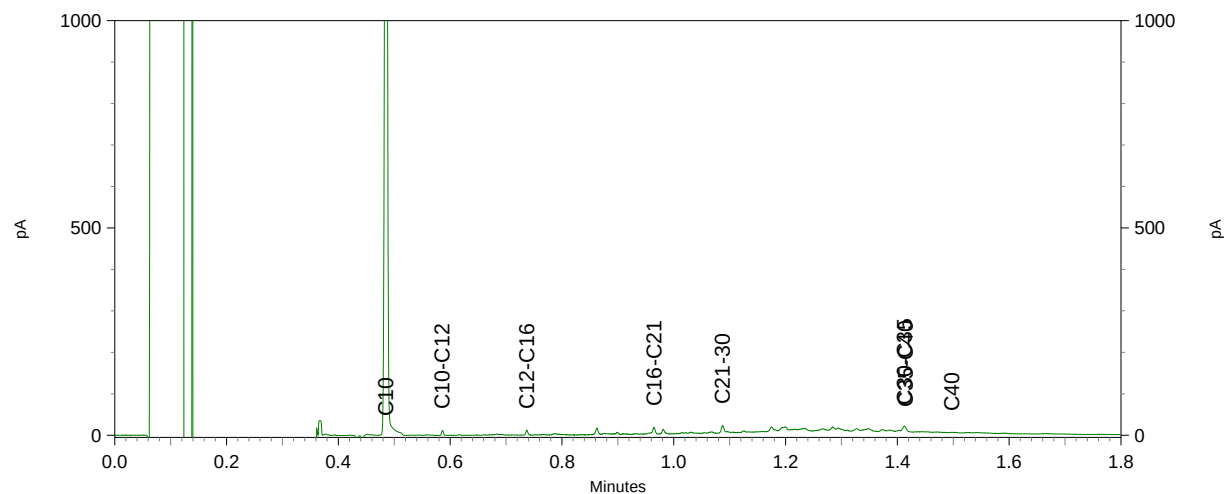
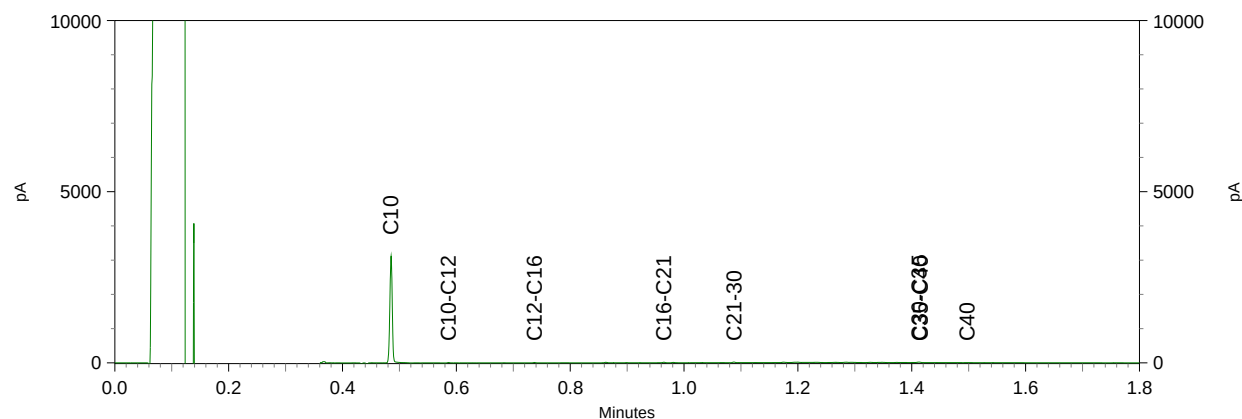
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10535619

Certificate no.: 2019014755

Sample description.: 312 (20-55) 308 (20-55) 311 (20-55)

V



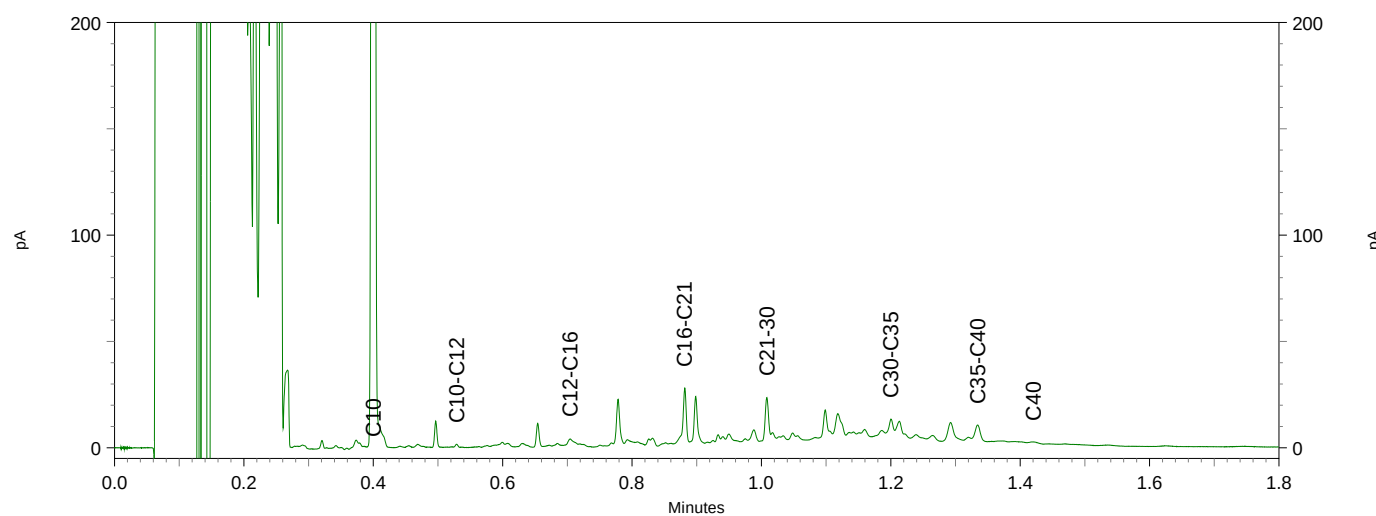
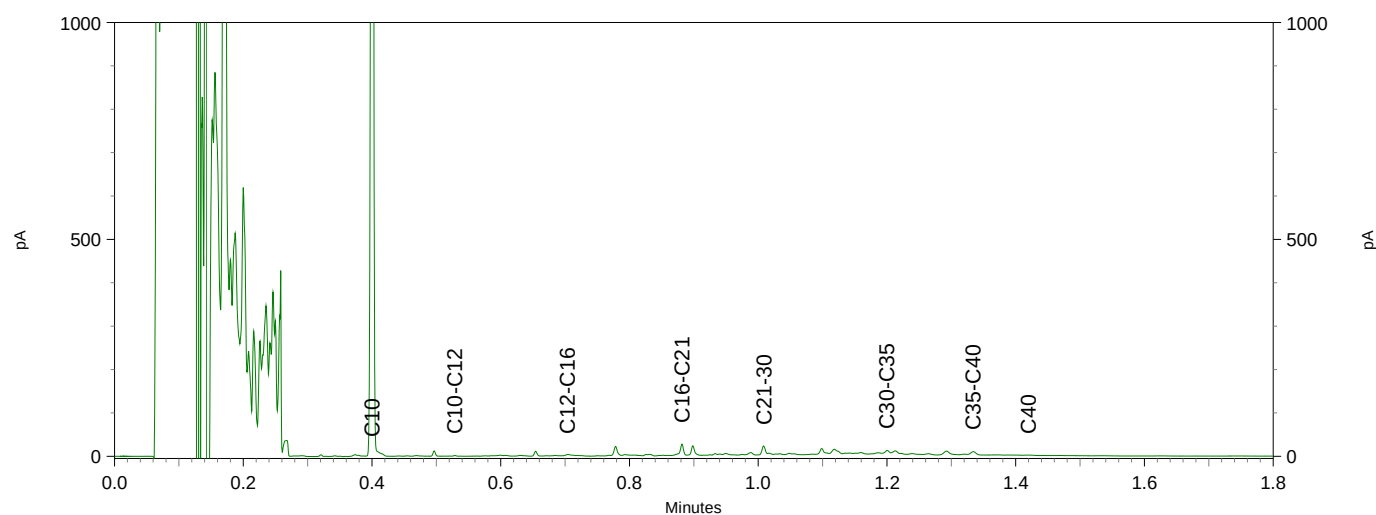
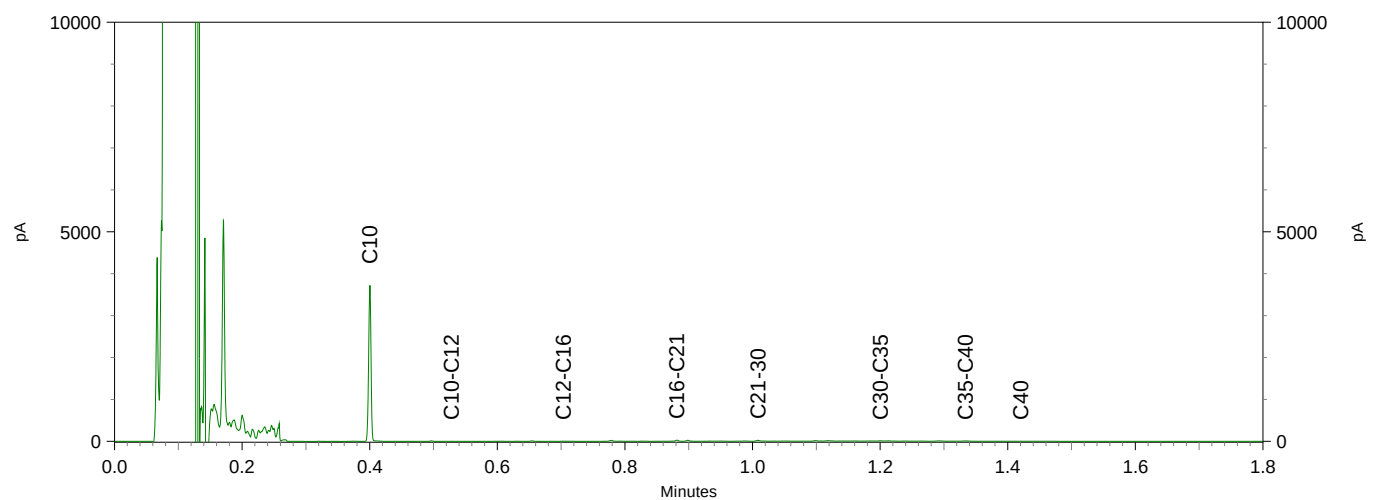
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10535622

Certificate no.: 2019014755

Sample description.: 304 (5-55) 306 (5-55) 307 (5-55) 305 (5-50)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 14-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019017126/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019017126/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	07-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Feb-2019/10:40
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	97.2	96.1	76.2	74.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	32	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.58
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.9	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	30	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.072	0.35	0.31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7	4.7	6.5	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	29	310	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	21	80	130
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12		45
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.5		30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35		95
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	204 (12-62)	06-Feb-2019	10543090
2	205 (5-50)	06-Feb-2019	10543091
3	207 (15-50)	06-Feb-2019	10543092
4	202 (12-62) 203 (12-62)	06-Feb-2019	10543093

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: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019017126/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	07-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Feb-2019/10:40
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0016		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0058		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.19		0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.092		0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.050	0.52		0.79
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.33		0.50
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.27		0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.15		0.31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.35		0.57
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.23		0.48
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.21		0.48
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	2.4		4.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	204 (12-62)	06-Feb-2019	10543090
2	205 (5-50)	06-Feb-2019	10543091
3	207 (15-50)	06-Feb-2019	10543092
4	202 (12-62) 203 (12-62)	06-Feb-2019	10543093

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: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019017126/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10543090	204	1	12	62	0537368682	204 (12-62)
10543091	205	1	5	50	0537368592	205 (5-50)
10543092	207	1	15	50	0537368693	207 (15-50)
10543093	202	1	12	62	0537266027	202 (12-62) 203 (12-62)
10543093	203	1	12	62	0537266045	202 (12-62) 203 (12-62)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019017126/1**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019017126/1

Pagina 1/1

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

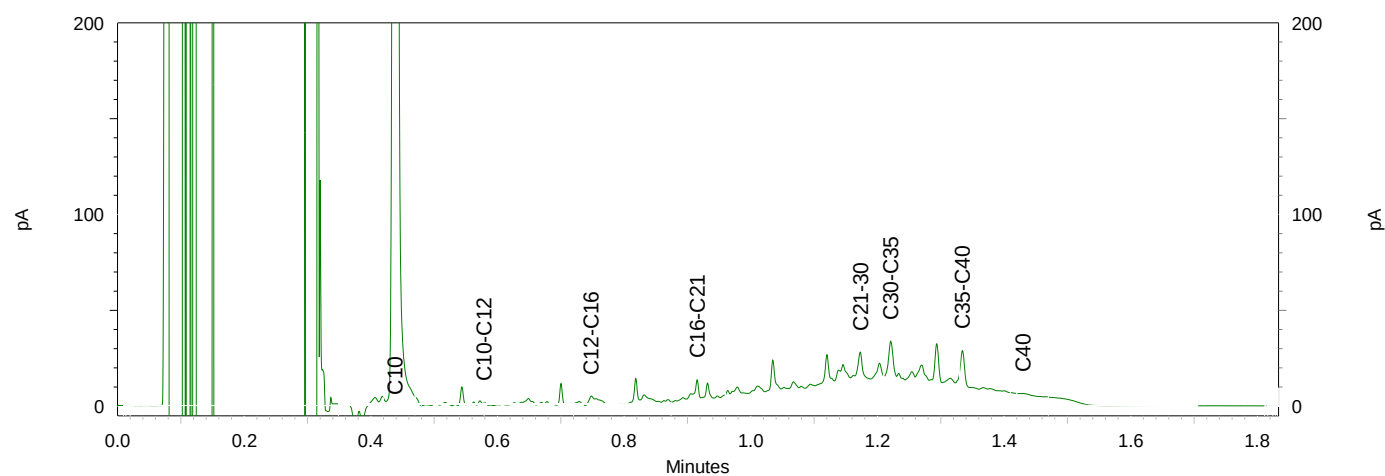
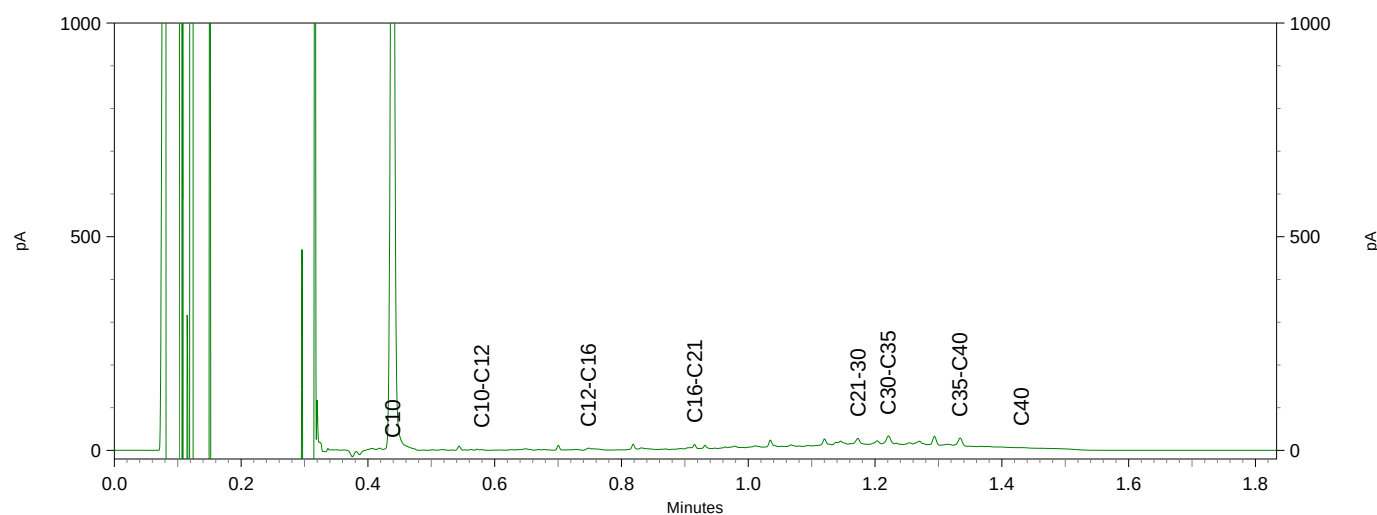
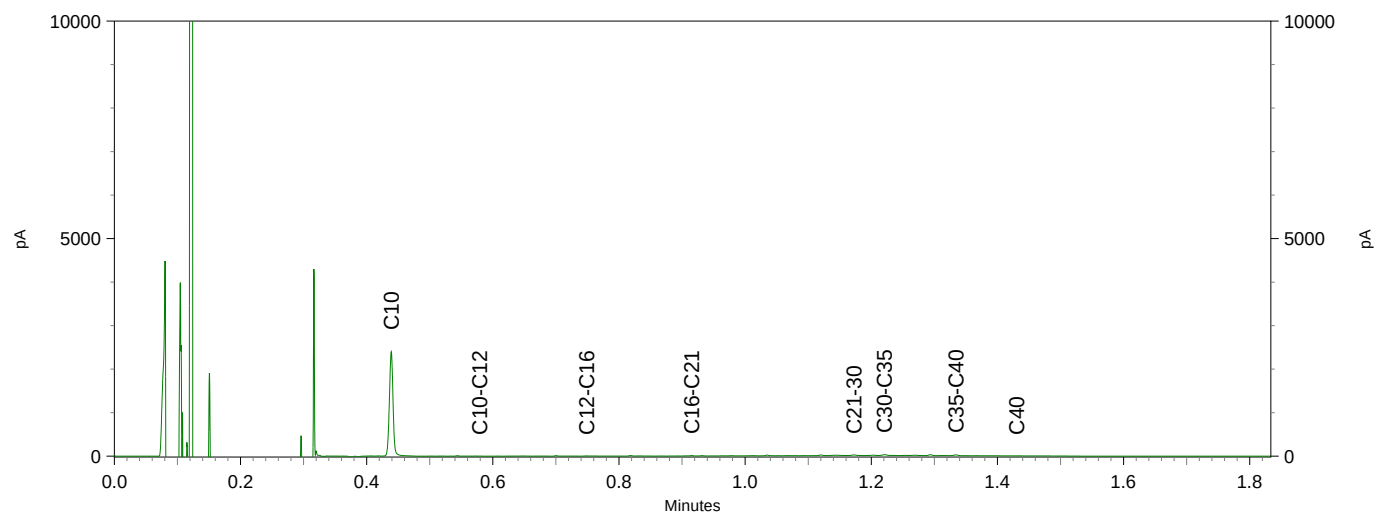
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10543093

Certificate no.: 2019017126

Sample description.: 202 (12-62) 203 (12-62)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019018455/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019018455/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/14:00
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.78	0.86
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.28	0.34
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.35	0.41
BTEX (som)	µg/L	1.1	1.2
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	200 (150-250)	Datum monstername	Monster nr.
2	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547283
		22-Nov-2018	10547284

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019018455/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/14:00
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	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	35	26
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	34	20
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	16	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	200	61
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	54	15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	11	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	350	130
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547283
2	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547284

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019018455/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10547283	200	1	150	250	0691876469	200 (150-250)
10547283	200	2	150	250	0216538MM	200 (150-250)
10547283	100	1	5	50	0537212247	200 (150-250)
10547283	104	2	30	70	0537212896	200 (150-250)
10547283	113	1	8	50	0537212617	200 (150-250)
10547284	200	1	150	250	0691876469	200 (150-250)
10547284	200	2	150	250	0216538MM	200 (150-250)
10547284	100	1	5	50	0537212247	200 (150-250)
10547284	104	2	30	70	0537212896	200 (150-250)
10547284	113	1	8	50	0537212617	200 (150-250)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019018455/1**

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

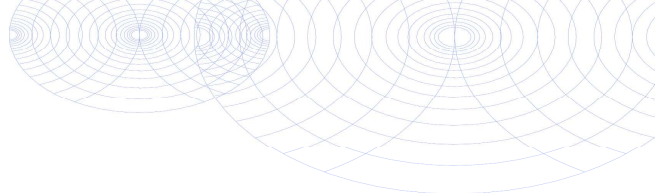
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019018455/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019018455/1

Pagina 1/1

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

Monster nr.

Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

10547283

10547284

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Voorbehandeling metalen (ex. filtreren & aanzuren)

Monster nr.

10547283

10547284

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

10547283

Voorbehandeling Minerale Olie

10547283

10547284



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

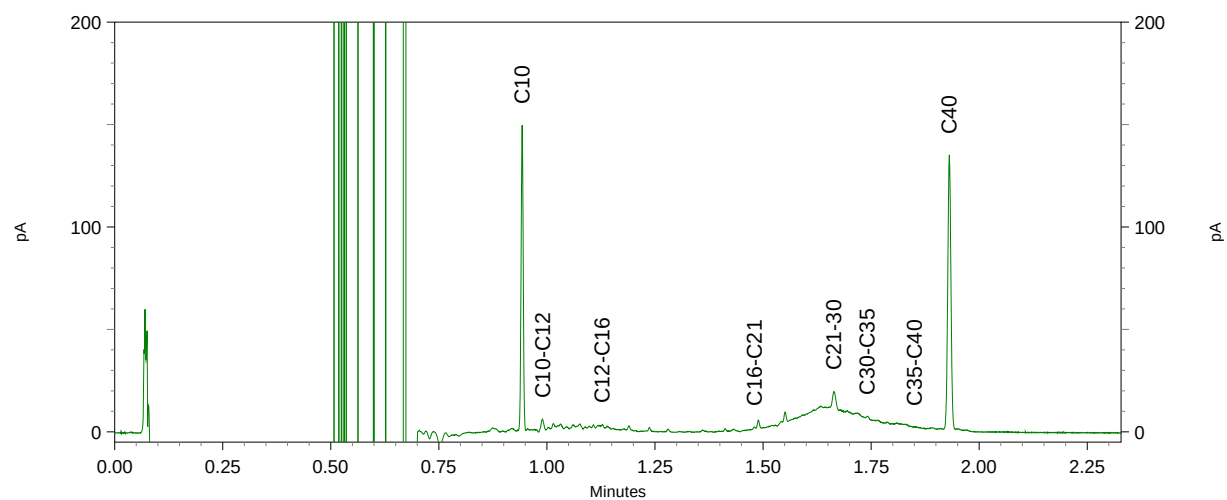
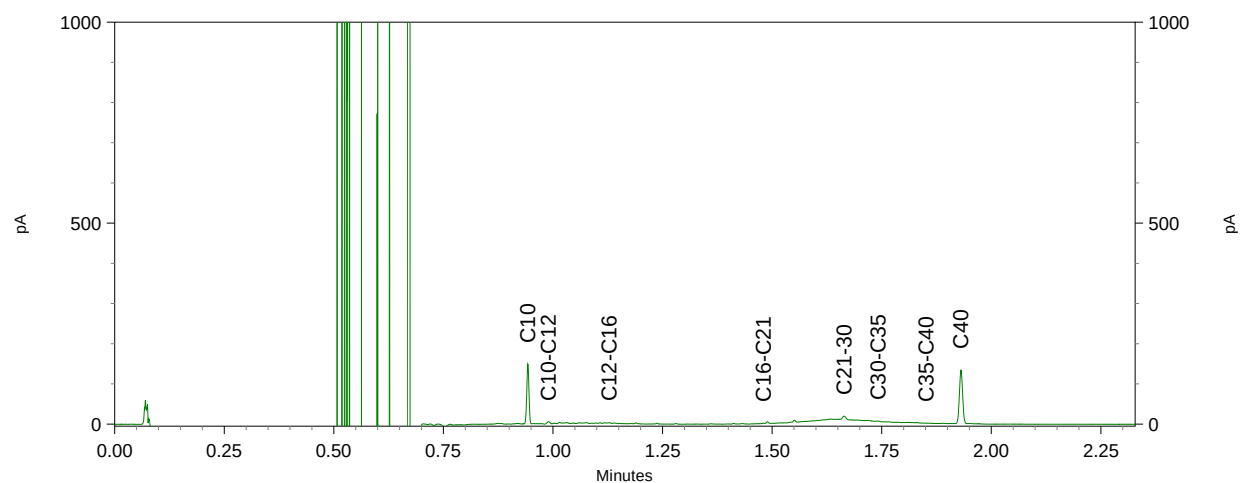
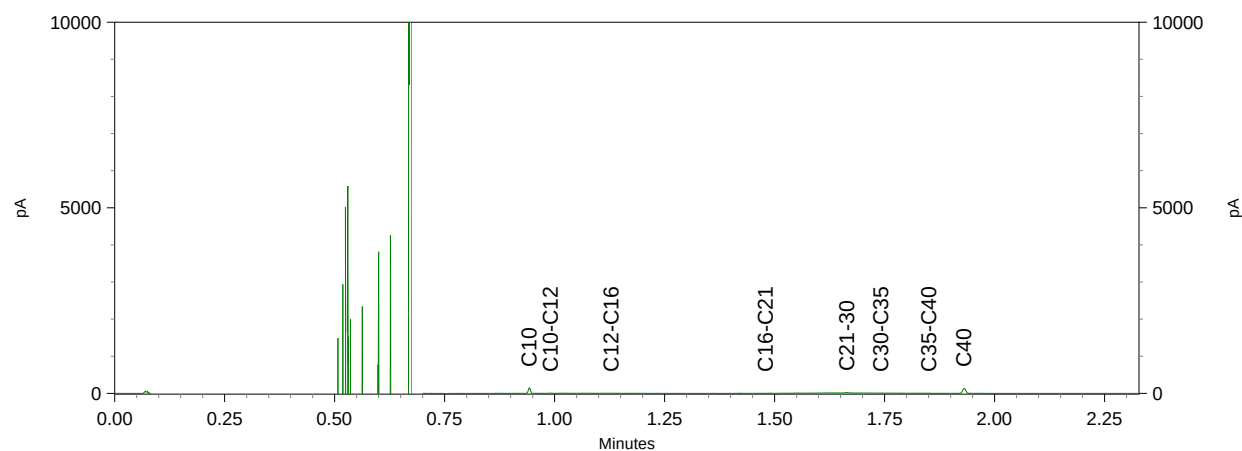
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10547283

Certificate no.: 2019018455

Sample description.: 200 (150-250)

V



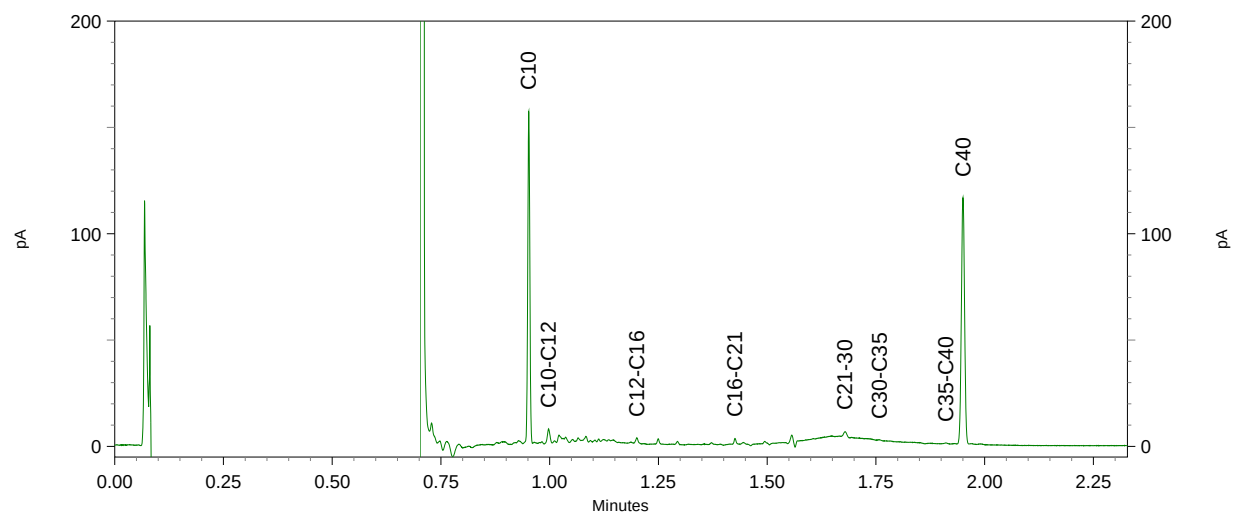
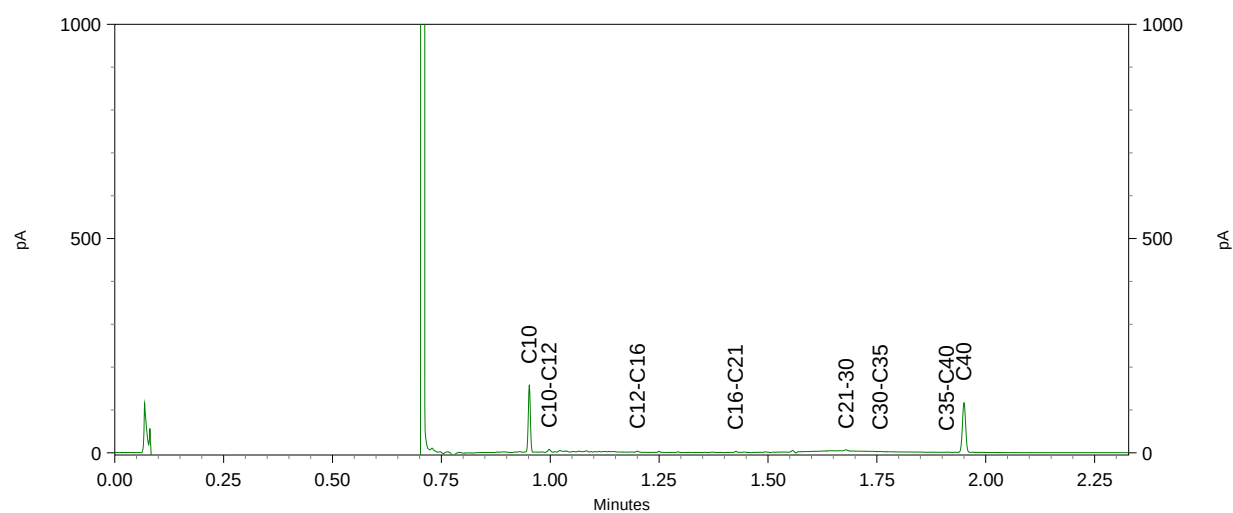
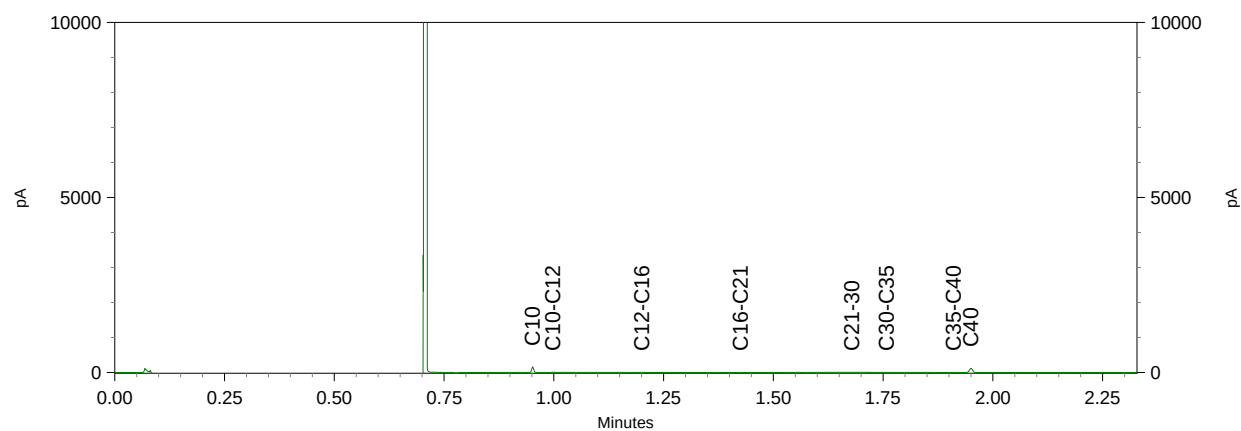
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10547284

Certificate no.: 2019018455

Sample description.: 200 (150-250)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019027289/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019027289/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	26-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Mar-2019/14:11
Monsternemer	J Streef	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	91.0	87.4	86.8	83.8
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	230	190	110	190

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	306 (S-55)	01-Feb-2019	10576219
2	307 (S-55)	01-Feb-2019	10576220
3	308 (20-55)	01-Feb-2019	10576221
4	311 (20-55)	01-Feb-2019	10576222
5	312 (20-55)	01-Feb-2019	10576223

Akkoord
Pr.coörd.

MP

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

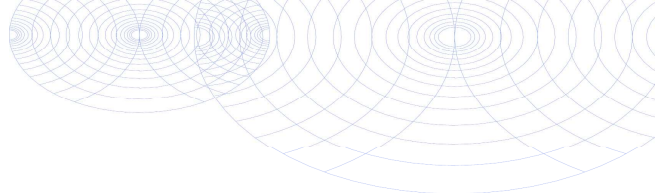
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019027289/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10576219	306	1	5	55	0537267031	306 (5-55)
10576220	307	1	5	55	0537265992	307 (5-55)
10576221	308	2	20	55	0537265983	308 (20-55)
10576222	311	2	20	55	0537265833	311 (20-55)
10576223	312	2	20	55	0537265985	312 (20-55)

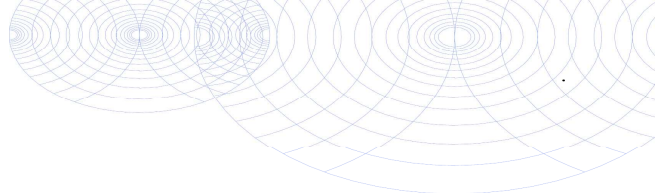


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019027289/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019027296/1
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019027296/1
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	26-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Mar-2019/07:36
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	66.5	79.1
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	240

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	202 (12-62)	06-Feb-2019	10576268
2	203 (12-62)	06-Feb-2019	10576269

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

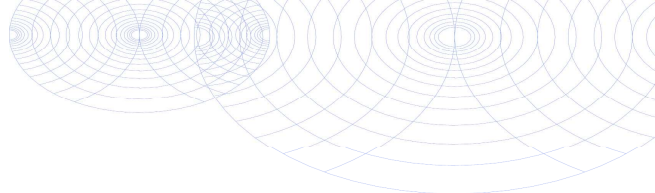


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019027296/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10576268	202	1	12	62	0537266027	202 (12-62)
10576269	203	1	12	62	0537266045	203 (12-62)

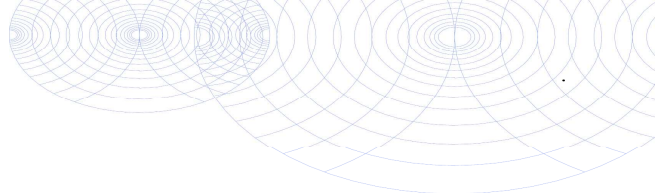


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019027296/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019018455/2
Uw project/verslagnummer	B018313
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019018455/2
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/13:34
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.78	0.86
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.28	0.34
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.35	0.41
BTEX (som)	µg/L	1.1	1.2
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	200 (150-250)	Datum monstername	Monster nr.
2	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547283
		22-Nov-2018	10547284

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: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B018313	Certificaatnummer/Versie	2019018455/2
Uw projectnaam	Ankeveen, Cannenburgerweg 1-7	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/13:34
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	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	35	26
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	34	20
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	16	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	200	61
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	54	15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	11	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	350	130
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547283
2	200 (150-250)	22-Nov-2018	10547284

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019018455/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10547283	200	1	150	250	0691876469	200 (150-250)
10547283	200	2	150	250	0216538MM	200 (150-250)
10547284	200	1	150	250	0691876469	200 (150-250)
10547284	200	2	150	250	0216538MM	200 (150-250)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019018455/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Verwijderen van foutieve barcodes. D.d. 27-02-2019.

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

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

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

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

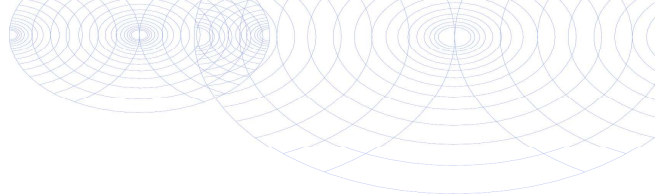
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019018455/2

Pagina 1/1

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019018455/2

Pagina 1/1

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

Monster nr.

Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

10547283

10547284

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Monster nr.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

10547283

Voorbehandeling Minerale Olie

10547283

10547284



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

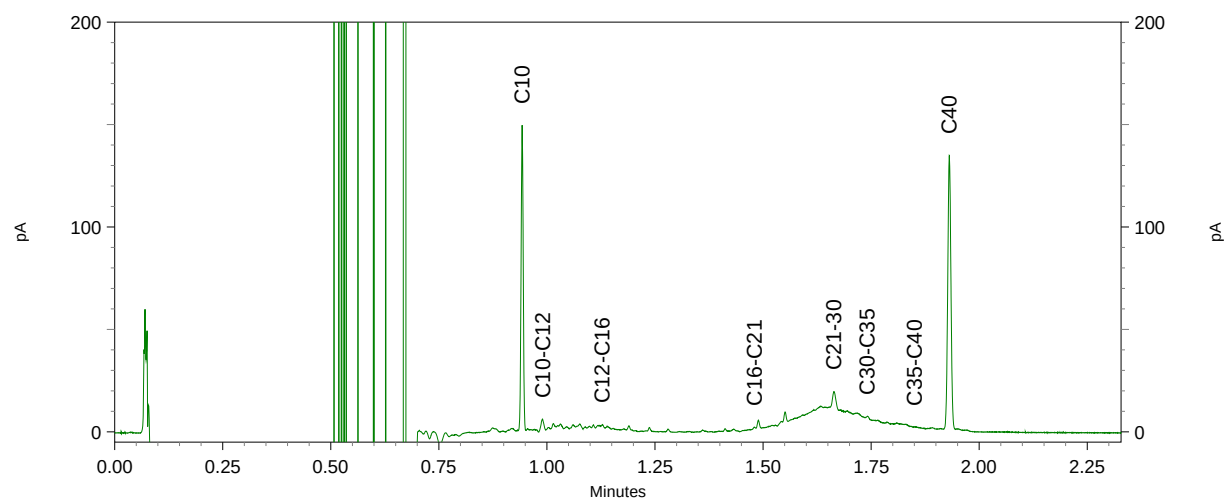
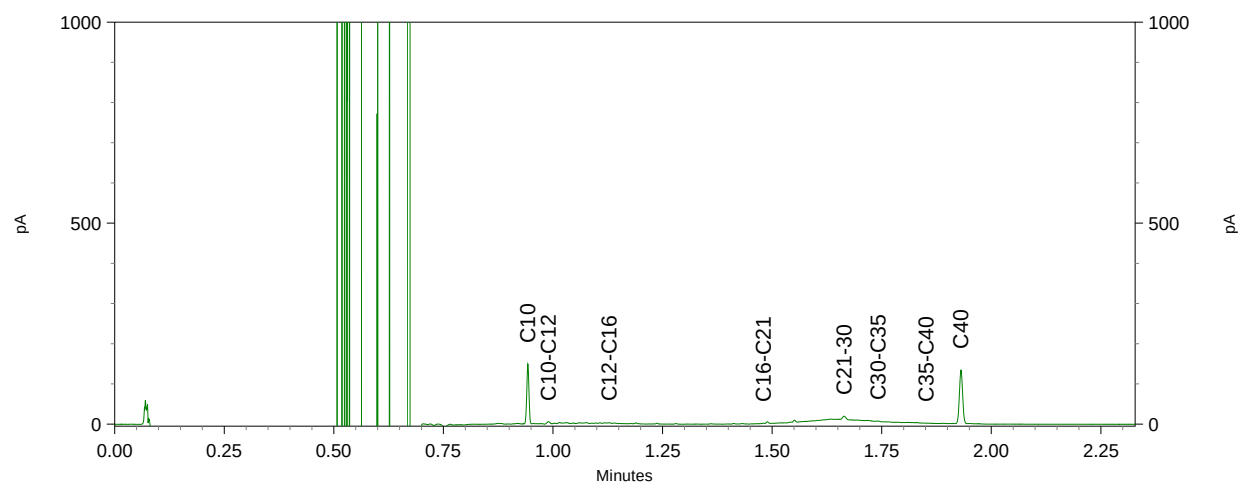
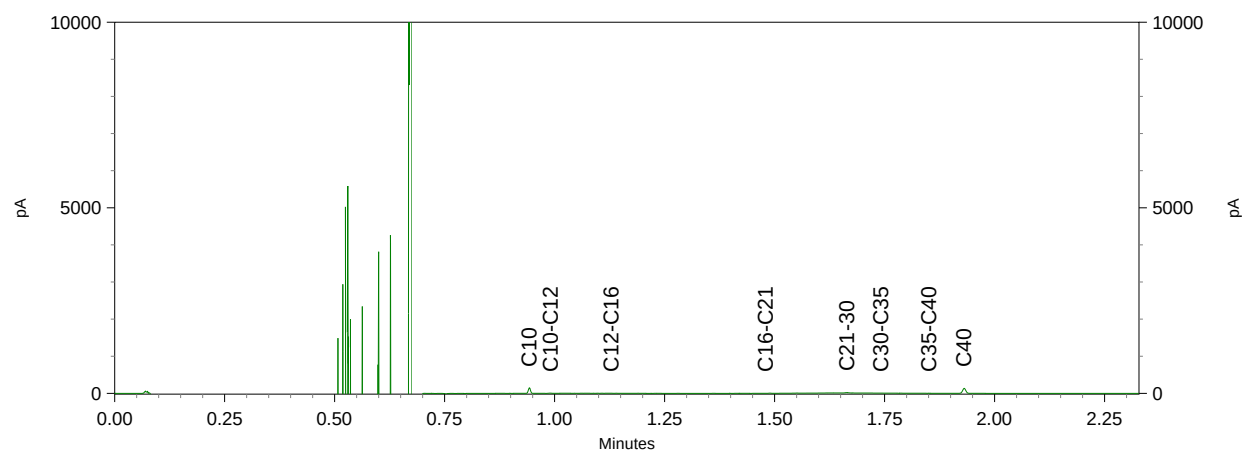
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10547283

Certificate no.: 2019018455

Sample description.: 200 (150-250)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10547284

Certificate no.: 2019018455

Sample description.: 200 (150-250)

V

