



Verkennd bodemonderzoek
aan de
Prins Bernhardstraat 40 te Roermond

Opdrachtgever : Van de Steeg BV
Wesselseweg 23
3771 PA BARNEVELD

Contactpersoon : Prinsen Advies
De heer G.G. Prinsen
Tel : 033-2580025

Projectnummer : BO19041
Datum : 27 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 BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO19041

Locatie : Prins Bernhardstraat 40
6043 BH ROERMOND

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

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		27-03-2019
Gecontroleerd	A.W.S. Verdonk, MSc.,	Projectleider		27-03-2019
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		27-03-2019

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Bodeminformatie	5
2.3 Bodeminformatie omgeving	6
2.4 Geohydrologische situatie	7
2.5 Conclusie vooronderzoek	7
3 ONDERZOEKSOPZET	8
4 ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Veldwerk	9
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	9
5 RESULTATEN	10
5.1 Richtwaarden	10
5.2 Zintuiglijk	11
5.3 Grond NEN 5740	11
5.4 Grondwater	13
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	14
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Van de Steeg BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode februari – maart 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Prins Bernhardstraat 40 te Roermond.

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

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 afgifte van een omgevingsvergunning.

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

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek
		2002	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
NEN 5707 ²⁾	Marvin BV Milieutechniek	2018	<i>vervallen</i>
NTA 5755 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).

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 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 Prins Bernhardstraat 40 is kadastraal bekend in de gemeente Roermond onder sectie B en nummer 6479. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Het perceel heeft een oppervlak van 11.439 m² en is omschreven als 'bedrijvigheid (industrie), erf-tuin'.

Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

De onderzoekslocatie is voorzien van bedrijfsbebouwing, welke omstreeks 1952 is gebouwd. Het perceel werd gebruikt voor voornamelijk opslag, verwerking en controle van eieren en eierproducten door de Coöperatie Roermondse Eiermijn. Daarbij is tevens sprake (geweest) van opslag in ondergrondse brandstoftanks mogelijk ten behoeve van een benzine-service-station met autowasserij. Vanaf 1973 is het gebouw in gebruik genomen door Kena Tuindecor, die er een showroom en opslagplaats hadden van tuinartikelen. Aan de westzijde van de locatie is een garage (autostalling) aanwezig. Deze is omstreeks 1956 gebouwd. Ter plaatse is een brandstofinstallatie van Shell aanwezig geweest, bestaande uit twee ondergrondse brandstoftanks en een pompinstallatie. Ook is er een wasplaats aanwezig geweest. Het is niet bekend wanneer de brandstofinstallatie is gesaneerd.

Het pand is onderkelderd. Delen van het pand worden momenteel aan derden verhuurd en zijn niet bodembedreigend. Het buitenterrein is grotendeels met klinkers verhard en wordt gebruikt voor parkeren.

2.2 Bodeminformatie

Via de Website van de gemeente Roermond is een bodemrapportage opgevraagd. Deze rapportage is opgenomen in bijlage 6. In navolging van de bodemrapportage zijn de onderzoeksrapportages opgevraagd.

Resumé

Op de Prins Bernhardstraat 40 zijn een tweetal onderzoeken op een deel van de locatie uitgevoerd:

- *Verkennd bodemonderzoek aan de Koninginnelaan ong., Kanters Adviesgroep Asten, 687-R001, d.d. 21 augustus 1995;* Onderzocht is 1950 m² met klinkers verhard terrein aan de noordzijde van het perceel welke dienst deed als laad- en loskuil voor vrachtwagens op een industrieterrein. Het onderzoek vond plaats vanwege de voorgenomen aanleg van een parkeergarage. Gedurende het onderzoek bleken boven- en ondergrond niet verontreinigd met de componenten uit het toenmalig NVN-pakket. Het grondwater (3,29 m-mv) bleek licht verontreinigd met chroom;
- *Nulsituatie-bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 40, Econsultancy BV, 07031238, d.d. 27 april 2007.* Onderzocht is een gedeelte van het perceel tussen het bedrijfsgebouw en de garage. Dit deel van het terrein zijn ondergrondse tanks en een pompinstallatie van Shell Nederland aanwezig geweest. De opdrachtgever was voornemens om een wasstraat met -boxen alsmede een olie-afscheider te realiseren. Hiervoor zijn de afzonderlijke deellocaties onderzocht. In de grond is bijmenging met puin, kolengruis en gemalen eierschalen aangetroffen.

- De grond bleek licht verontreinigd met PAK of koper. Ter hoogte van de voormalige afleverinstallatie is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie (17.000 µg/kg ds) in de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) vastgesteld. Tevens werden lichte verhogingen aan ethylbenzeen (0,08 mg/kg ds) en xylenen (0,26 mg/kg ds) aangetroffen. Geadviseerd werd om de olieverontreiniging nader te onderzoeken.

2.3 Bodeminformatie omgeving

Het zuidwestelijk belendende inmiddels braakliggende perceel aan de Prins Bernhardstraat 44-48 is diverse malen onderzocht:

- *Verkennd bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 46-48, Krachtwerktuigen, d.d. juni 1994, 343.02/94.0617.*
- *Verkennd bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 44-48, Kragten, BOD 99.080, d.d. 22 juni 1999;*
- *Actualiserend bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 44-48, Kragten, BOD.08.108, d.d. 27 juni 2008*
- *Verkennd en nader bodemonderzoek Prins Bernhardstraat 46-48, Geonius BV, B-130290.R01, d.d. 7 juli 2014.*
- *Verkennd bodemonderzoek ten behoeve van herontwikkeling voormalig Campina terrein, Geonius Milieu BV, MA180321.R01, d.d. 18 juli 2018.*

De bodem blijkt over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Plaatselijk is een matige verontreiniging met PCB aangetroffen. Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetoond in de bodem of bouwstof.

Het noordwestelijk belendende perceel is eveneens onderzocht:

- *Verkennd en aanvullend bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat, Cauberg-Huygen Raadgevende ingenieurs BV, 201001-48-17, d.d. 13 september 2010.* De locatie is heterogeen sterk verontreinigd bevonden.

Ook zijn onderzoeken uitgevoerd op het wegtracé Koninginnelaan, de Kruising Koninginnelaan - Prins Bernhardstraat (noordoostelijk) alsmede het zuidwestelijk op afstand gelegen NS-emplacement:

- Milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek Koninginnelaan en Bredeweg tot Zwartbroektunnel, Grontmij Advies en Techniek BV, 32.0127.1, d.d. 22 augustus 2000;
- Nader bodemonderzoek op het NS-emplacement, Syncera BV, 227010, d.d. 25 januari 2007.
- Verkennd bodemonderzoek, kruispunt Koninginnelaan- Prins Bernhardstraat, Aeres Milieu BV, AM17077, d.d. 17 april 2017.

Op het terrein van Campina Melkunie BV aan de Prins Bernhardstraat 43 zuidelijk van de Prins Bernhardstraat gelegen perceel zijn de volgende onderzoeken verricht:

- Verkennd bodemonderzoek bedrijfsterrein Campina, Ingenieursbureau Oranjewoud, 5530-48235, d.d. oktober 1993;
- Aanvullend bodemonderzoek op het bedrijfsterrein aan de Prins Bernhardstraat 43, Krachtwerktuigen, 0343.00/95.0248-B/HBE/kl, d.d. januari 1995

In bijlage 6 is in de tekening aangegeven waar welke onderzoeken hebben plaatsgevonden.

2.4 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 26,8 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	26,8 + tot 17 +	Overwegend fijne zanden met plaatselijke dunne leem- en klei-inschakelingen.
1 ^e watervoerende pakket	17 + tot 22 -	Grove grindhoudende zanden, slechts weinig kleilenzen

Het grondwater wordt op circa 20 meter boven NAP verwacht (op ruim 6 meter minus maaiveld). De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordwestelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Delen van de onderzoekslocatie zijn in het verleden onderzocht. Uit de documenten blijkt niet dat de gehele locatie al eens is onderzocht.

Ter hoogte van de laad- en loskuil, noordwestelijk van de bedrijfsbebouwing, zijn in 1995 in de grond geen verontreinigingen aangetoond van de destijds onderzochte parameters. Het grondwater op dit deel van het perceel is gepeild op 3,3 m-mv en bleek licht verontreinigd met chroom. Vanwege de laad- en losactiviteiten is op het noordelijk terreindeel het maaiveld beduidend lager gelegen. Op het resterende terrein is het grondwater dieper aanwezig dan 5 meter minus maaiveld en hoeft deze conform de richtlijnen niet te worden onderzocht.

In 2007 is tussen het bedrijfspand en de garages de grond over het algemeen licht verontreinigd bevonden met PAK of koper. In de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) ter hoogte de (voormalig) afleverinstallatie is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De omvang van deze brandstofverontreiniging is destijds niet vastgesteld. De verontreiniging dient te worden geactualiseerd door ter hoogte van voormalige boring C1 de mate van verontreiniging (opnieuw) vast te stellen en verticaal te begrenzen. Het grondwater wordt verwacht op ruim 6 meter diepte. Onbekend is hoe diep de verontreiniging voorkomt. Vooralsnog wordt verwacht dat de verontreiniging het grondwater niet heeft bereikt. Monsternamen op circa 5 meter diepte middels een steekbus dient deze aanname te bevestigen. Tevens dient deze in navolging van het advies uit 2007 in horizontale richting te worden afgeperkt. Hiervoor zullen boringen op circa 7 meter afstand uitpandig en derhalve in de drie windrichtingen worden uitgevoerd. *De onderzoeksvraag op basis van bovenstaande conceptueel model: Wat is de omvang van de verontreiniging met minerale olie?*

In het verleden is tevens sprake geweest van opslag van benzine en diesel in een tweetal 6.000 liter tanks. Informatie over de tanksanering en bodemgesteldheid aldaar ontbreekt. De voormalige bijeen gelegen tanks worden als verdachte deellocatie aangemerkt en onderzocht conform de strategie VEP-OO. Het vulpunt en de ontluchting zijn niet meer aanwezig. Deze deellocaties worden niet onderzocht.

Verwacht wordt in de grond bijmenging met onder andere puin voorkomt. Hoewel asbest op het buurperceel (Prins Bernhardstraat 44-48) met vergelijkbare bijmenging niet is aangetoond, dient

asbest in de grond te worden uitgesloten middels een verkennend onderzoek met een onderzoeksinspanning 'onverdachte locatie'.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 3 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Oppervlak	Norm (strategie)	Proefgaten	Boringen tot (m-mv)	Peilbuis	Analyses
			30x30x50 cm			
Afperken verontr.v.m. afleverinstallatie	? m ²	NTA5755		1 (5,0) 3 (3,0)	²	4 x MO / BTEXN
Vm. ondergrondse tanks geclusterd	12 m ³	VEP-OO		3 (3,0)	²	1 x MO / BTEXN
Overig terrein	11.439 m ² - bebouwd oppervlak = 7.000 m ²	NEN 5740 (ONV)		10 (0,5) 4 (2,0) &deellocaties	1 x ²⁾	2 x standaard pakket (bg) 2 x standaard pakket (og) 1 x standaard pakket (gw)
		NEN 5707 (ONV)	12	¹⁾		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) De peilbuis wordt geplaatst op het verlaagde terreindeel van de onderzoekslocatie. Op het resterende perceel is het grondwater dieper dan 5 m-mv.

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 bestaat uit:

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

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 21 februari 2019 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3;
- 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.

Afwijkingen onderzoeksopzet

- Bij de uitvoering van het veldwerk is geen bijmenging met bodemvreemd materiaal aangetroffen. Vanwege het ontbreken van bijmenging is geen sprake van asbestverdachte grond. Hierdoor is het onderzoek conform de NEN 5707 komen te vervallen;
- Boring 03 is in eerste instantie op de hoek van het gebouw geprojecteerd geweest. Doch deze pogingen zijn gestaakt. Derhalve is boring 03 op kortere afstand dan beoogd van boring 01 uitgevoerd.

Het grondwater is op 6 maart 2019 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes 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.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 7 grond(meng)monsters, 3 steekmonsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium. De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd, met in achtname van de navolgende afwijkingen.

Afwijkingen onderzoeksopzet

- Bij de uitvoering van het veldwerk is geen bijmenging met bodemvreemd materiaal aangetroffen. Vanwege het ontbreken van bijmenging is geen sprake van asbestverdachte grond. Hierdoor zijn de analyses conform de NEN 5707 komen te vervallen.
- Bij samenstellen van mengmonsters van de bovengrond is het terrein opgedeeld in noord, midden en zuid. Hierdoor is één mengmonster op een standaard pakket meer in analyse gezet dan de onderzoeksstrategie voorschrijft;
- Gezien de zintuiglijke waarnemingen zijn eerst de zintuiglijk verontreinigde grondmonsters van boring 01 en 03 én is van boring 01 tevens het zintuiglijke schone monster onder de verontreinigde laag in analyse gezet;
- Gezien de zintuiglijke waarneming in boring 05 is ter hoogte van de voormalige ondergrondse tanks een analyse op minerale olie extra in analyse gezet;
- Omdat niet alle grond middels een steekbus is bemonsterd, zijn in eerste instantie 3 steekmonsters op minerale olie en BTEXN geanalyseerd en twee andere trajecten enkel op minerale olie. Dit is een wijziging op de opzet.

5 RESULTATEN

De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 4. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4: Analysecertificaten

Analysecertificaat	Analyses
2019025769	3 x MO/BTEXN 2 x minerale olie
2019025781	5 x standaard pakket grond
2019031843	1 x Standaard pakket grondwater

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.

5.2 Zintuiglijk

Meer dan 25% van het maaiveld is verhard (klinkers of bebouwd). De maaiveldinspectie is uitgevoerd met een 100% inspectiecoëfficiënt. Op het verharde maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het veld is in de opgeboorde grond geen bodemvreemd materiaal aangetroffen en zodoende ook geen asbestverdacht (> 20 mm) materiaal.

Zintuiglijk zijn daarentegen wel ongebruikelijke geuren waargenomen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
01	5,00	1,00 - 1,70	Zand	matige oliegeur
03	3,00	1,50 - 1,70	Klei	zwakke oliegeur
05	3,00	0,70 - 2,00	Klei	zwakke oliegeur

5.3 Grond NEN 5740

In tabel 6 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 6: Monsterselectie

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Afperken verontreiniging afleverzuil	01-3	1,00 - 1,20	01	BTEXN + Minerale olie GC
	01-6	1,70 - 2,00	01	Minerale Olie (C10-C40)
	03-4	1,50 - 1,70	03	BTEXN + Minerale olie GC
Vm. Ondergrondse tanks geclusterd	OGtank	2,50 - 3,00	05, 06, 07	Minerale Olie (C10-C40)
	05-3	0,70 - 1,00	05	BTEXN + Minerale olie GC
Overig terrein	BG1	0,00 - 0,55	08, 09, 10, 11, 12, 13	Standaard pakket incl LUOS
	BG2	0,00 - 0,55	02, 04, 14, 15, 16, 17	Standaard pakket excl. LUOS
	BG3	0,05 - 0,55	18, 19, 20, 21, 22	Standaard pakket excl. LUOS
	OG1	0,50 - 2,00	06, 07 (1,00 - 1,50) 09 (0,50 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
	OG2	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,50) 20 (0,50 - 2,00)	Standaard pakket excl. LUOS

In tabel 7 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waarneming (geur)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01-3	1,00 - 1,20	Zand	Matig olie	Ethylbenzeen (0,03), Tolueen (0,04), Xylenen (<u>0,7</u>)	Minerale olie (2,25)
01-6	1,70 - 2,00	Zand	-	-	-
03-4	1,50 - 1,70	Klei	Zwak olie	Minerale olie (<u>0,55</u>), Ethylbenzeen (-) Tolueen (0,01), Xylenen (0,24)	-
OGtank	2,50 - 3,00	Klei	-	-	-
05-3	0,70 - 1,00	Klei	Zwak olie	Minerale olie (0,04), Ethylbenzeen (-) Tolueen (-), Xylenen (0,02)	-
BG1	0,00 - 0,55	Zand	-	Kobalt (0,01)	-
BG2	0,00 - 0,55	Zand	-	Minerale olie (0,02), PAK (0,22)	-
BG3	0,05 - 0,55	Zand	-	Kobalt (0,01)	-
OG1	0,50 - 2,00	Klei	-	Kobalt (0,03), Nikkel (0,05) Koper (0,23), Zink (0,07) Cadmium (0,01), Kwik (0,01) Lood (0,28), PAK (0,25)	-
OG2	0,50 - 2,00	Zand	-	Kobalt (0,01)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

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

(-) : index < 0,01

In navolging van de resultaten van boringen 01 en 03 ter hoogte van de voormalige afleverzuilen alsmede boring 05 nabij de voormalige tanks zijn aanvullende analyses op minerale olie ingezet. Ook het steekmonster van de ondergrond (4,8-5,0 m-mv) van boring 1 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Hiermee is de onderzoeksopzet gecompleteerd.

De monsters bevonden zich nog in de koeling bij het laboratorium. De resultaten zijn verkregen op analysecertificaten 2019031875 en 2019040296, welke compleet zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 8 staat vermeld of voor minerale olie (en of aromaten) de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond minerale olie

Analyse-monster ¹⁾	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waarneming Geur	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01-2	0,50 - 1,00	Zand	-	Minerale olie (0,13)	-
01-5	1,50 - 1,70	Zand	Matig	-	Minerale olie (6,41)
01-13	4,80 - 5,00	zand	-	-	-
03-3	1,00 - 1,50	Zand	-	-	-
03-5	1,70 - 2,00	Klei	-	-	-
05-2	0,50 - 0,70	Zand	-	-	-
05-5	1,50 - 2,00	Klei	Zwak	Minerale olie (0,31)	-

1) Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn voor minerale olie 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 de voorgaande analysereeks. 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.

5.4 Grondwater

In tabel 9 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
22	4,50 - 5,50	4,17	8,2	1347	9,4

In tabel 10 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
22	4,50 - 5,50	Barium (0,03) Tetrachlooretheen (Per) (0,17)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

Vm afleverzuil

De ondergrond van boring 01 (1,0-1,7 m-mv) is zintuiglijk matig verontreinigd met brandstof. Sterk verhoogde gehalten aan minerale olie komen voor in de analysemonsters van het traject van 1,0-1,2 m-mv en 1,5-1,7 m-mv. In het steekmonster van de laag (1,0-1,2 m-mv) komen xylen matig en ethylbenzeen en xylenen licht verhoogd voor.

Het bovenliggende traject 0,5-1,0 m-mv is daarentegen licht verontreinigd met minerale olie. In zowel de analysemonsters van de lagen 1,7-2,0 m-mv en 4,8-5,0 m-mv zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de geanalyseerde brandstoffen aangetroffen.

Boringen 02 en 04 zijn zintuiglijk niet verontreinigd bevonden.

De ondergrond van boring 03 (1,5-1,7 m-mv) is zintuiglijk zwak verontreinigd met brandstof. Deze laag is matig met minerale olie verontreinigd. Ethylbenzeen, toluen en xylenen komen licht verhoogd voor. Aanvullend zijn de trajecten zand (hierboven) en klei (hieronder) op minerale olie onderzocht. In beide bodemtypen dan wel trajecten zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor minerale olie vastgesteld.

Vm ondergrondse tanks geclusterd

In de kleiige ondergrond (0,5-2,0 m-mv) van boring 05 is een zwakke oliegeur waargenomen. In het steekmonster van het traject 0,7-1,0 m-mv zijn minerale olie, ethylbenzeen, toluen en xylenen in licht mate aangetroffen. Ook in de bodemlaag 1,5-2,0 m-mv is een lichte verontreiniging met minerale olie bevestigd. Het zand in het traject 0,5-0,7 m-mv hierboven is niet met minerale olie verontreinigd bevonden.

In mengmonster van de ondergrond (2,5-3,0 m-mv) van boringen 05, 06 en 07 is minerale olie eveneens niet aangetoond.

De trajecten van 1,0-1,5 m-mv van boringen 06, 07 zijn opgenomen in mengmonster OG1. In dit mengmonster is minerale olie niet verhoogd aangetroffen. Er is geen aanleiding om de deelmonsters aanvullend op minerale olie te onderzoeken.

Overig terrein

In mengmonster BG1 en BG3 komt kobalt verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde voor.

In mengmonster BG2 zijn minerale olie en PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden vastgesteld.

In de kleiige ondergrond (OG1) komen kobalt, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK in gehalten boven de achtergrondwaarden voor. In de zandige ondergrond (OG2) zijn 'slechts' kobalt en nikkel in lichte mate aangetoond.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 22 komen barium en tetrachloreethen in gehalten boven de streefwaarden voor.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van de Steeg BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode februari – maart 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Prins Bernhardstraat 40 te Roermond.

Op het perceel bevindt zich een grotendeels onder kelderde bedrijfsbebouwing. Onderzocht is het onbebouwde deel van het perceel.

Op het perceel is in het verleden een brandstofinstallatie aanwezig geweest. Gedurende een onderzoek in 2007 is in de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) ter hoogte de (voormalig) afleverinstallatie een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De omvang van deze brandstofverontreiniging is destijds niet vastgesteld doch de aanwezigheid is anno 2019 bevestigd. Sterk verhoogde gehalten zijn enkel aangetroffen ter hoogte van de voormalige pomp in de laag 1,0-1,7 m-mv. De verontreiniging is verticaal begrensd. In horizontale richting komt minerale olie in afnemende mate voor in boring 03 (matig: 1,5-1,7 m-mv) en richting de voormalige opslagtanks in boring 05 (licht; 0,7-2,0 m-mv). Mogelijk is dit een verontreinigd traject met voorkeursstroming van oud leidingentracé. Naar verwachting is circa 30 m² over een laagdikte van 0,7 meter sterk verontreinigd. Met een omvang van 21 m³ is geen sprake van een ernstig geval van grondverontreiniging. Daarnaast is circa 88 m³ grond licht tot matig met minerale olie verontreinigd.

Over het algemeen is de zandige bovengrond van het onbebouwde terrein licht verontreinigd bevonden met kobalt, minerale olie en/of PAK. Een lichte verhoging aan PAK is gedurende het onderzoek in 2007 op een deel van het perceel ook aangetroffen.

Er is in de grond geen bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. Om die reden is de grond 'onverdacht' op voorkomen van asbest en derhalve niet op asbest onderzocht.

De ondergrond bestaat uit zand en klei. Het zand is over het algemeen licht verontreinigd met kobalt en nikkel. In het klei komen tevens in lichte mate koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK voor.

Op een groot deel van het perceel bevindt het grondwater zich op meer dan 5 meter diepte. Enkel op het noordwestelijk deel is vanwege een laad- en losplaats het maaiveld lager gelegen en is het grondwater onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en tetrachloreethen. Van barium is bekend dat deze vaker in deze mate in het grondwater voorkomt.

Bij ontwikkeling van het perceel dient u rekening te houden met het feit dat:

- Op een deel van de locatie een sterk verhoogde gehalten aan minerale olie voorkomen. In dit geval is de aanname dat sprake is van een historische verontreiniging. Wij adviseren u om deze bij de bouwplannen onder certificaat te saneren middels ontgraven en afvoeren naar een erkend verwerker.
- De toepassing van licht verontreinigde grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende ontwikkeling verder op het terrein grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van een omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

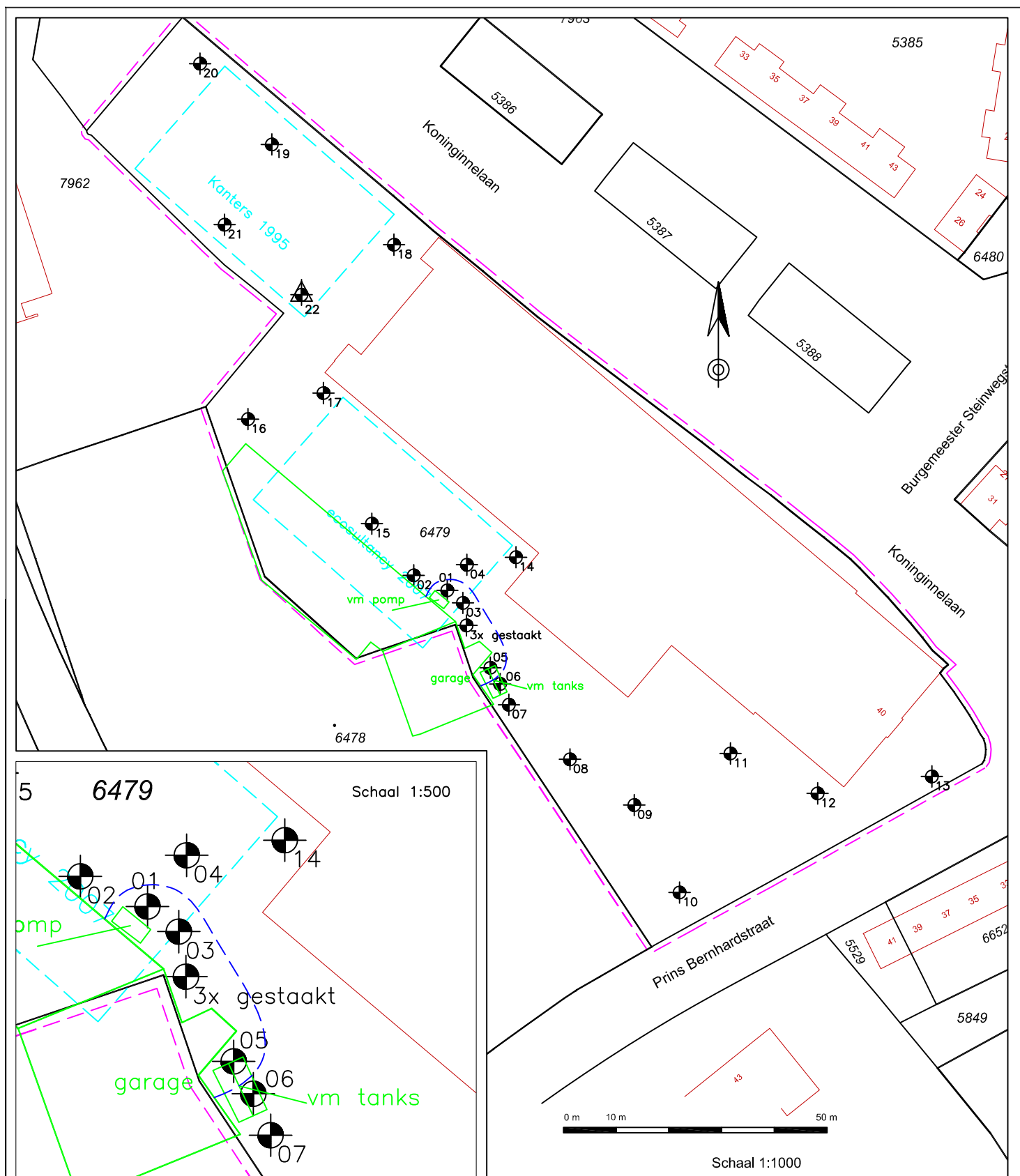
 Hier bevindt zich Kadastraal object Roermond B 6479
Prins Bernhardstraat 40, 6043BH Roermond
CC-BY Kadaster.



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

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

- | | | | |
|--|------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Boring | | Onderzoekslocatie |
| | Peilbuis | | Bebouwing |
| | Verontreinigde (MO) grond>IW | | In het verleden onderzocht gebied |

Onderwerp	Projectcode	Bestandsnaam	Datum	Schaal	Formaat
Locatie	BO19041	19041	26-03-2019	1:1000	A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986			Locatie Roermond, Prins Bernhardstraat 40		
Opdrachtgever Van de Steeg BV			Getekend JM	Bijlage 2	

BIJLAGE 3

- Bodemprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

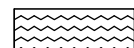
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

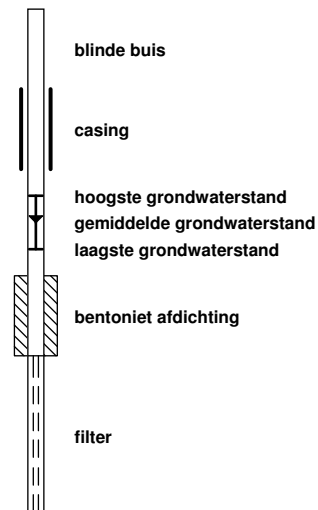


slib



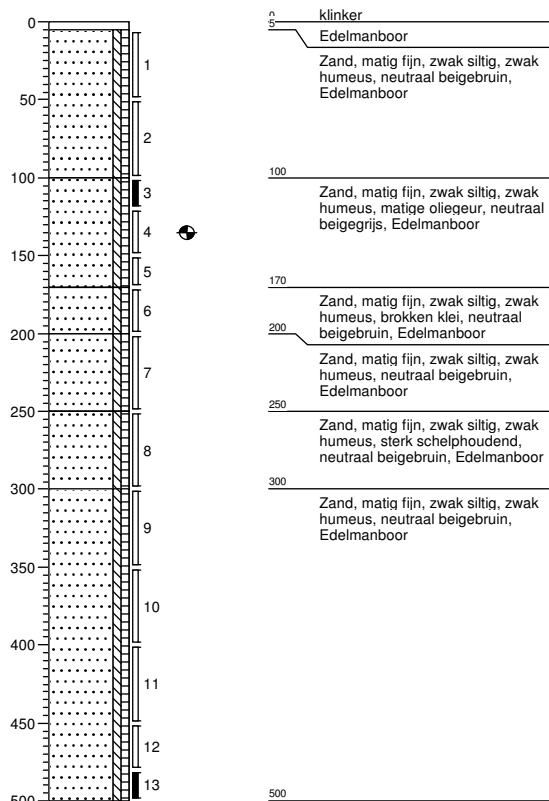
water

peilbuis



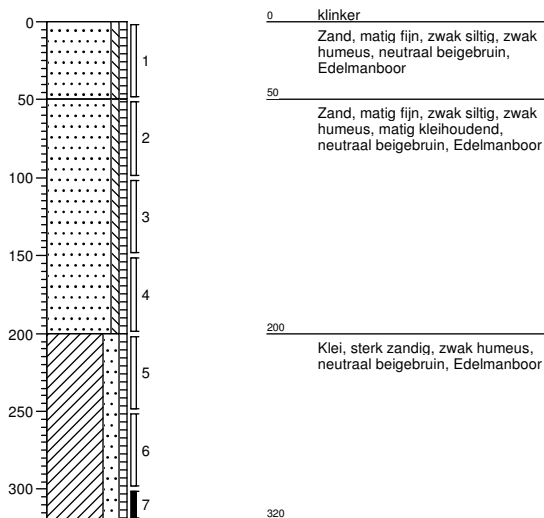
Meetpunt: 01

Datum: 21-02-2019



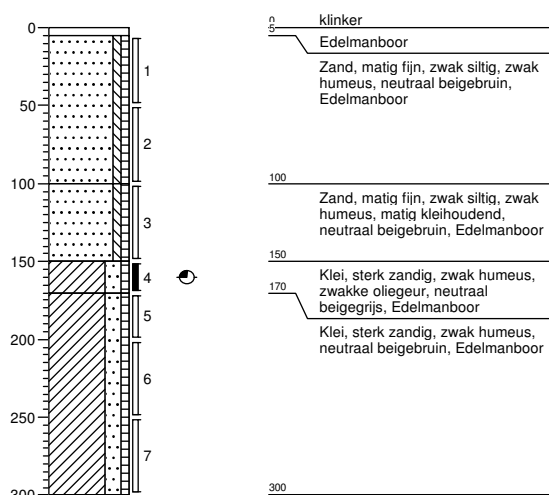
Meetpunt: 02

Datum: 21-02-2019



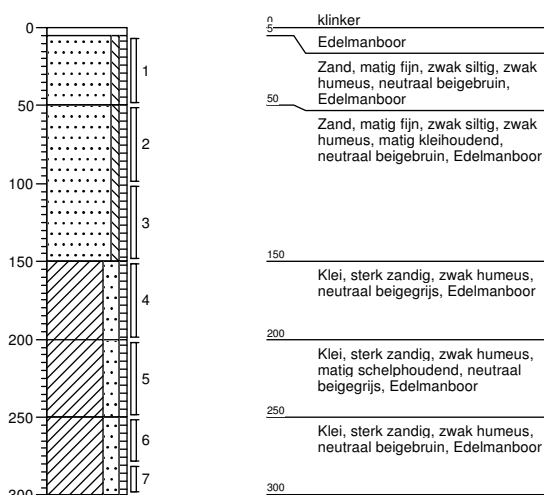
Meetpunt: 03

Datum: 21-02-2019



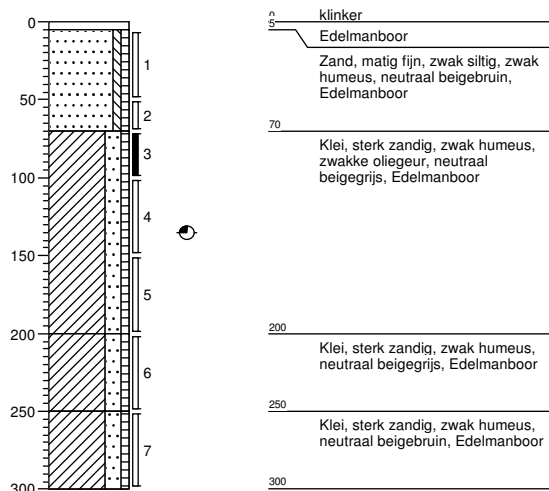
Meetpunt: 04

Datum: 21-02-2019



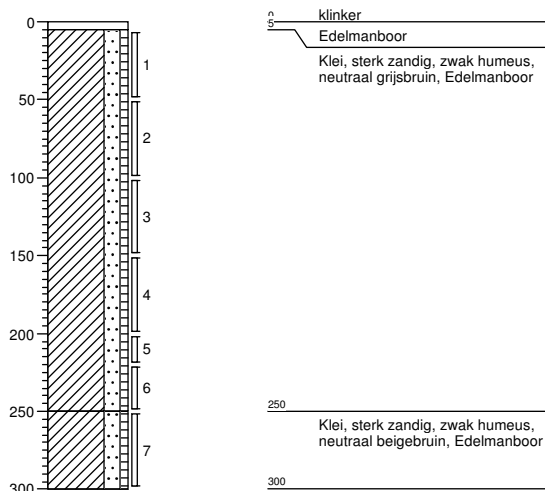
Meetpunt: 05

Datum: 21-02-2019



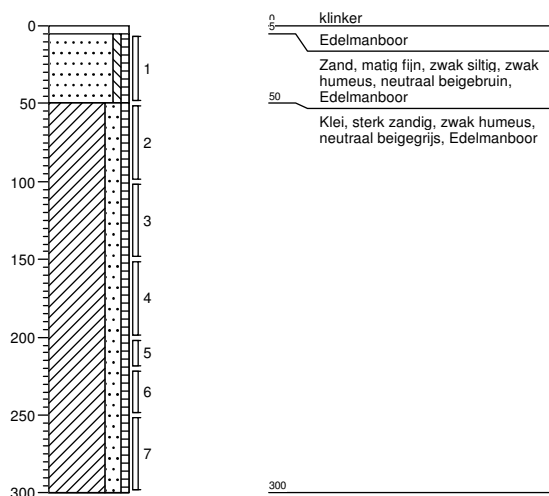
Meetpunt: 06

Datum: 21-02-2019



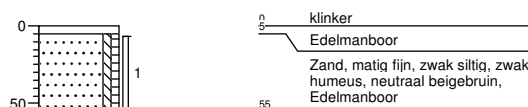
Meetpunt: 07

Datum: 21-02-2019



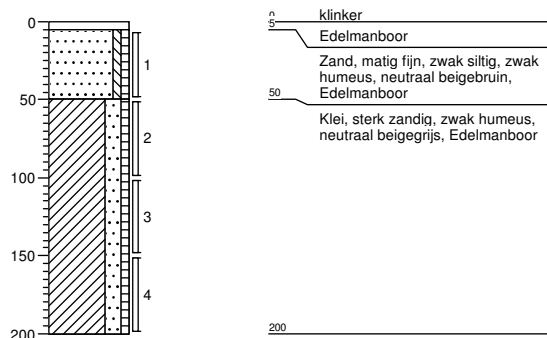
Meetpunt: 08

Datum: 21-02-2019



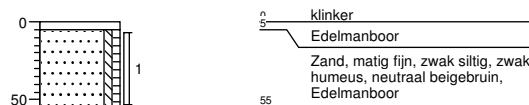
Meetpunt: 09

Datum: 21-02-2019



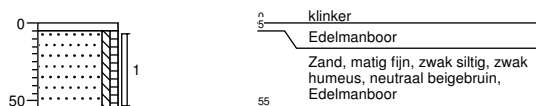
Meetpunt: 10

Datum: 21-02-2019



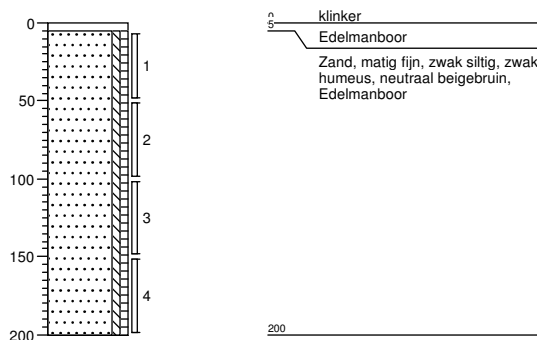
Meetpunt: 11

Datum: 21-02-2019



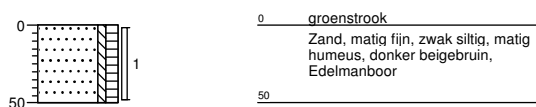
Meetpunt: 12

Datum: 21-02-2019



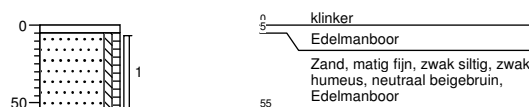
Meetpunt: 13

Datum: 21-02-2019



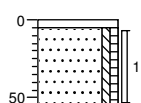
Meetpunt: 14

Datum: 21-02-2019



Meetpunt: 15

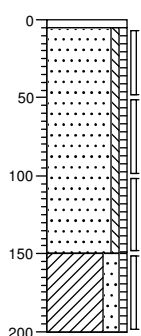
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 16

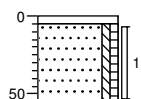
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Meetpunt: 17

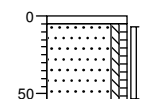
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 18

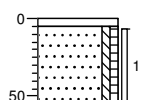
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 19

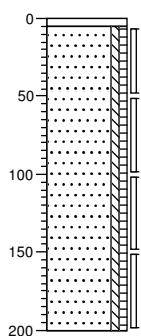
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 20

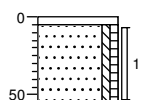
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	

Meetpunt: 21

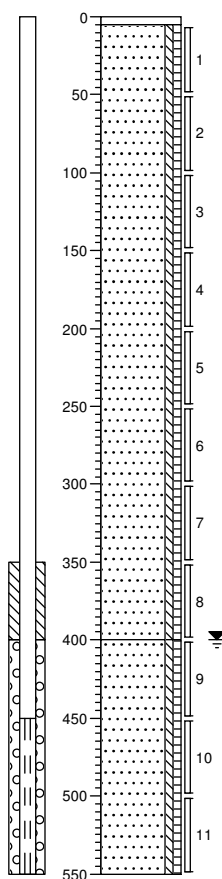
Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 22

Datum: 21-02-2019



0	klinker
5	Edelmanboor
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
400	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Zuigerboor
550	

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		01-13	01-2	03-3
Certificaatcode		2019040296	2019031875	2019031875
Boring(en)		01	01	03
Traject (m -mv)		4,80 - 5,00	0,50 - 1,00	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,00	2,00	2,00
Lutum	% ds	6,20	6,20	6,20
Datum van toetsing		26-3-2019	21-3-2019	21-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
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		
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25 0,18 ⁽⁶⁾		
OVERIG				
Droge stof	% m/m	93,4 93,0	87,3 87,0	84,8 85,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	160 800 0,13	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	31 155 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	85 425 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	30 150 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	7,4 37,0 ⁽⁶⁾	6,5 32,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		03-5	01-5	05-2
Certificaatcode		2019031875	2019031875	2019031875
Boring(en)		03	01	05
Traject (m -mv)		1,70 - 2,00	1,50 - 1,70	0,50 - 0,70
Humus	% ds	5,30	2,00	2,00
Lutum	% ds	9,60	6,20	6,20
Datum van toetsing		21-3-2019	21-3-2019	21-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% m/m	83,5 84,0	85,5 86,0	88,4 88,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <46 -0,03	6200 31000 6,41	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1 11,5 ⁽⁶⁾	480 2400 ⁽⁶⁾	8,2 41,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	170 850 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,9 14,9 ⁽⁶⁾	580 2900 ⁽⁶⁾	9,2 46,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15 28 ⁽⁶⁾	3300 16500 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	1500 7500 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 8 ⁽⁶⁾	360 1800 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		05-5	01-3	03-4
Certificaatcode		2019031875	2019025769	2019025769
Boring(en)		05	01	03
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,00 - 1,20	1,50 - 1,70
Humus	% ds	5,30	2,00	5,30
Lutum	% ds	9,60	6,20	9,60
Datum van toetsing		21-3-2019	6-3-2019	6-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		0,36 0,36	0,071 0,071
AROMATISCHE VERB.				
Benzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,02	<0,05 <0,07 -0,14
Tolueen	mg/kg ds		0,31 1,55 0,04	0,2 0,4 0,01
Ethylbenzeen	mg/kg ds		0,61 3,05 0,03	0,36 0,68 0
Xylenen	mg/kg ds		12,00 0,7	4,50 0,24
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		2,1 10,5	2 4
ortho-Xyleen	mg/kg ds		0,34 1,70	0,41 0,77
BTEX (som)	mg/kg ds		3,3 3,3 ⁽⁶⁾	2,9 2,9 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,2 84,0	87 87	80,7 81,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	880 1660 0,31	2200 11000 2,25	1500 2830 0,55
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	320 604 ⁽⁶⁾	1000 5000 ⁽⁶⁾	23 43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	33 62 ⁽⁶⁾	230 1150 ⁽⁶⁾	7,9 14,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	380 717 ⁽⁶⁾	820 4100 ⁽⁶⁾	70 132 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110 208 ⁽⁶⁾	130 650 ⁽⁶⁾	830 1566 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	37 70 ⁽⁶⁾	15 75 ⁽⁶⁾	340 642 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	18 34 ⁽⁶⁾	6,2 31,0 ⁽⁶⁾	180 340 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		01-6	OGtank	05-3
Certificaatcode		2019025769	2019025769	2019025769
Boring(en)		01	05, 06, 07	05
Traject (m -mv)		1,70 - 2,00	2,50 - 3,00	0,70 - 1,00
Humus	% ds	2,00	5,30	5,30
Lutum	% ds	6,20	9,60	9,60
Datum van toetsing		6-3-2019	6-3-2019	6-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
AROMATISCHE VERB.				
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,07 -0,14
Tolueen	mg/kg ds			0,12 0,23 0
Ethylbenzeen	mg/kg ds			0,12 0,23 0
Xylenen	mg/kg ds			0,76 0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			0,32 0,60
ortho-Xyleen	mg/kg ds			0,083 0,157
BTEX (som)	mg/kg ds			0,64 0,64 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	87,2 87,0	85 85	85,6 86,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <46 -0,03	200 377 0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	82 155 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	12 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,1 25,5 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	81 153 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 15 ⁽⁶⁾	17 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 8 ⁽⁶⁾	<6 8 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Certificaatcode		2019025781			2019025781			2019025781		
Boring(en)		08, 09, 10, 11, 12, 13			02, 04, 14, 15, 16, 17			06, 07, 09, 09, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,55			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,60			2,00			5,30		
Lutum	% ds	6,20			6,20			9,60		
Datum van toetsing		6-3-2019			6-3-2019			6-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	57	145 ^(b)		22	56 ^(b)		120	238 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,55	0,75	0,01
Kobalt	mg/kg ds	7	17	0,01	4,9	11,8	-0,02	11	21	0,03
Koper	mg/kg ds	22	40	0	7,5	13,6	-0,18	49	74	0,23
Kwik	mg/kg ds	0,086	0,116	-0	<0,05	<0,05	-0	0,32	0,40	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	14	30	-0,08	9	19	-0,25	21	38	0,05
Lood	mg/kg ds	24	35	-0,03	15	22	-0,06	140	183	0,28
Zink	mg/kg ds	48	94	-0,08	31	61	-0,14	110	178	0,07
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		0,41	0,41		0,13	0,13	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	1,1		0,33	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,2	2,2		2,7	2,7	
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052		1,3	1,3		1,6	1,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,7	1,7		1,5	1,5	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,2	1,2		1,4	1,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,73	0,73		1	1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,84	0,84		0,95	0,95	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,88	0,88		1,3	1,3	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		10,00	0,22		11,00	0,25
PCB's										
	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,0092	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	88,7	89,0		93	93		84	84	
Lutum	%	6,2						9,6		
Organische stof (humus)	%	1,6						5,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						94		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	56	280	0,02	78	147	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		5,2	26,0 ^(b)		<5	7 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)		<3	4 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		12	60 ^(b)		12	23 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)		25	125 ^(b)		38	72 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		8,3	41,5 ^(b)		17	32 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)		6,6	12,5 ^(b)	

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

Grondmonster		OG2			BG3		
Certificaatcode		2019025781			2019025781		
Boring(en)		12, 12, 12, 16, 20, 20			18, 19, 20, 21, 22		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	2,00			2,00		
Lutum	% ds	6,20			6,20		
Datum van toetsing		6-3-2019			6-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	36	91 ⁽⁶⁾		28	71 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,9	21,4	0,04	6,6	15,9	0,01
Koper	mg/kg ds	13	23	-0,11	7,8	14,1	-0,17
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	18	39	0,06	13	28	-0,11
Lood	mg/kg ds	13	19	-0,06	<10	<10	-0,08
Zink	mg/kg ds	38	74	-0,11	34	66	-0,13
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)peryleen	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	68,3	68,0		92,3	92,0	
MINERALE OLIE							
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 ≤T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 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 7: 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 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		22-1-1		
Datum		6-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		21-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	68	68	0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	31	31	-0,05
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	6,7	6,7	0,17
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	6,7		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE				
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03

< : 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 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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
GECHLOREERDE 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: 28-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025769/1
Uw project/verslagnummer	B019041
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-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	B019041	Certificaatnummer/Versie	2019025769/1
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Feb-2019/15:06
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, 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)	87.0	87.2	80.7	85.6	85.0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	
S Toluene	mg/kg ds	0.31		0.20	0.12	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.61		0.36	0.12	
S o-Xyleen	mg/kg ds	0.34		0.41	0.083	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	2.1		2.0	0.32	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4		2.4	0.40	
BTEX (som)	mg/kg ds	3.3		2.9	0.64	
S Naftaleen	mg/kg ds	0.36		0.071	<0.010	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	230	<3.0	7.9	12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000	<5.0	23	82	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	820	5.1	70	81	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	<11	830	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<5.0	340	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0	180	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2200 ¹⁾	<35	1500	200	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (100-120)	21-Feb-2019	10571186
2	01 (170-200)	21-Feb-2019	10571187
3	03 (150-170)	21-Feb-2019	10571188
4	05 (70-100)	21-Feb-2019	10571189
5	05 (250-300) 06 (250-300) 07 (250-300)	21-Feb-2019	10571190

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



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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025769/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571186	01	3	100	120	0550178590	01 (100-120)
10571187	01	6	170	200	0537265776	01 (170-200)
10571188	03	4	150	170	0550178589	03 (150-170)
10571189	05	3	70	100	0550178587	05 (70-100)
10571190	05	7	250	300	0537264933	05 (250-300) 06 (250-300) 07 (
10571190	06	7	250	300	0537264925	05 (250-300) 06 (250-300) 07 (
10571190	07	7	250	300	0537264997	05 (250-300) 06 (250-300) 07 (

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

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 2019025769/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025769/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

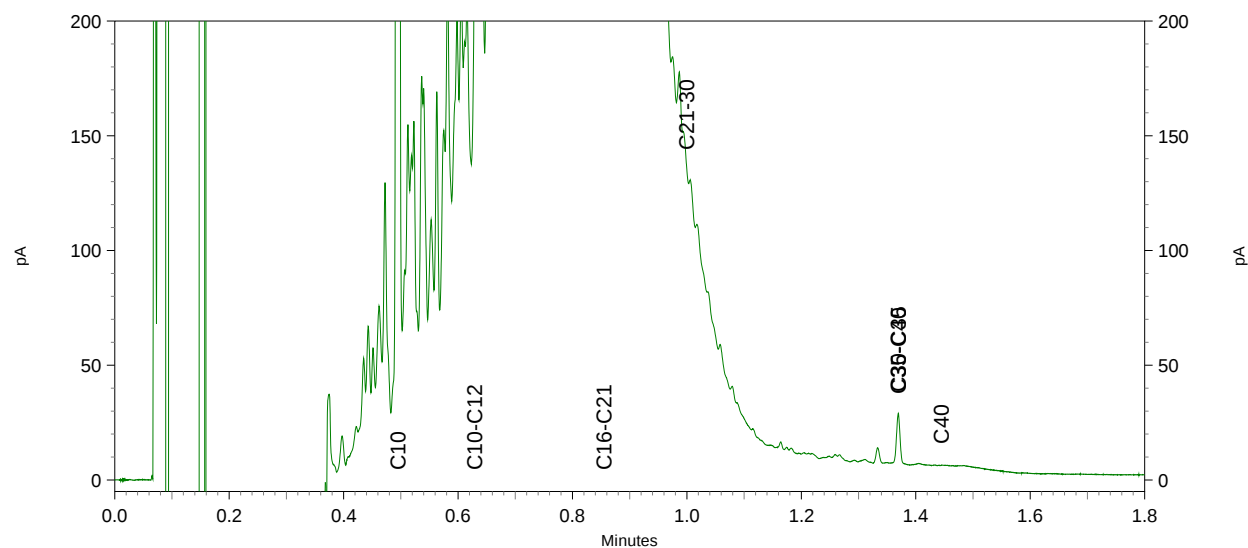
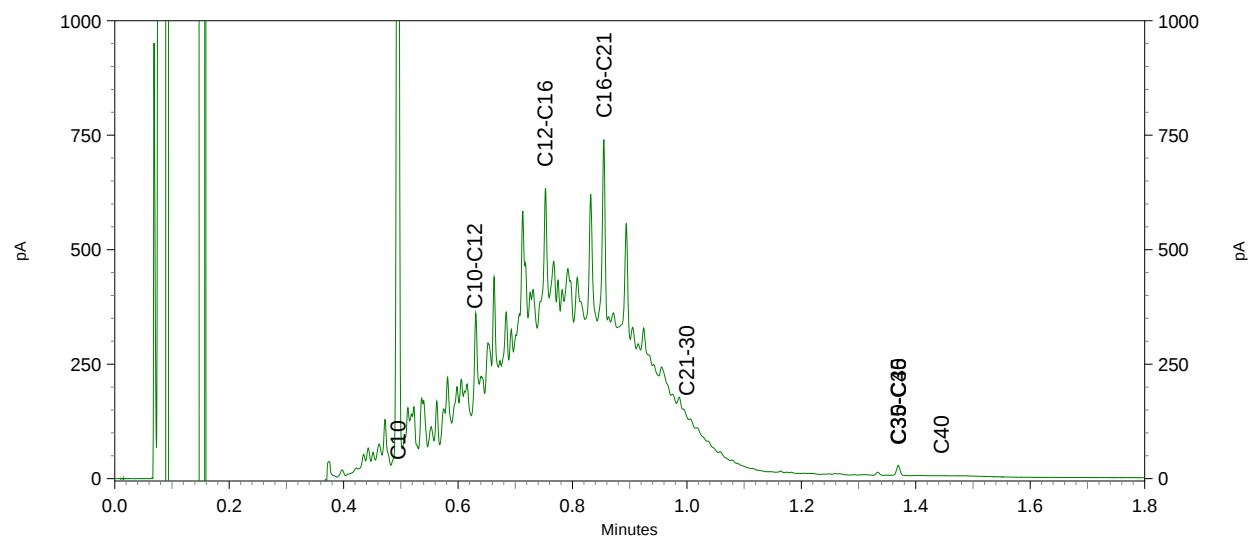
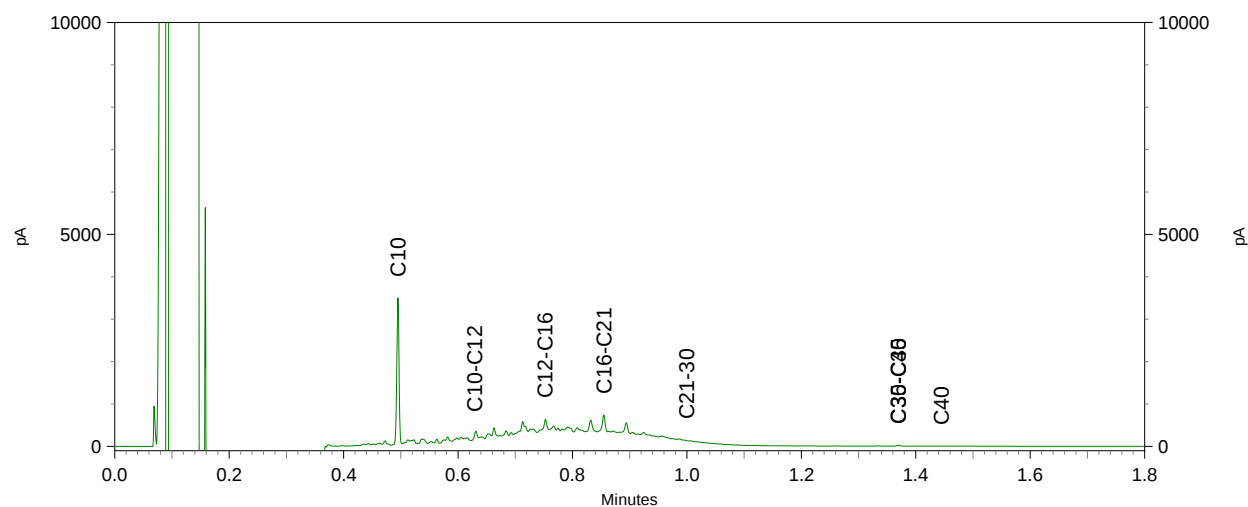
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571186 I2, CC 27B 27-2

Certificate no.: 2019025769

Sample description.: 01 (100-120)

V



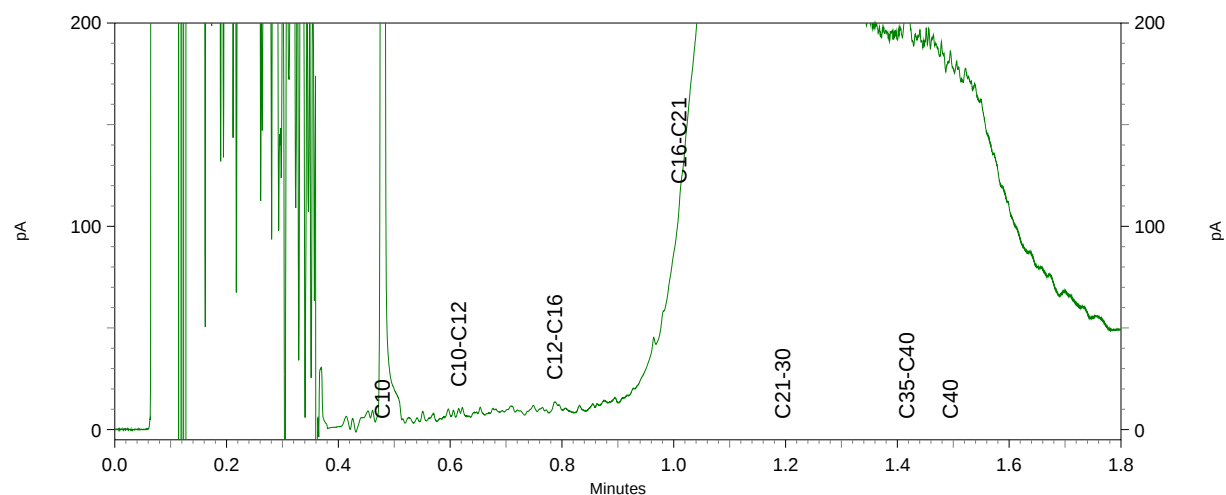
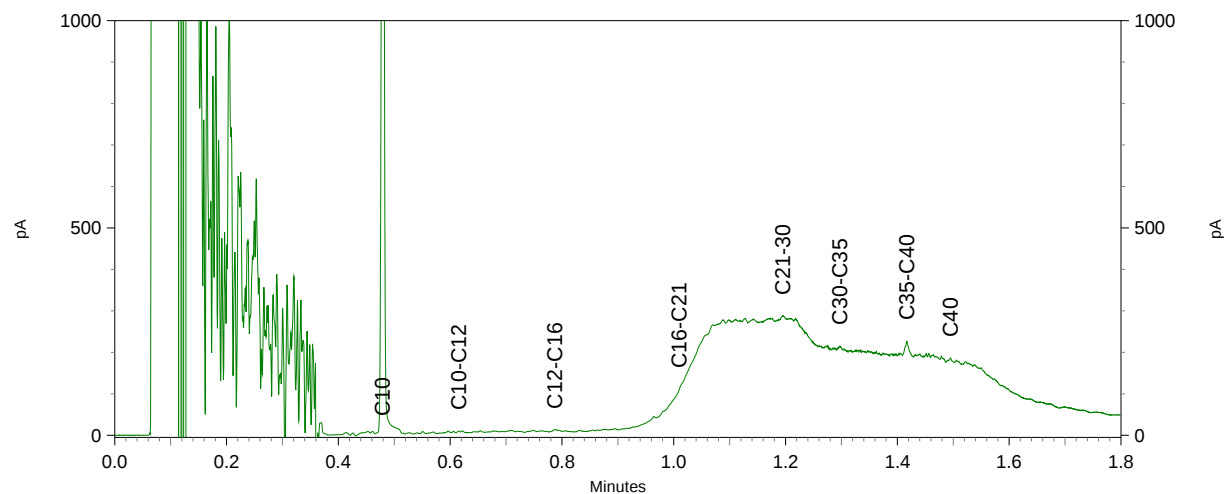
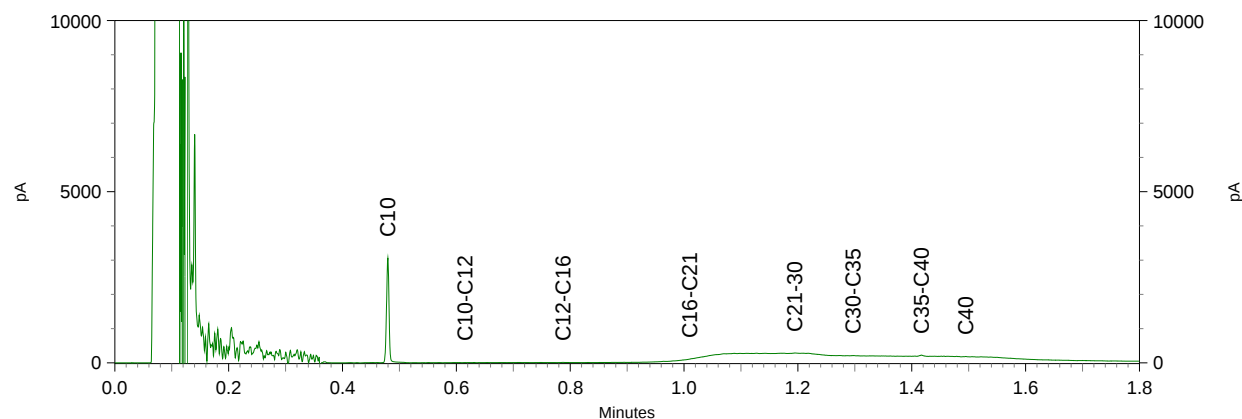
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571188

Certificate no.: 2019025769

Sample description.: 03 (150-170)

V



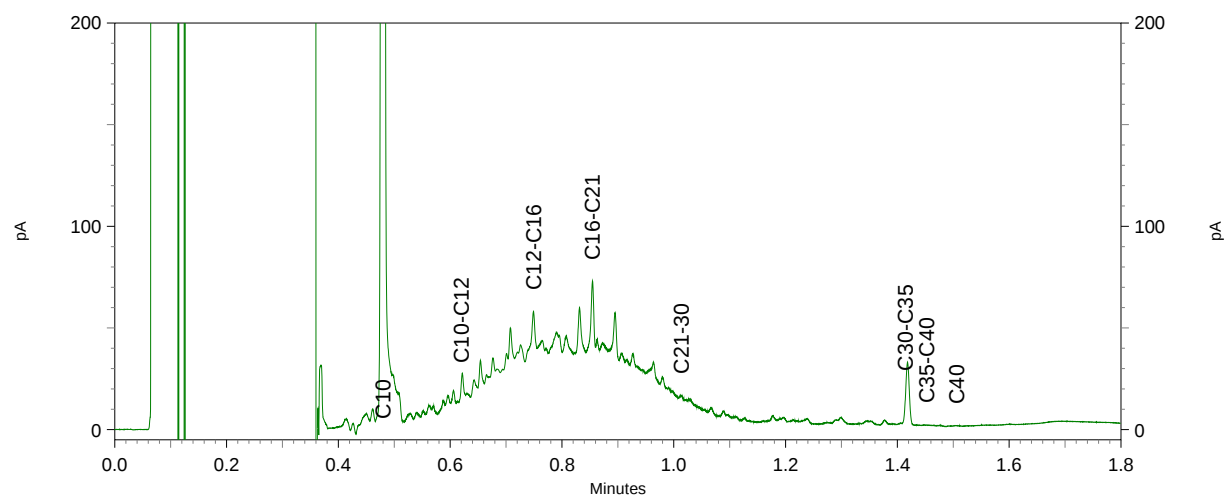
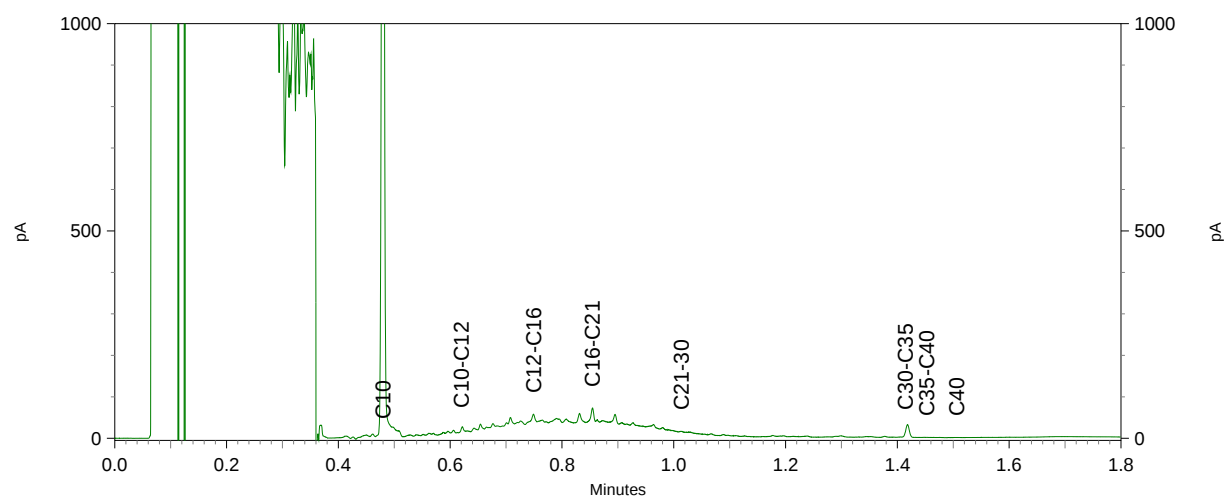
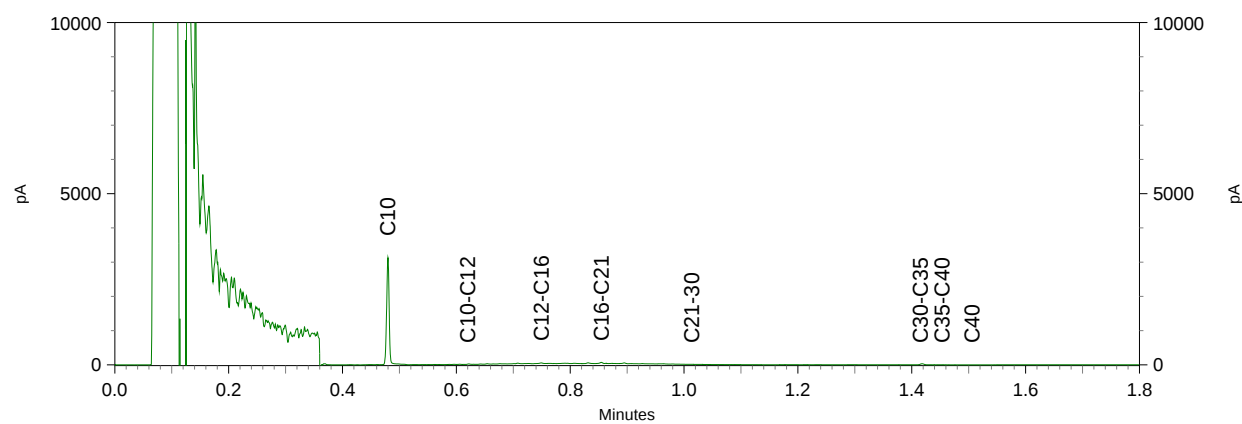
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571189

Certificate no.: 2019025769

Sample description.: 05 (70-100)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025781/1
Uw project/verslagnummer	B019041
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-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 B019041
Uw projectnaam Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019025781/1
Startdatum 22-Feb-2019
Rapportagedatum 28-Feb-2019/09:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	88.7	93.0	92.3	84.0	68.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6			5.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9			94.0	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2			9.6	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	22	28	120	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.55	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	4.9	6.6	11	8.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	7.5	7.8	49	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	0.32	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9.0	13	21	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	15	<10	140	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	31	34	110	38
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	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25	<11	38	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0	17	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56	<35	78	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 11 (5-55) 12 (5-50) 13 (0-50)	21-Feb-2019	10571213
2	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 15 (5-55) 16 (5-50) 17 (5-55)	21-Feb-2019	10571214
3	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 21 (5-55) 22 (5-50)	21-Feb-2019	10571215
4	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (150-200)	21-Feb-2019	10571216
5	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 20 (50-100) 20 (150-200)	21-Feb-2019	10571217



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019041
Uw projectnaam Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019025781/1
Startdatum 22-Feb-2019
Rapportagedatum 28-Feb-2019/09:31
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050	0.33	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.41	<0.050	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.2	<0.050	2.7	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.7	<0.050	1.5	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	1.3	<0.050	1.6	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.73	<0.050	1.0	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050	1.4	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.88	<0.050	1.3	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.84	<0.050	0.95	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	10	0.35 ¹⁾	11	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 11 (5-55) 12 (5-50) 13 (0-50)	21-Feb-2019	10571213
2	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 15 (5-55) 16 (5-50) 17 (5-55)	21-Feb-2019	10571214
3	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 21 (5-55) 22 (5-50)	21-Feb-2019	10571215
4	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (150-200)	21-Feb-2019	10571216
5	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 20 (50-100) 20 (150-200)	21-Feb-2019	10571217

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

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025781/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571213	08	1	5	55	0537265395	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571213	09	1	5	50	0537265401	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571213	10	1	5	55	0537265083	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571213	11	1	5	55	0537265086	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571213	12	1	5	50	0537265095	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571213	13	1	0	50	0537368835	08 (5-55) 09 (5-50) 10 (5-55) 1
10571214	17	1	5	55	0537265163	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571214	02	1	0	50	0537265768	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571214	04	1	5	50	0537264942	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571214	14	1	5	55	0537265160	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571214	15	1	5	55	0537265153	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571214	16	1	5	50	0537265165	02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 1
10571215	18	1	5	55	0537265147	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 2
10571215	19	1	5	55	0537265161	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 2
10571215	20	1	5	50	0537265146	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 2
10571215	21	1	5	55	0537265156	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 2
10571215	22	1	5	50	0537265003	18 (5-55) 19 (5-55) 20 (5-50) 2
10571216	09	2	50	100	0537265091	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (
10571216	09	3	100	150	0537265389	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (
10571216	16	4	150	200	0537265166	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (
10571216	07	3	100	150	0537265013	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (
10571216	06	3	100	150	0537264936	06 (100-150) 07 (100-150) 09 (
10571217	12	2	50	100	0537368828	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	12	3	100	150	0537368834	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	12	4	150	200	0537265397	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	16	2	50	100	0537265162	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	16	3	100	150	0537265164	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	20	2	50	100	0537265158	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (1
10571217	20	4	150	200	0537265094	12 (50-100) 12 (100-150) 12 (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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025781/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019025781/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

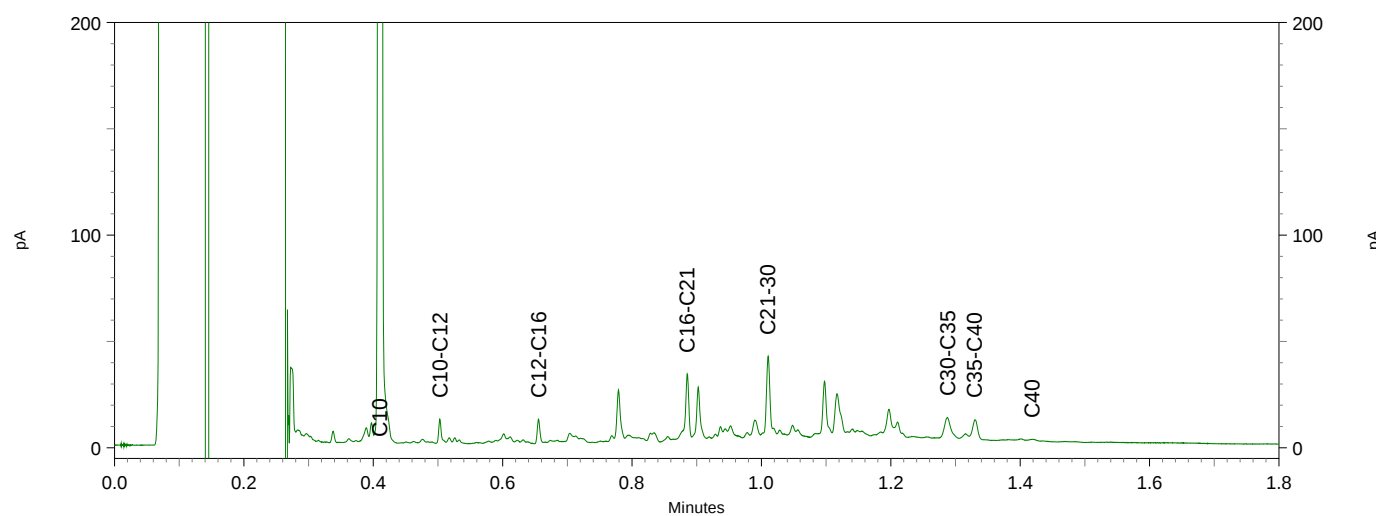
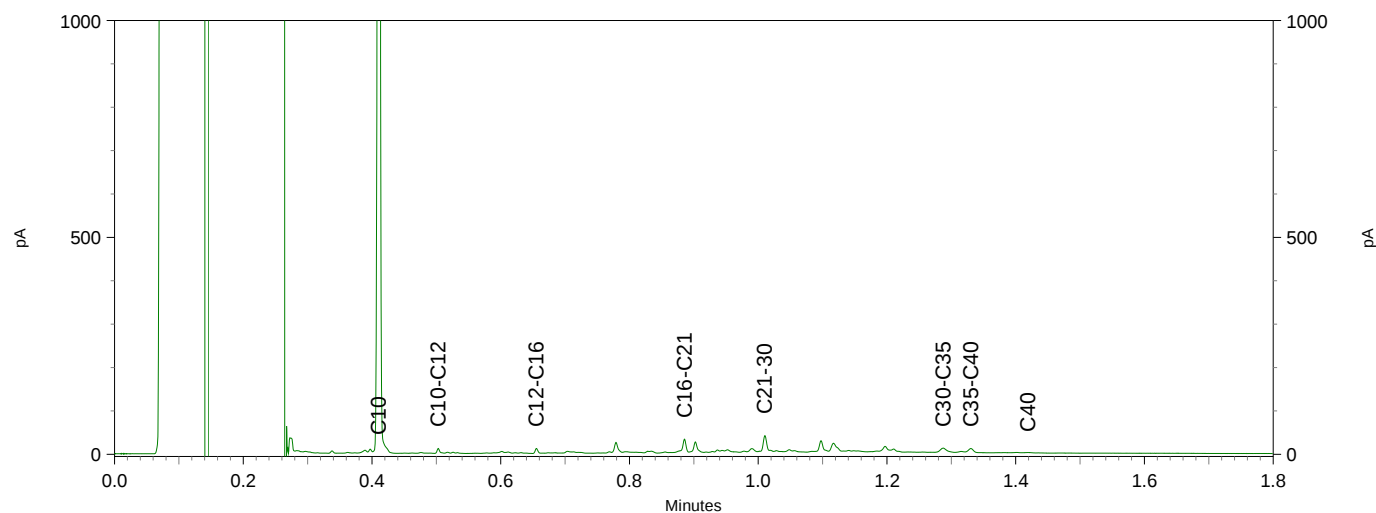
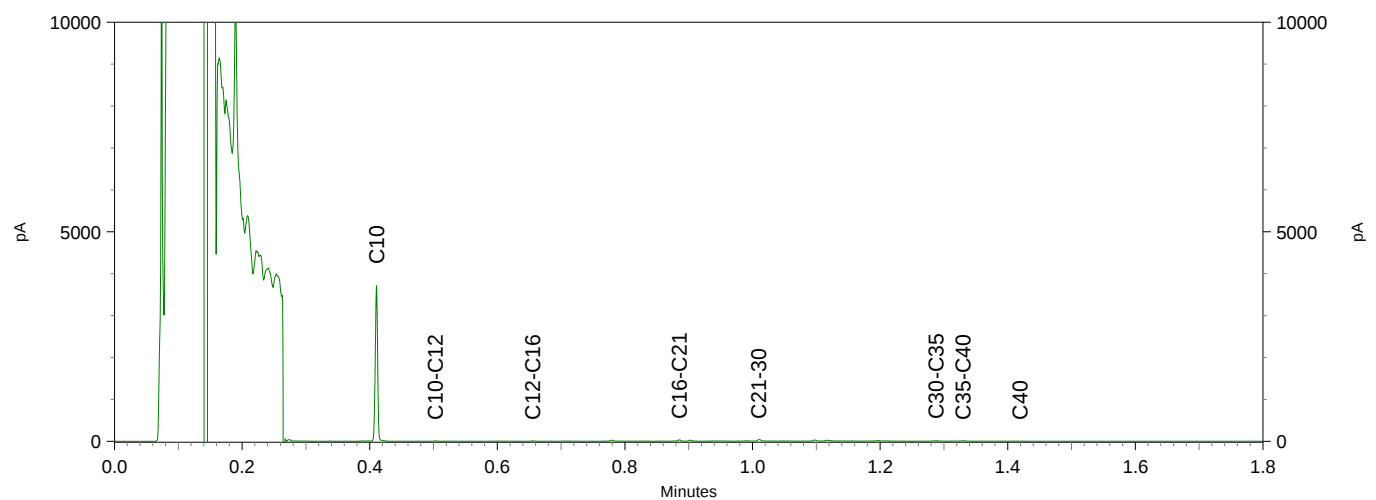
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571214

Certificate no.: 2019025781

Sample description.: 02 (0-50) 04 (5-50) 14 (5-55) 15 (5-55) 16 (5-50)

V



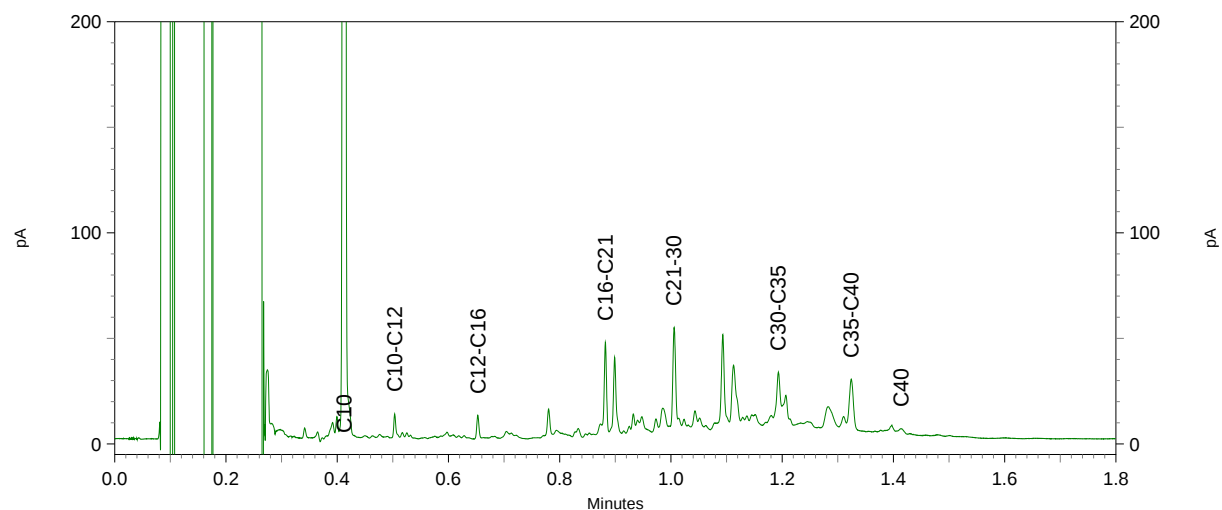
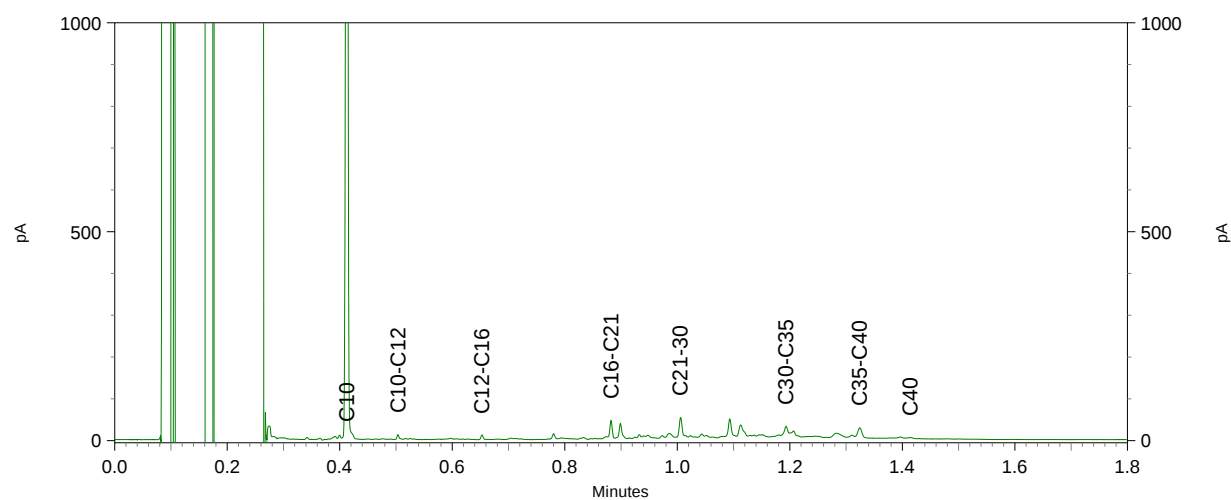
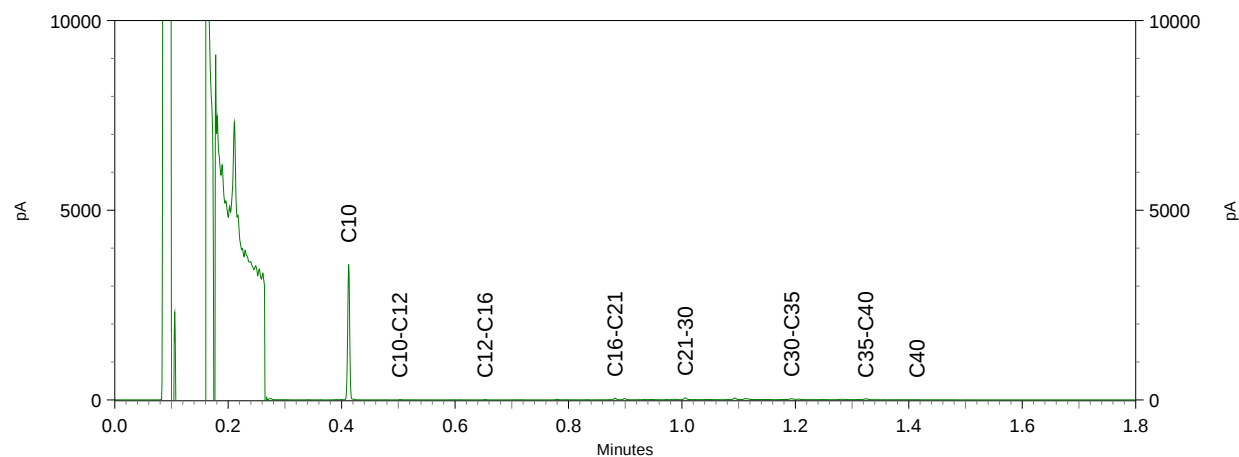
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571216

Certificate no.: 2019025781

Sample description.: 06 (100-150) 07 (100-150) 09 (50-100) 09 (100-150)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 11-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019031843/1
Uw project/verslagnummer	B019041
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019041
Uw projectnaam Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019031843/1
Startdatum 06-Mar-2019
Rapportagedatum 11-Mar-2019/13:06
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Erwin Sukkel
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	68
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	31
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	6.7
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 22 (450-550)

Datum monstername

06-Mar-2019

Monster nr.

10591723

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019041
Uw projectnaam Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019031843/1
Startdatum 06-Mar-2019
Rapportagedatum 11-Mar-2019/13:06
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Erwin Sukkel
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	6.7
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 22 (450-550)

Datum monstername

06-Mar-2019

Monster nr.

10591723

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019031843/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10591723	22	1	450	550	0691878946	22 (450-550)
10591723	22	2	450	550	0800645203	22 (450-550)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019031843/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019031843/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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

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: 11-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019031875/1
Uw project/verslagnummer	B019041
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-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	B019041	Certificaatnummer/Versie	2019031875/1
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40	Startdatum	06-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Mar-2019/09:18
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Pagina	1/2
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)	87.3	85.5	84.8	83.5	88.4
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	170	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	31	480	<5.0	6.1	8.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	85	580	<5.0	7.9	9.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	3300	<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	1500	6.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	360	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	6200 ¹⁾	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (50-100)	21-Feb-2019	10591872
2	01 (150-170)	21-Feb-2019	10591873
3	03 (100-150)	21-Feb-2019	10591874
4	03 (170-200)	21-Feb-2019	10591875
5	05 (50-70)	21-Feb-2019	10591876

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B019041	Certificaatnummer/Versie	2019031875/1
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40	Startdatum	06-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Mar-2019/09:18
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	33
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	320
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	380
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	880
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	05 (150-200)	21-Feb-2019	10591877

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: BNPA0227
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 2019031875/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10591872	01	2	50	100	0537265773	01 (50-100)
10591873	01	5	150	170	0537265762	01 (150-170)
10591874	03	3	100	150	0537265157	03 (100-150)
10591875	03	5	170	200	0537265155	03 (170-200)
10591876	05	2	50	70	0537264939	05 (50-70)
10591877	05	5	150	200	0537264945	05 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2019031875/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019031875/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019031875/1**

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.

10591872
10591873
10591874
10591875
10591876
10591877

**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).

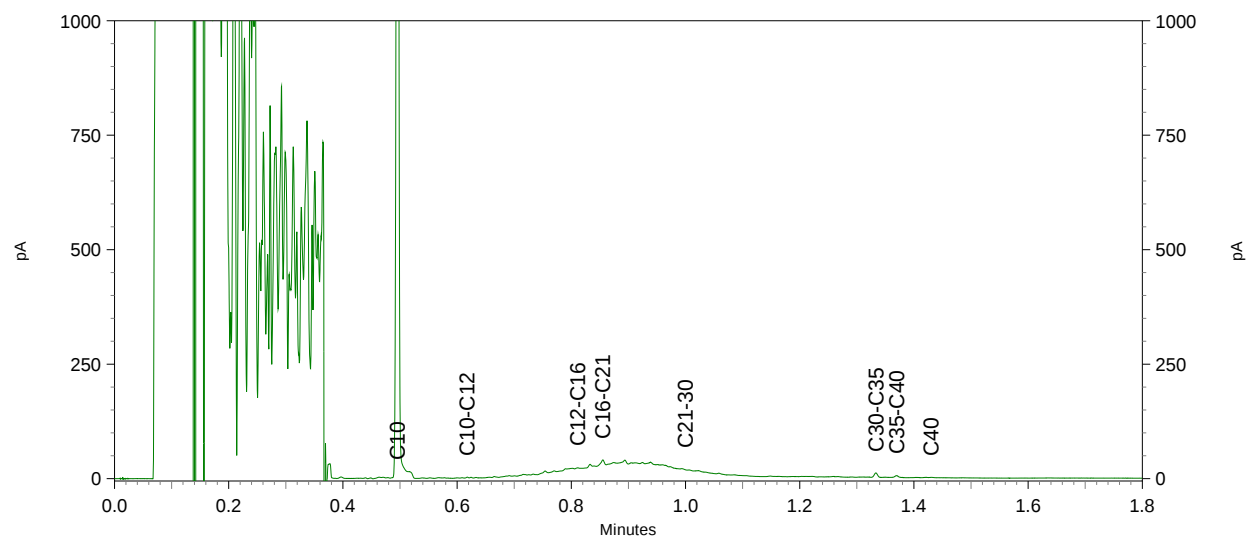
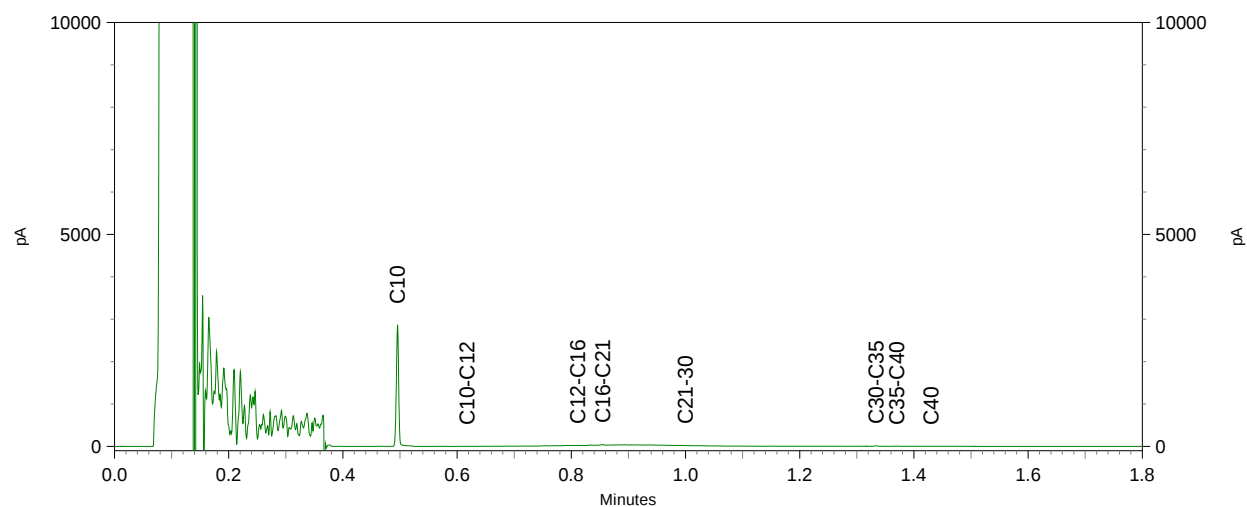
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591872

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 01 (50-100)

V



QA

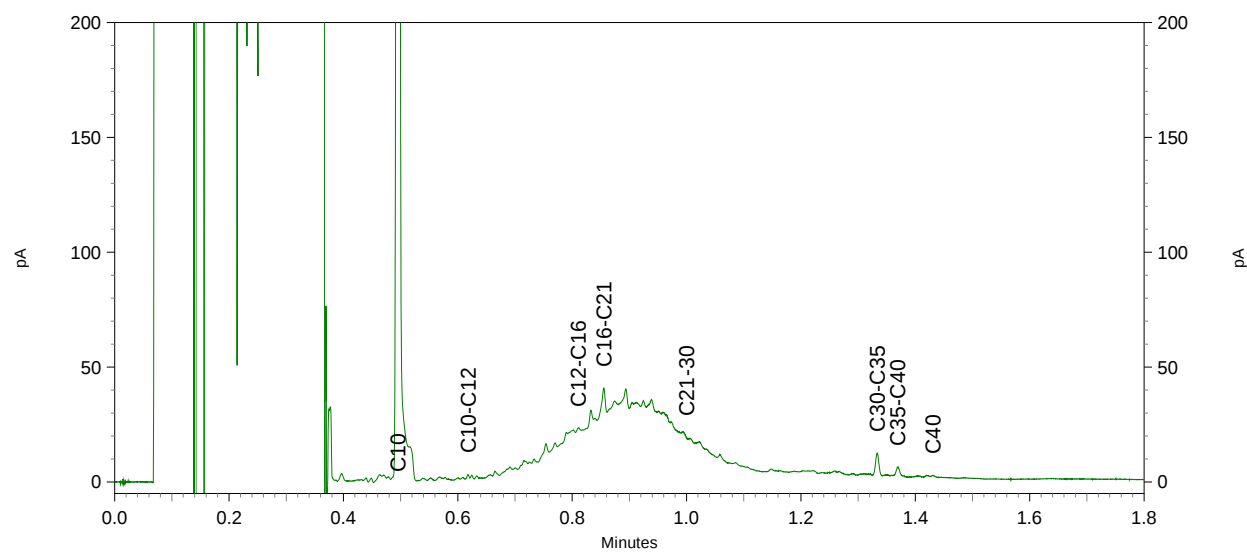
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591872

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 01 (50-100)

V



QA

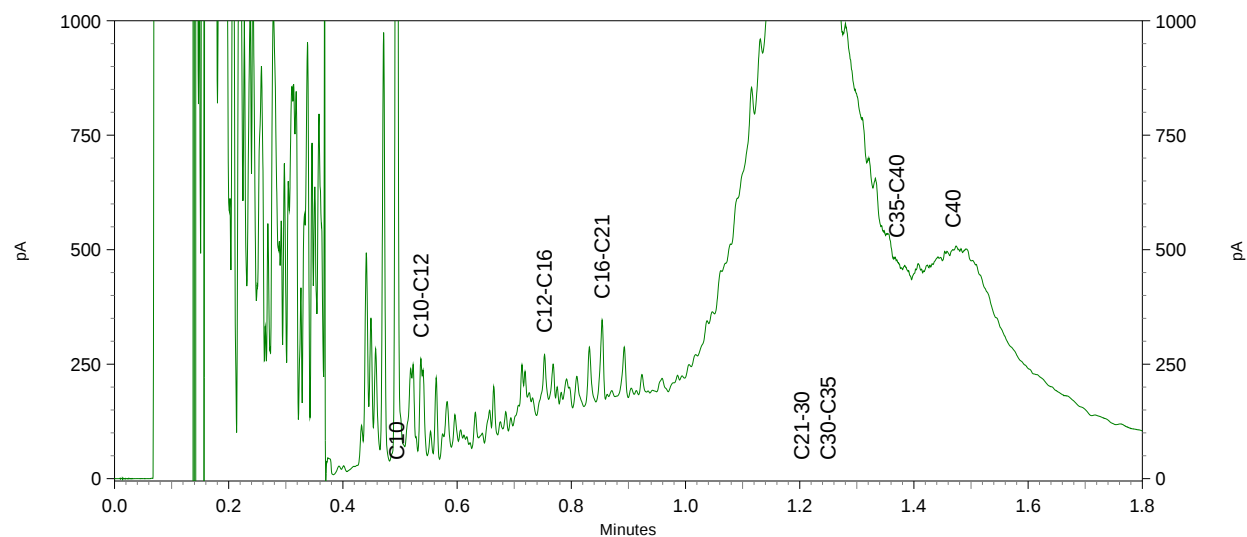
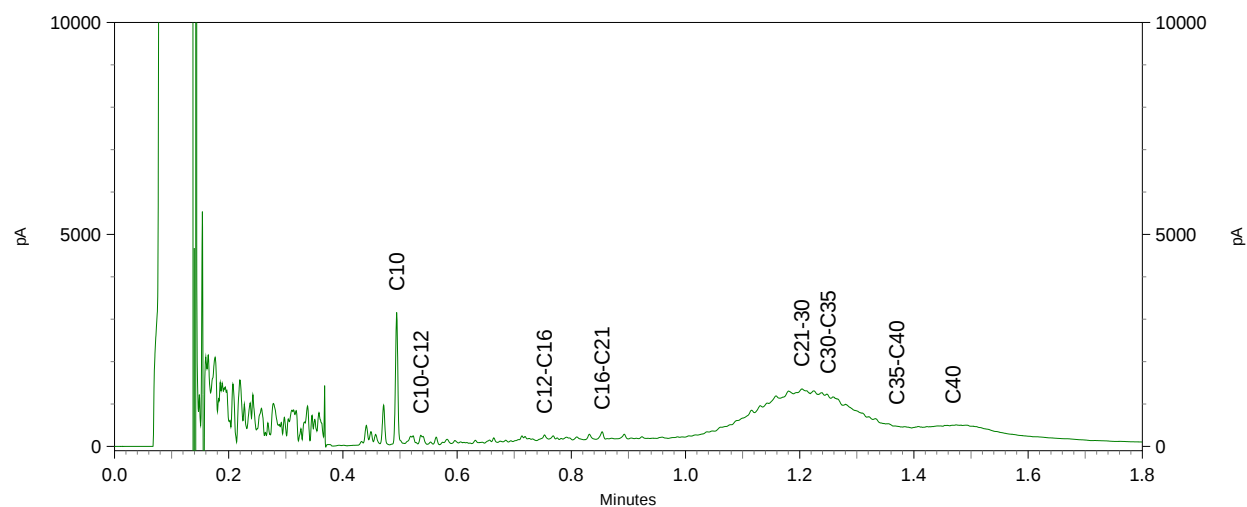
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591873

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 01 (150-170)

V



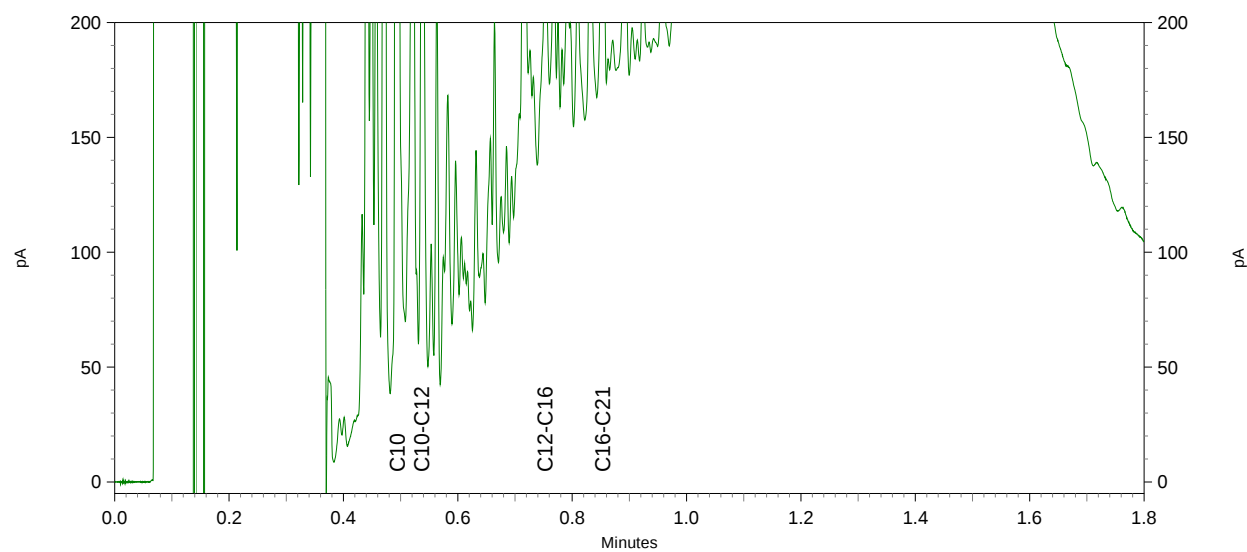
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591873

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 01 (150-170)

V



QA

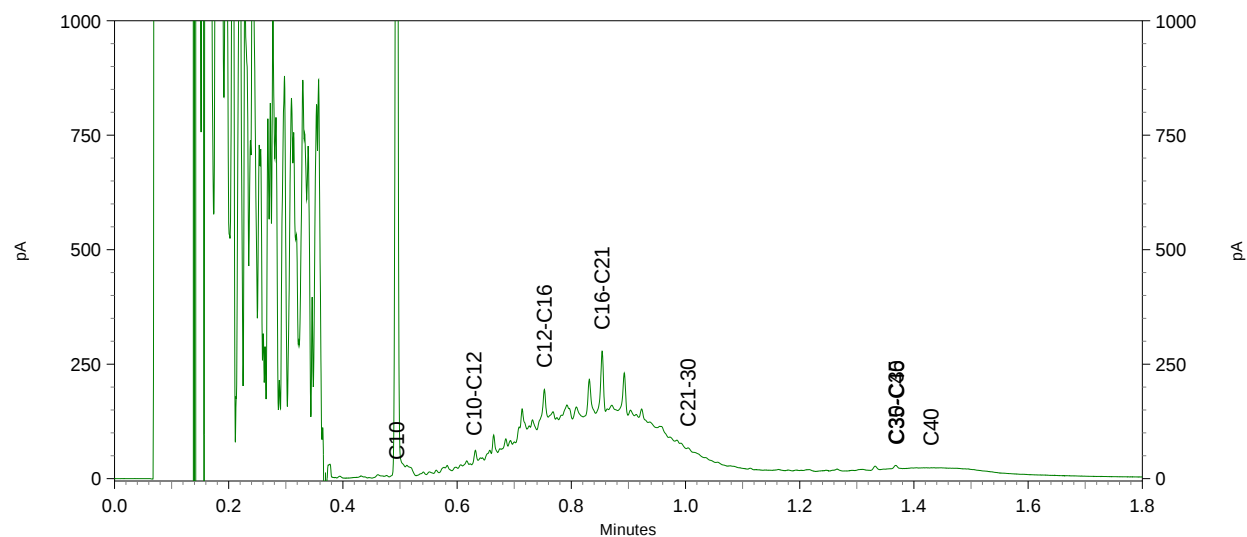
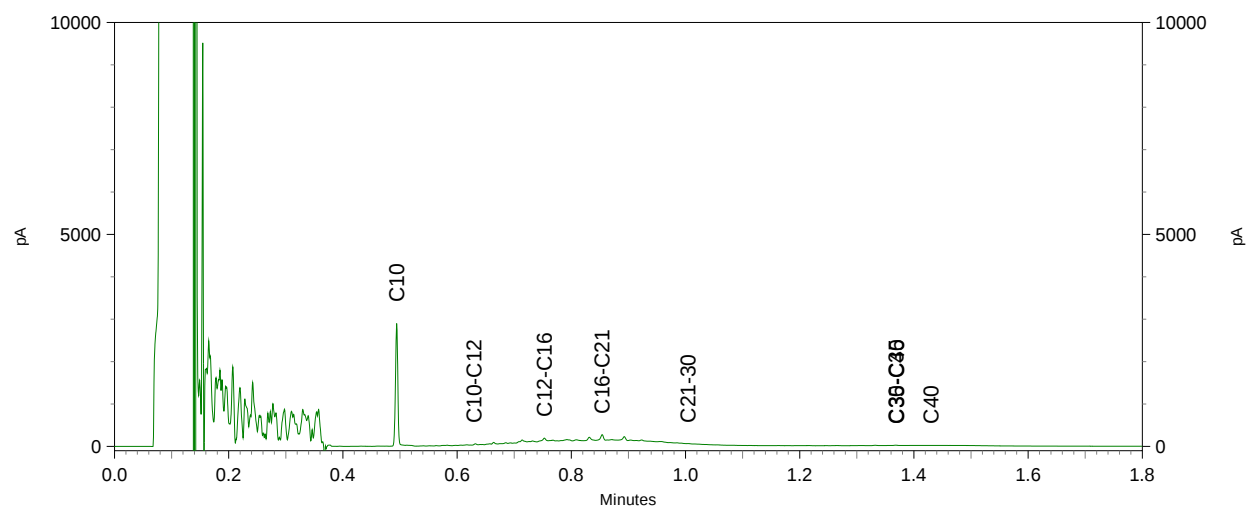
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591877

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 05 (150-200)

V



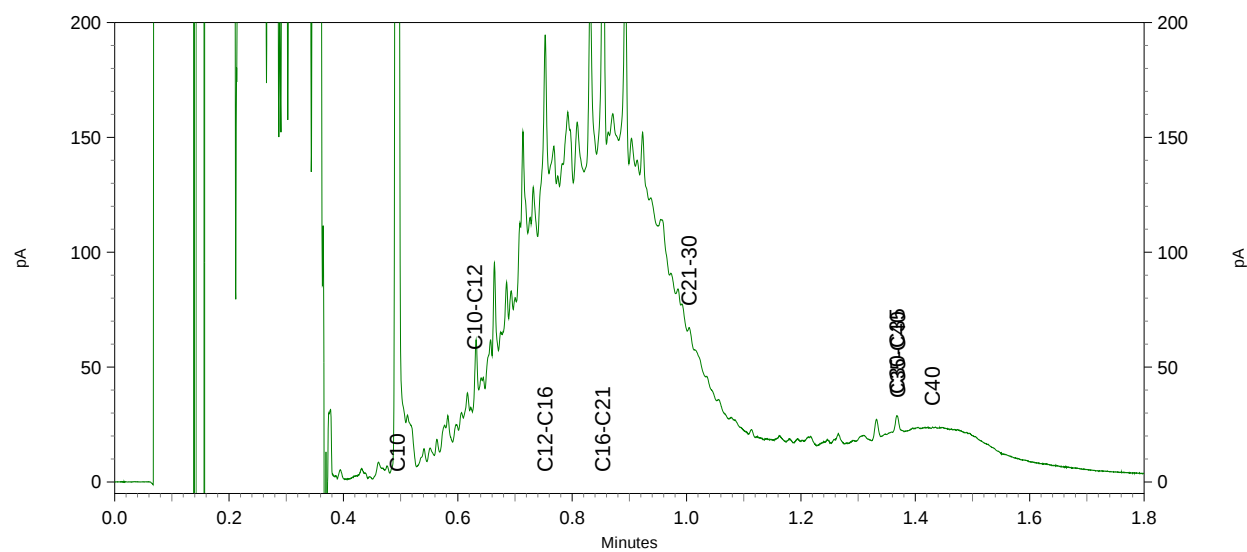
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10591877

Certificate no.: 2019031875

Sample description.: 05 (150-200)

V



QA

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

Analyscertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040296/1
Uw project/verslagnummer	B019041
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-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	B019041	Certificaatnummer/Versie	2019040296/1
Uw projectnaam	Roermond, Pr. Bernhardstraat 40	Startdatum	21-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Mar-2019/08:10
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.4
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	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (480-500)	21-Feb-2019	10620727

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 2019040296/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10620727	01	13	480	500	0550178588	01 (480-500)



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 2019040296/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019040296/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019040296/1**

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.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

10620727

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

10620727

**Eurofins Analytico B.V.**

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

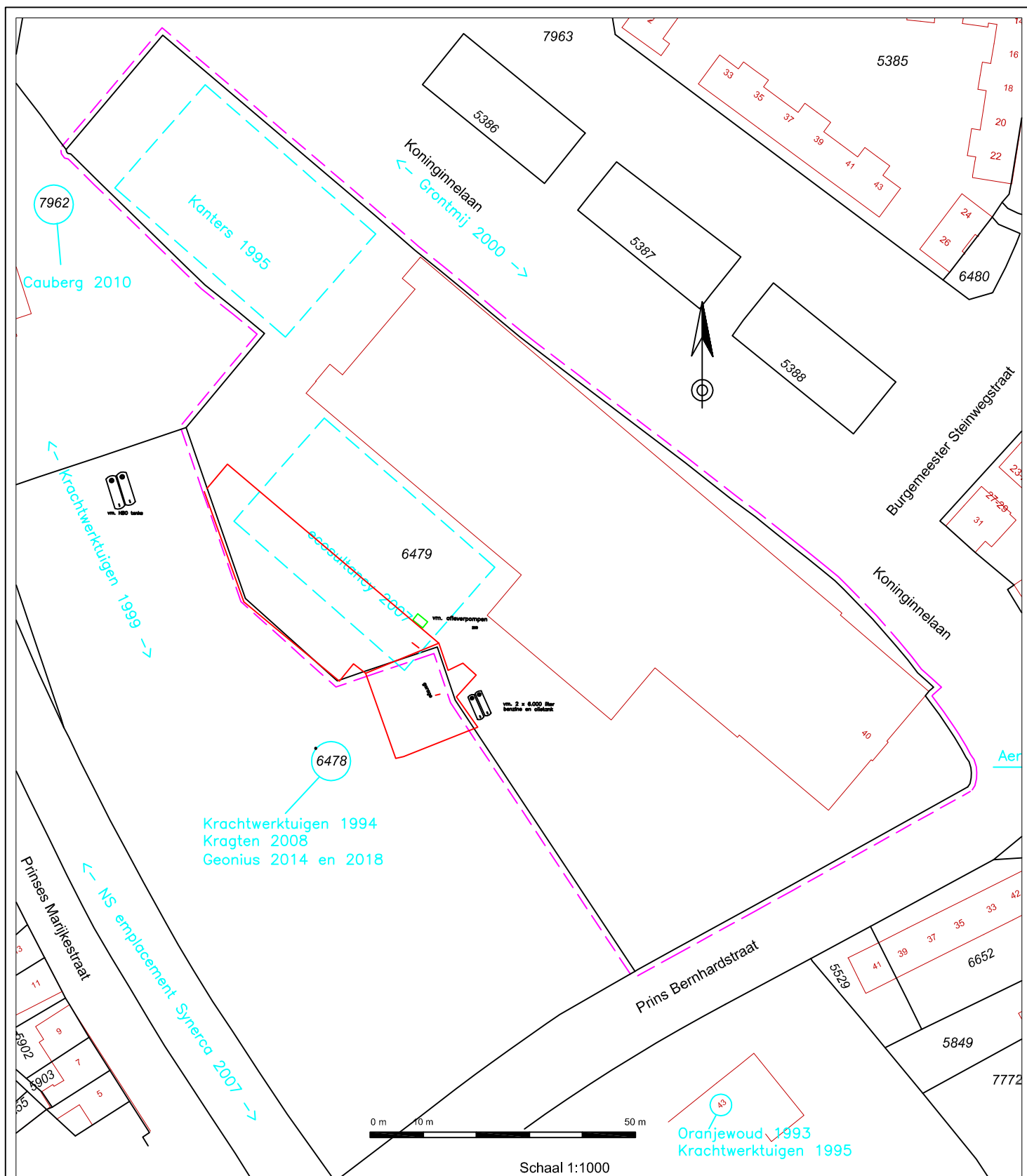
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

BIJLAGE 6

- Bodeminformatie -



LEGENDA



Boring

Peilbuis



Onderzoekslocatie



Bebouwing

Onderwerp	Projectcode	Bestandsnaam	Datum	Schaal	Formaat
Locatie	AD19022	19022	30-01-2018	1:1000	A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986			Locatie Roermond, Prins Bernhardstraat 40		
Opdrachtgever Van de Steeg BV			Getekend JM	Bijlage 3	