

Terrein aan de  
Zwolscheweg 1 en 1a te  
Elburg

## Evaluatierapport bodemsanering

**In opdracht van:**

De Hoge Dennen Holding B.V., Laren (NH)

<b>Rapportnummer</b>	dhd.ebg.12316.r06
<b>Versienummer</b>	1
<b>Datum</b>	17 april 2020

**Auteur(s)**

Ir. H.W.M. de Natris

## Inhoudsopgave

### Tekst

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Algemene gegevens</b>	<b>5</b>
2.1	Ligging en kadastrale situatie	5
2.2	Historie van de locatie	5
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken en -saneringen	5
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
<b>3.</b>	<b>Uitvoering van de sanering</b>	<b>7</b>
3.1	Saneringsplan en uitgangspunten	7
3.2	Saneringsdoelstelling	7
3.3	Vergunningen, ontheffingen en meldingen	8
3.4	Uitvoeringsorganisatie	8
3.5	Voorbereidende werkzaamheden	9
3.6	Tanksanering	9
3.7	Uitvoering grondsanering	9
3.8	Registratie grond- en afvalstromen	10
3.9	Uitvoering grondwatersanering	10
3.10	Veiligheidsaspecten	11
<b>4.</b>	<b>Resultaten controlebemonsteringen</b>	<b>12</b>
4.1	Bemonsteringen grond	12
4.2	Bemonsteringen grondwater	13
4.3	Keuringen aanvulgrond	14
<b>5.</b>	<b>Nazorgplan restverontreiniging</b>	<b>15</b>
5.1	Beschrijving restverontreiniging	15
5.2	Gebruiksbeperkingen	15
5.3	Actieve nazorg	15
5.4	Passieve nazorg	15
5.5	Juridische en organisatorische aspecten	15
<b>6.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>16</b>

## Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Kadastrale kaart met gevalsgrenzen
3. Ruimtelijk overzicht verontreiniging
4. Ruimtelijk overzicht geplande saneringsmaatregelen
5. Kopicën tanksaneringscertificaten
6. Ruimtelijk overzicht ontgravingen, locaties controlemonsters en monitoringfilters
7. Foto's sanering
8. Registratie afgevoerde grond
9. Boorbeschrijvingen monitoringfilters
10. Analysecertificaten controlemonsters grond
11. Analysecertificaten controlemonsters grondwater
12. Analysecertificaten keuringen aanvulgrond
13. Herkomstverklaring aanvulzand

## 1. Inleiding

De Hoge Dennen Holding B.V., gevestigd in Laren (NH), heeft aan Hofstede c.s. Milieuadviseurs opdracht gegeven voor het begeleiden en evalueren van een bodemsanering ter plaatse van een deel van het terrein aan de Zwolscheweg 1 en 1a in Elburg.

De bijlagen 1 en 3 geven een overzicht van respectievelijk de regionale ligging van de locatie en de situatie ter plaatse van het onderzoeksterrein. Als bijlage 2 is een kopie van een deel van de kadastrale kaart opgenomen.

Aanleiding voor de bodemsanering was de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie. De saneringslocatie betreft het terrein van een voormalig brandstofafleverpunt aan de Zwolscheweg. Op de locatie lagen drie ondergrondse brandstoftanks. Uit voorgaande bodemonderzoeken is gebleken, dat hier in het verleden een bodemverontreiniging is ontstaan met brandstofcomponenten. De Provincie Gelderland heeft de verontreiniging beoordeeld als een 'geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan sanering niet spoedeisend is'. In verband met de eigendomstransactie zijn de tanks verwijderd en is de bodemverontreiniging gesaneerd.

In hoofdstuk 2 van dit rapport komen de algemene aspecten aan bod, onder meer de locatiegegevens en de verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering. In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Hoofdstuk 4 behandelt de uitvoering en resultaten van alle controlemetingen tijdens de sanering. Hoofdstuk 5 bevat het nazorgplan voor de achtergebleven verontreiniging. Hoofdstuk 6 besluit het evaluatierapport met een samenvatting en een eindconclusie.

## 2. Algemene gegevens

### 2.1 Ligging en kadastrale situatie

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de belangrijkste gegevens van de saneringslocatie:

Adresaanduiding	: Zwolscheweg 1, 8081 CG Elburg;
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Elburg, sectie A, nummer 3742;
Oppervlakte	: volgens het Kadaster 7.678 m <sup>2</sup> ;
Eigenaar	:
Coördinaten RDS	: X = 185.675; Y = 495.565;
Bebouwing	: supermarkt en slijterij;
Terreinverharding	: klinkers, tegels en asfalt.

### 2.2 Historie van de locatie

De locatie ligt juist ten oosten van de oude vestingmuren van het stadje Elburg. Tot omstreeks 1900 was het landgebruik op het terrein agrarisch (weilanden met sloten). Vanaf omstreeks 1900 zijn op het terrein een tramremise, locomotievenloods en een emplacement gesitueerd geweest voor de 'Zuiderzeetram'. Op het zuidoostelijke terreindeel was een opslag voor kolen. Nadat in 1931 de allerlaatste tram heeft gereden, is de rails daarna onmiddellijk opgebroken. De oude tramremise is nadien omgebouwd tot autobusstalling en als zodanig tot omstreeks begin jaren '50 in gebruik geweest. In 1953 is vergunning afgegeven voor het oprichten van een diepvriesinstallatie en zeer waarschijnlijk is vanaf dat moment een supermarkt in de vroegere bebouwing gevestigd.

Uit de verstrekte gegevens van de Gemeente Elburg blijkt dat in september 1931 vergunning is afgegeven voor het plaatsen van een ondergrondse benzinetank met een inhoud van 6.000 liter en een bovengrondse pompinstallatie. Deze was gesitueerd ten zuidwesten van het vroegere dienstgebouw waar nu Mitra-slijterij gevestigd is. In 1937 is de handpomp vervangen door een elektrische pomp. In maart 1954 is een vergunning afgegeven voor het uitbreiden van de pompinstallatie met een pomp en twee ondergrondse (diesel)tanks (één met een inhoud van 4.000 liter en één met een inhoud van 6.000 liter). Deze tanks zijn ook ten zuidwesten van het dienstgebouw gesitueerd, maar iets noordwestelijker. In een dossier uit 1984 zijn foto's aangetroffen waarop de pompen zichtbaar zijn; het lijkt erop dat de pompen op dat moment al buiten gebruik zijn. Er zijn geen gegevens beschikbaar gekomen waaruit blijkt dat de drie ondergrondse tanks ooit verwijderd zijn.

In 1983 is een vergunning afgegeven voor een gehele nieuwe inrichting waarbij vier nieuwe ondergrondse tanks geplaatst zouden worden. Vanwege diverse bezwaren van vergelijkbare ondernemers uit de omgeving is uiteindelijk door de Gemeente aangegeven dat het benzinetankstation niet geëxploiteerd mocht worden.

Momenteel zijn een Jumbo supermarkt en een Mitra slijterij gevestigd op de locatie. Het buitenterrein is verhard met asfalt en klinkers en plaatselijk liggen groenstroken. Ten noordoosten van het perceel is het terreingebruik agrarisch (weilanden). Aan de zuid(west)elijke zijde van het perceel ligt de openbare weg (Zwolscheweg) en ten (noordwesten) van de onderzoeklocatie ligt de stadsgracht.

### 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en -saneringen

Op de locatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken verricht. Een samenvatting van de bekende onderzoeksgegevens volgt hieronder.

In 1994 zijn door Tauw twee grondmonsters afkomstig van de locatie op minerale olie geanalyseerd. Bij de rapportage is geen tekening gevoegd zodat de herkomst van de grondmonsters niet bekend is. Beide grondmonsters bleken licht verontreinigd met minerale olie. Omdat verder geen onderzoeken zijn uitgevoerd of gegevens beschikbaar zijn staat de locatie geregistreerd als 'mogelijk ernstig verontreinigd en spoedeisend'.

In 2000 heeft Van Dijk Geo- en Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd, waarbij de geplaatste boringen en peilbuizen geconcentreerd waren rondom de bestaande supermarkt. Het omliggende buitenterrein is niet onderzocht. De bovengrond bleek licht belast met zware metalen en matig tot sterk belast met polycyclische aromatische koolwaterstoffen. De ondergrond bleek, evenals het grondwater, niet belast.

Vanwege de geplande herontwikkeling van de locatie heeft Hofstede cs in mei 2013 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van de herontwikkelingslocatie en ter plaatse van het voormalige benzinestation (kenmerk dhd.ebg.12316.r01, d.d. 13 mei 2013). De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- ter plaatse van de herontwikkelingslocatie is plaatselijk onder de verharding een 0,4 meter dikke fundatielaag aangetroffen. In de meeste gevallen is het materiaal omschreven als baksteenhoudend. De fundatielaag is - indicatief - hooguit licht belast met enkele parameters. Ook de onderliggende bodem is samengevat hooguit licht belast;
- ter plaatse van het voormalige benzinestation is de grond in de bodemlaag van 1,1 tot 3,0 meter beneden maaiveld sterk verontreinigd met xylenen. De overige individuele aromatische koolwaterstoffen zijn, evenals minerale olie, hooguit licht verhoogd gemeten. Verticaal is de (lichte) grondverontreiniging afgeperkt op een diepte van circa 3,5 meter beneden maaiveld. De oppervlakte van de verontreiniging met xylenen in de grond bedraagt circa 260 m<sup>2</sup>, waarvan circa 85 m<sup>2</sup> sterk is verontreinigd. Bij een verontreinigde laagdikte van circa 2,0 meter bedraagt de omvang van de sterke grondverontreiniging circa 170 m<sup>3</sup>;
- in het grondwater ter plaatse van het voormalige benzinestation zijn sterk verhoogde concentraties gemeten aan benzeen en xylenen. Verticaal is de sterke verontreiniging afgeperkt tot rond de streefwaarde op 4,0 meter diepte. De oppervlakte van de sterke grondwaterverontreiniging wordt geschat op 170 m<sup>2</sup> en de omvang op circa 340 m<sup>3</sup> (bodemvolume). Het totale volume van de grondwaterverontreiniging waarbij de streefwaarde wordt overschreden wordt geraamd op 1.800 m<sup>3</sup>;

Conform de wettelijke criteria voor de concentratie en omvang van de verontreiniging is sprake van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging', omdat in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond de interventiewaarde wordt overschreden. Omdat de bodemverontreiniging is ontstaan voor 1987 is er sprake van een 'historisch geval'. De verontreiniging is mogelijkwerwijs perceelsgrens overschrijdend.

Volgens Gemeente Elburg ligt de locatie in een zone die voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

## 2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Vanaf het maaiveld (circa NAP +1,0 meter) komt een circa 5 meter dikke laag voor van fijn dekzand. Daaronder bevindt zich het watervoerend pakket, bestaande uit (grof)zandige afzettingen tot minimaal 150 meter beneden het maaiveld.

De locatie ligt in gerioleerd gebied. Op het terrein is sprake van infiltratie van het neerslagoverschot naar het eerste watervoerend pakket. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is regionaal noordoostelijk gericht, naar het Veluwemeer.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op het terrein zelf is, voor zover bekend, nooit grondwater in relevante hoeveelheden opgepompt.

### 3. Uitvoering van de sanering

#### 3.1 Saneringsplan en uitgangspunten

Voorafgaand aan de bodemsanering is een saneringsplan opgesteld ('Terrein aan de Zwolscheweg 1 te Elburg – Saneringsplan'; Hofstede cs Milieuadviseurs, rapport dhd.ebg.12316.r03 d.d. 23 juli 2014). Na aanvang van de sanering werd een verontreiniging ontdekt, die niet in het voorgaande bodemonderzoek was aangetroffen en niet was beschreven in het saneringsplan. Naar aanleiding hiervan is een 'wijziging saneringsplan' ingediend ('Terrein aan de Zwolscheweg 1 te Elburg – Wijziging saneringsplan'; Hofstede cs Milieuadviseurs, rapport dhd.ebg.12316.r04 d.d. 22 maart 2019).

Aan het Saneringsplan en Wijziging Saneringsplan lagen naast de Wet Bodembescherming (Wbb) ten grondslag:

- Het kabinetsbesluit van 1997 inzake de vernieuwing van het bodemsaneringsbeleid, en dan specifiek zoals uitgewerkt in het rapport 'Van trechter naar zeef - Afweging saneringsdoelstelling', UPR Bever - Sdu, 1999;
- Eindrapport project 'doorstart A5'; Afwegingsproces voor de aanpak van mobiele verontreinigingen in de ondergrond; Procesbeschrijving en landelijke saneringsladder. Stuurgroep Bodem, 16 mei 2001;
- Beleidsnota Bodem 2012 'de Gelderse Wegwijzer door Bodemland: Uitvoering en Toetsing' is door Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland vastgesteld en trad op 1 december 2012 in werking.

Er moet in beginsel een afweging worden gemaakt tussen saneringsvarianten om daarmee de meest adequate variant te kunnen kiezen. Volgens het beleid van de Provincie Gelderland, hoeft echter geen afweging te worden gemaakt bij onder andere: gevallen van bodemverontreiniging met beperkte omvang (volume grondwater boven de interventiewaarde is kleiner dan 6.000 m<sup>3</sup>) en zonder risico's voor een kwetsbaar object waarbij al sprake is van een stabiele situatie en actieve aanpak van de verontreiniging in de bron plaatsvindt.

De omvang van de sterke grondwaterverontreiniging, zoals bekend voor aanvang van de sanering, was circa 340 m<sup>3</sup>. Er zijn geen kwetsbare objecten in de omgeving. In principe is er sprake van een stabiele situatie omdat de verontreinigingsomvang beperkt is terwijl de verontreiniging mogelijk reeds al omstreeks medio jaren '50 is ontstaan (gemiddelde van oprichting in 1931 en beëindiging begin jaren '80). De actieve aanpak zal bestaan uit het ontgraven van de sterk verontreinigde bodem en het verwijderen van de buiten gebruik zijnde benzinestation (ondergrondse tanks met leidingwerk). Omdat werd voldaan aan de voorwaarden voor een verontreiniging met beperkte omvang, heeft geen afweging tussen saneringsvarianten plaatsgevonden.

#### 3.2 Saneringsdoelstelling

De verontreiniging is aangepakt met een 'kosteneffectieve sanering met 'kleine' restverontreiniging en leidend tot een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar' (trede 2 op de 'saneringsladder'). Doelstelling van de sanering is om de aanwezige sterke verontreiniging in grond en grondwater, voor zover civieltechnisch verantwoord, te verwijderen door middel van ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond. Nadat de ontgraving is aangevuld met schoon zand wordt de grondwaterkwaliteit gemonitord. De verwachting is dat al direct na de ontgraving sprake is van een stabiele eindsituatie.

Voor het oostelijke terreindeel zijn de controlemonsters van de putbodem en putwanden geanalyseerd op minerale olie, vluchtige minerale olie en vluchtige aromaten. Voor het westelijke terreindeel zijn de controlemonsters van de putbodem en putwanden geanalyseerd op minerale olie en vluchtige minerale olie. Als terugsaneerwaarden zijn de interventiewaarden gehanteerd.

Na de sanering blijft op de saneringslocatie licht- tot matig verontreinigde grond achter in de ondergrond (> 1,0 meter diepte) en matig tot sterk verontreinigd grondwater (vanaf 2,5 meter diepte), waarbij de hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater minder is dan 100 m<sup>3</sup> bodemvolume (kleine restverontreiniging). Gezien de diepte van de verontreinigingen, de beoogde terreininrichting (verharding) en het toekomstig gebruik (parkeren en weg) is geen sprake van risico's of gebruiksbeperkingen.

Bij een wijziging van het terreingebruik in de (verre) toekomst kunnen mogelijk wel gebruiksbeperkingen optreden. Bij graafwerkzaamheden moet rekening worden gehouden met de lichte- tot matige verontreiniging in de ondergrond. Zolang het verontreinigde grondwater nog niet volledig is gesaneerd, is het ondiepe grondwater niet geschikt voor menselijke consumptie, veedrenking, beregening of industriewater. Bij eventuele graafwerkzaamheden in het grondwater (dus dieper dan 2,5 meter beneden maaiveld) moet rekening worden gehouden met het verontreinigde grondwater.

Na uitvoering van de bodemsanering zijn de gehalten zodanig afgenomen dat voor de achtergebleven lichte- tot matige verontreiniging in de ondergrond en matige verontreiniging in het grondwater enkel kadastrale registratie geldt (passieve nazorg). Om in de toekomst, indien noodzakelijk, verontreinigd grondwater te kunnen oppompen (terugvalsceenario) is na de grondsanering op de putbodem een drain met pompput aangebracht.

### 3.3 Vergunningen, ontheffingen en meldingen

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de aangevraagde vergunningen voor de bodemsanering en de verrichte meldingen.

Tabel 3.1. Overzicht vergunningen en meldingen

Wet-/regelgeving	Instantie	Kenmerk vergunning/ melding	Datum
Wet Bodembescherming, saneringsplan	Provincie Gelderland	2014-011769	24 september 2014
Wet Bodembescherming, wijziging saneringsplan	Provincie Gelderland	2014-011769	27 maart 2019
Waterwet, onttrekkingsmelding	Waterschap Vallei en Veluwe	4212573	14 februari 2019
Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen, lozingsmelding	Gemeente Elburg	E-mailbericht dhr. G. Riezebos	19 februari 2019

### 3.4 Uitvoeringsorganisatie

#### Opdrachtgever:

De Hoge Dennen Holding B.V.

Contactpersoon: de heer P. Fennis

Slangenweg 30

1251 RV LAREN (NH)

#### Directievoering/milieukundige begeleiding:

Hofstede cs Milieuadviseurs (Kwalibo erkenning EC-SIK-60045)

Directievoerder: de heer H.W.M. de Natris

Milieukundig begeleiders: de heer J. Poelman en de heer H. Beenke

Maliebaan 48A

3581 CS UTRECHT

#### Aannemer:

Bunnik Groep (Kwalibo erkenning K26540/10)

Contactpersoon: de heer S. de Groot

Antonie van Leeuwenhoekweg 6

2408 AM ALPHEN AAN DEN RIJN



Bevoegd gezag Wet Bodembescherming:

Provincie Gelderland  
Contactpersoon: de heer T. Eidhof  
Postbus 9090  
6800 GX ARNHEM

Bevoegd gezag Waterwet

Waterschap Vallei en Veluwe  
Contactpersoon: de heer A.G.J. Smeenk  
Postbus 4142  
7320 AC APELDOORN

Bevoegd gezag Besluit Lozen Buiten Inrichtingen

Gemeente Elburg  
Contactpersoon: de heer G. Riezebos  
Postbus 70  
8080 AB ELBURG

### 3.5 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de sanering is het werkterrein ontruimd en is het bodemsaneringsgebied omheind met afsluitbare bouwhekken. Binnen het hekwerk zijn een schaftverblijf en een wasgelegenheid voor personeel geplaatst. In het hekwerk is een in/uitrit met borstelplaats voor materieel aangebracht.

### 3.6 Tanksanering

Voorafgaand aan de bodemsanering zijn de drie tanks en het bijbehorende leidingwerk leeggepompt, schoongemaakt en verwijderd. De KIWA-saneringscertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

### 3.7 Uitvoering grondsanering

De uitvoering van de grondsanering wordt beknopt chronologisch beschreven in de navolgende tabel. Voor de ligging van de verschillende vakken en terreindelen wordt verwezen naar bijlage 6. In bijlage 7 is een korte fotoreportage opgenomen.

**Tabel 3.2 Chronologische beschrijving grondsanering**

Datum	Werkzaamheden	Bijzonderheden	Controlemonsters
18 maart 2019	Inrichten bouwplaats, opbreken asfaltverharding, vrijgraven twee westelijke tanks. In depot zetten verontreinigde bovengrond	Bodem rond tanks verspreidt dieselgeur en bevat sintels	D1
19 maart 2019	Schoonmaken tanks, lichten en afvoeren oostelijke tank	Bodemonderzoek uitgevoerd rond westelijke tanks	
20 maart 2019	Aanbrengen bronbemaling om oostelijke en westelijke tanks, installeren waterzuiveringsinstallatie		
21 maart 2019	Proefdraaien bemaling en zuivering. Ontgraven schone top laag boven oostelijke tank		Effluent 21 maart
22 maart 2019	Bemaling en zuivering opstarten		Influent 22 maart, effluent 22 maart
25 maart 2019	Verder ontgraven schone top laag boven oostelijke tank		D2, W1-1, W1-2, W1-3, W2-1, W2-2, W2-3, B01
26 maart 2019	Ontgraven en afvoeren verontreinigde grond oostzijde. Leggen drain in ontgraving en plaatsen pompput		B02, W1-1-1, W1-1-2, W3-1, W3-2, W3-3, W4-1, W4-2, W4-3, W5-1, W5-2, W5-3
27 maart 2019	Verwerken bovengrond in oostelijke ontgraving. Ontgraving aanvullen met schoon zand		
28 maart 2019	Omzetten bemaling van oostelijk terreindeel naar westelijk terreindeel. Lichten en afvoeren westelijke tanks		Influent 28 maart, effluent 28 maart, Aanvulzand AZ1

Datum	Werkzaamheden	Bijzonderheden	Controlemonsters
29 maart 2019	Ontgraven en afvoeren verontreinigde bovengrond westelijke terreindeel. Afvoeren depot D1	Storing waterzuivering, zandgrond is vrij nat	
30 maart 2019	Reparatie waterzuivering	Opvoerpomp koolstofilter vervangen	
1 april 2019	Ontgraven en afvoeren verontreinigde grond westzijde.		B3, B4, B5, B6, W6-1, W7-1, W8-1, W8-2, W9-1, Influent 1 april, effluent 1 april
2 april 2019	Leggen drain westzijde en aansluiten op drain met pompput oostzijde. Aanvullen put met schoon zand		Aanvulzand AZ2
3 april 2019	Afvoeren bemaling en aanbrengen puigranulaat		
4 april 2019	Asfalteren terrein		
5 april 2019	Opruimen terrein		
2 mei 2019	Herplaatsen monitoringfilters		
9 mei 2019	Bemonsteren monitoringfilters		M1, M4, M16, M17, M18, M104
9 april 2020	Bemonsteren monitoringfilters		M1, M4, M16, M17, M18, M104

Voor het aanvullen van de ontgravingen is circa 326 m<sup>3</sup> schoon zand (losse m<sup>3</sup>) betrokken van de firma Van Werven Infra B.V. (certificaat NL BSB K22754 en certificaat NL BSB K20560).

De oostelijke ontgraving is mede aangevuld met circa 180 m<sup>3</sup> grond (losse m<sup>3</sup>) uit depot D2.

De bovenste 30 cm van de ontgravingen is aangevuld met 111 m<sup>3</sup> schoon menggranulaat (0-31,5 mm, losse m<sup>3</sup>), dat is geleverd door de firma Van Werven Infra B.V. (certificaat KOMO BG-159/14).

### 3.8 Registratie grond- en afvalstromen

De registratie van de afgevoerde grond is opgenomen in bijlage 8 Tabel 3.3 geeft een samenvatting van de afvalstromen. De geleidebonnen zijn gearchiveerd bij Hofstede cs Milieuadviseurs in Utrecht en kunnen daar zonodig voor controle worden ingezien.

**Tabel 3.3 Registratie grond- en afvalstromen**

Materiaal	Totaal afgevoerde hoeveelheid (ton)	Afvalstroomnummer	Bestemming (reiniging)
Verontreinigde grond oostelijk terreindeel	224,44	06003R.018520	Renewi Amersfoort
Verontreinigde grond westelijk terreindeel	270,20	06003R.018609	Renewi Amersfoort
<b>Totaal</b>	<b>494,64</b>		

Alle materialen zijn afgevoerd in vrachtwagens met vloeistofdichte kipper en gesloten milieukleppen.

### 3.9 Uitvoering grondwatersanering

Bij de ontgraving van de verontreinigde grond is op een diepte van 2 tot 5 m -mv grondwater onttrokken om ontgraving in den droge mogelijk te maken. Daarvoor is een bronbemaling met filterstrengen gebruikt, waarmee ongeveer 10 m<sup>3</sup>/uur werd onttrokken. Het opgepompte water is via een olie/waterscheider met zandvang en waterzijdig actiefkoolfilter geloosd op het hemelwaterriool in de Zwolscheweg. Van het influent en effluent zijn periodiek controlemonsters genomen. Na aanvulling van de ontgravingsputten is de bemaling gestaakt. Na het asfalteren en opruimen van het terrein zijn zes monitoringfilters herplaatst. De boorbeschrijvingen daarvan zijn opgenomen in bijlage 9.

In onderstaande tabel staat de grondwateronttrekking kort samengevat.

**Tabel 3.4 Registratie grondwateronttrekkingen**

Herkomst	Periode	Totaal onttrokken hoeveelheid (m3)	Voorbehandeling	Lozingspunt
Bemaling ontgraving	22 maart 2019- 2 april 2019	2.850	Olie/waterscheider met zandvang en actiefkoolfilter	Hemelwaterriool Zwolscheweg

Mogelijk zou uit de monitoring blijken, dat op enig moment nog grondwater zou moeten worden onttrokken. Daarvoor zijn op de bodem van de put twee drains ingegraven. Het betreft met polypropyleen omhulde kunststofdrains met een doorsnede van 110 mm. De drains zijn ingegraven op ongeveer 1,5 tot 3,0 meter beneden maaiveld, omstort met schoon zand en aangesloten op een PVC pompput. De posities van de drains en pompput en zijn aangeduid op de tekening in bijlage 6.

### 3.10 Veiligheidsaspecten

Bij werkzaamheden in verontreinigde grond is de richtlijn ‘Werken in of met verontreinigde bodem’ gehanteerd (CROW publicatie 400). Op basis van deze richtlijn zijn de werkzaamheden ingedeeld in klasse ‘zwart vluchtig’. Voor de bijbehorende maatregelen wordt korthedshalve verwezen naar CROW 400.

Tijdens de werkzaamheden hebben zich geen (bijna) ongevallen voorgedaan. Wel zijn twee incidenten voorgevallen:

- op 29 maart is een opvoerpomp uit de waterzuiveringsinstallatie uitgevallen, waardoor enig effluent over de saneringslocatie is uitgestroomd. Er is echter geen ‘nieuw geval’ van bodem verontreiniging ontstaan;
- op 2 april, bij het schoonmaken van de waterzuiveringsinstallatie, is abusievelijk een kleine hoeveelheid olie/watermengsel ongezuiverd op het hemelwaterriool geloosd en terecht gekomen in de sloot waarop dit riool uitkomt. In overleg met de heer F. van Welie van de Omgevingsdienst Noord-Veluwe zijn de sloot en het hemelwaterriool tussen de saneringslocatie en de sloot op dezelfde dag schoongemaakt.

## 4. Resultaten controlebemonsteringen

### 4.1 Bemonsteringen grond

De ontgravinggrenzen zijn gecontroleerd door mengmonsters van de putbodems en de afzonderlijke putwanden te analyseren. Bij de ontgravingsput op het oostelijke terreindeel zijn ook ongeroerde steekbusmonsters genomen. De monsters zijn genomen conform protocol SIKB 6001 en op de dag van bemonstering voor analyse overgedragen aan STERLAB Analytico te Barneveld. Alle grondmonsters zijn voorbehandeld conform AS3000.

De analysecertificaten van de controlemonsters zijn in kopie opgenomen in bijlage 10. De analyseresultaten zijn getoetst aan het saneringsdoel uit paragraaf 3.2. Een samenvatting van deze toetsing is opgenomen in tabel 4.1.

**Tabel 4.1. Overzicht controlemonsters depot putwanden en -bodems**

Vak	Code	Type monster	Analyseresultaat	Toetsing
Oostelijke ontgraving	Depot D2	Depot bovengrond	VAK <A MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	W1-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,15 m -mv	MO vluchtig <A MO >I	Afgekeurd, zie W1-1-1 en W1-1-2
	W1-1 steekbus	Putwand 0,25-1,15 m -mv	VAK <d	Goedgekeurd
	W1-2 mengmonster	Putwand 1,15-1,80 m -mv	MO vluchtig <A MO <A	Goedgekeurd
	W1-2 steekbus	Putwand 1,15-1,80 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W1-3 mengmonster	Putwand 1,80-2,30 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	W1-3 steekbus	Putwand 1,80-2,30 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W2-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,10 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W2-1 steekbus	Putwand 0,25-1,10 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W2-2 mengmonster	Putwand 1,10-1,80 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W2-2 steekbus	Putwand 1,10-1,80 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W2-3 mengmonster	Putwand 1,80-2,30 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W2-3 steekbus	Putwand 1,80-2,30 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	B01 mengmonster	Putbodem 2,30 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	B01 steekbus	Putbodem 2,30 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	B02 mengmonster	Putbodem 2,85 m -mv	MO vluchtig 7,8 mg/kg MO <A	Goedgekeurd
	B02 steekbus	Putbodem 2,85 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
	W1-1-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,10 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W1-1-2 mengmonster	Putwand 0,25-1,10 m -mv	MO vluchtig <d MO >I	Afgekeurd, ontgraving voortgezet in westelijke ontgraving
	W3-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,25 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W3-1 steekbus	Putwand 0,25-1,25 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W3-2 mengmonster	Putwand 1,25-2,00 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W3-2 steekbus	Putwand 1,25-2,00 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
	W3-3 mengmonster	Putwand 2,00-2,80 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W3-3 steekbus	Putwand 2,00-2,80 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
	W4-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,25 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W4-1 steekbus	Putwand 0,25-1,25 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W4-2 mengmonster	Putwand 1,25-2,00 m -mv	MO vluchtig 24 mg/kg MO <A	Goedgekeurd
	W4-2 steekbus	Putwand 1,25-2,00 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd

Vak	Code	Type monster	Analyseresultaat	Toetsing
Oostelijke ontgraving	W4-3 mengmonster	Putwand 2,00-2,75 m -mv	MO vluchtig 33 mg/kg MO >A	Goedgekeurd
	W4-3 steekbus	Putwand 2,00-2,75 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
	W5-1 mengmonster	Putwand 0,25-1,25 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W5-1 steekbus	Putwand 0,25-1,25 m -mv	VAK <A	Goedgekeurd
	W5-2 mengmonster	Putwand 1,25-2,00 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W5-2 steekbus	Putwand 1,25-2,00 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
	W5-3 mengmonster	Putwand 2,00-2,85 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W5-3 steekbus	Putwand 2,00-2,85 m -mv	VAK >A	Goedgekeurd
Westelijke ontgraving	D1	Depot bovengrond	MO>I	Afgekeurd
	B3	Putbodem 1,00 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	B4	Putbodem 2,30 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	B5	Putbodem 1,90 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	B6	Putbodem 1,70 m -mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W6-1	Putwand 0,40-1,20 m mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W7-1	Putwand 0,40-1,20 m mv	MO vluchtig <d MO <A	Goedgekeurd
	W8-1	Putwand 0,15-1,15 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	W8-2	Putwand 1,15-1,90 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd
	W9-1	Putwand 0,30-1,30 m -mv	MO vluchtig <d MO >A	Goedgekeurd

MO: minerale olie; VAK: vluchtige aromatische koolwaterstoffen; d: detectiegrens; A: Achtergrondwaarde; I: Interventiewaarde

#### 4.2 Bemonsteringen grondwater

De voortgang van de sanering van het met olie en aromaten verontreinigde grondwater is, zoals al is aangeduid, in eerste instantie gecontroleerd door periodiek influent- en effluentmonsters van het bemalingswater te analyseren op minerale olie en vluchtige aromaten. Daarnaast zijn zes controlepeilbuizen geplaatst voor monitoring van de stabiele eindsituatie. De analysecertificaten van de controlemonsters zijn opgenomen in bijlage 11. De analyseresultaten van de controlemonsters van het grondwater zijn getoetst aan het saneringsdoel uit paragraaf 3.2.

Een samenvatting is opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3. Overzicht controlemonsters grondwater

Code	Type monster	Datum	Analyseresultaat (µg/l)	Keuringsresultaat
Effluent 21 maart	Effluent	21 maart 2019	Alle parameters voldoen aan BLBI	Goedgekeurd
Influent 22 maart	Influent	22 maart 2019	VAK>A MO>T	Influent voldoet aan teruganeerwaarden
Effluent 21 maart	Effluent	21 maart 2019	Koper> lozingseis, overige parameters voldoen aan BLBI	Goedgekeurd
Influent 28 maart	Influent	28 maart 2019	VAK<A MO>A	Influent voldoet aan teruganeerwaarden
Effluent 28 maart	Effluent	28 maart 2019	Alle parameters voldoen aan BLBI	Goedgekeurd
Influent 1 april	Influent	1 april 2019	VAK<A MO>A	Influent voldoet aan teruganeerwaarden
Effluent 1 april	Effluent	1 april 2019	Koper> lozingseis, overige parameters voldoen aan BLBI	Goedgekeurd

Code	Type monster	Datum	Analyseresultaat (µg/l)	Keuringsresultaat
M1	Grondwater	9 mei 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M4	Grondwater	9 mei 2019	VAK >S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M16	Grondwater	9 mei 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M17	Grondwater	9 mei 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M18	Grondwater	9 mei 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M104	Grondwater	9 mei 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO >T	Goedgekeurd
M1	Grondwater	9 april 2019	VAK >S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M4	Grondwater	9 april 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M16	Grondwater	9 april 2019	VAK >S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M17	Grondwater	9 april 2019	VAK >S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd
M18	Grondwater	9 april 2019	VAK <S MO vluchtig <d MO >S	Goedgekeurd
M104	Grondwater	9 april 2019	VAK >S MO vluchtig <d MO <S	Goedgekeurd

#### 4.3 Keuringen aanvulgrond

Voor het aanvullen van de ontgravingen zijn twee typen grond gebruikt. In eerste instantie is de bovengrond gebruikt die op het oostelijke terreindeel is vrijgekomen. Het betreft depot D2, waarin circa 180 m<sup>3</sup> visueel schone zandgrond was gedeponerd die is vrijgekomen bij het ontgraven van de bovendekking van de oostelijke brandstoftank. Deze licht verontreinigde grond is teruggezet in de oostelijke ontgravingsput. De analysecertificaten van de depotgrond zijn opgenomen in bijlage 12.

De ontgravingsputten zijn verder aangevuld met schoon zand. Vooraf heeft de aannemer van de te leveren grond kwaliteitsverklaringen verstrekt. Kopieën hiervan zijn opgenomen in bijlage 13. Van het aanvulzand zijn controlemonsters genomen, die zijn geanalyseerd op een breed analysepakket (Standaardpakket NEN 5740). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 12. Van alle onderzochte stoffen lagen de gehalten beneden de achtergrondwaarden.

## 5. Nazorgplan restverontreiniging

### 5.1 Beschrijving restverontreiniging

Bij de ontgraving van de verontreinigde grond zijn in alle putwanden en bodems de terugsaneerwaarden gehaald. In veel van de monsters is geen verontreiniging aangetoond. Waar in de grond nog verontreiniging is aangetroffen, betreft het in het algemeen een hooguit lichte belasting (overschrijding Achtergrondwaarden).

Uit de monitoring van de grondwaterkwaliteit blijkt, dat de grondwaterkwaliteit (ruim) voldoet aan de terugsaneerwaarden.

### 5.2 Gebruiksbeperkingen

De lichte restverontreiniging in de grond en het grondwater levert bij het huidige terreingebruik geen risico's of gebruiksbeperkingen op. Ook indien in de toekomst het terreingebruik zou veranderen, dan is er geen sprake van gezondheidsrisico's. Wanneer op de gesaneerde locatie licht verontreinigde grond wordt ontgraven, dan kan deze niet zonder meer elders worden hergebruikt en zal eerst een grondkeuring moeten worden uitgevoerd om de afzetmogelijkheden te bepalen. Indien licht verontreinigd grondwater wordt opgepompt, dan is mogelijk een voorzuivering nodig voor dit kan worden geloosd.

### 5.3 Actieve nazorg

Het leek erop, dat na de ontgraving en bemaling het beoogde saneringsdoel 'kosteneffectieve sanering met kleine restverontreiniging en leidend tot een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar' (trede 2 op de 'saneringsladder') al was bereikt. Conform het (gewijzigde) saneringsplan zijn de monitoringfilters 22 en 52 weken na afronding van de grondsanering bemonsterd voor analyse op minerale olie en vluchtige aromaten. Daaruit blijkt, dat de kleine restverontreiniging inderdaad stabiel is.

### 5.4 Passieve nazorg

De passieve nazorg bestaat uit een kadastrale registratie van de restverontreiniging, zodat deze ook voor toekomstige eigenaren en terreingebruikers is vastgelegd. Bij verandering van de bestemming en/of het terreingebruik moet de geschiktheid van de bodemkwaliteit opnieuw worden beoordeeld.

### 5.5 Juridische en organisatorische aspecten

Onderstaande tabel bevat een omschrijving van de juridische en organisatorische aspecten van de nazorg.

Tabel 5.2. juridische en organisatorische aspecten nazorg.

Onderdeel	Verantwoordelijkheid	Uitvoering	Bewaking
<u>Actieve nazorg</u>			
Monitoring grondwaterkwaliteit	De Hoge Dennen Holding B.V.	Hofstede cs Milieuadviseurs	Provincie Gelderland
<u>Passieve nazorg</u>			
Kadastrale registratie	Provincie Gelderland	Kadaster	Provincie Gelderland
Beoordelen bodemgeschiktheid bij wijziging bestemming/terreingebruik	Gemeente Elburg	Gemeente Elburg	Gemeente Elburg

## 6. Samenvatting

Ter plaatse van het terrein aan de Zwolscheweg 1-1a in Elburg is een bodemsanering uitgevoerd. Aanleidingen voor deze sanering waren de eerder aangetroffen bodemverontreiniging op de locatie en de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Voorafgaand aan de bodemsanering is een saneringsplan opgesteld ('Terrein aan de Zwolscheweg 1 te Elburg – Saneringsplan'; Hofstede cs Milieuadviseurs, rapport dhd.ebg.12316.r03 d.d. 23 juli 2014). Na aanvang van de sanering werd een verontreiniging ontdekt, die niet in het voorgaande bodemonderzoek was aangetroffen en niet was beschreven in het saneringsplan. Naar aanleiding daarvan is een 'wijziging saneringsplan' ingediend ('Terrein aan de Zwolscheweg 1 te Elburg – Wijziging saneringsplan'; Hofstede cs Milieuadviseurs, rapport dhd.ebg.12316.r04 d.d. 22 maart 2019).

Doelstelling van de sanering was om de aanwezige sterke verontreiniging in grond en grondwater, voor zover civieltechnisch verantwoord, te verwijderen door middel van ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond. Nadat de ontgraving is aangevuld met schoon zand is de grondwaterkwaliteit gemonitord. De verwachting was dat al direct na de ontgraving sprake was van een stabiele eindsituatie.

De sanering is in de periode 18 maart – 9 april 2020 uitgevoerd. In het voorliggende evaluatierapport wordt verslag uitgebracht van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden en is het bereikte saneringsresultaat getoetst aan de vooraf geformuleerde saneringsdoelstelling.

Tijdens de sanering is de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond tot aan gehalten beneden de Interventiewaarden ontgraven en afgevoerd. In totaal is 494,64 ton grond afgevoerd naar de grondreinigingsinstallatie van erkend verwerker Renewi in Amersfoort. Door middel van visuele inspecties en laboratoriumonderzoek op controlemonsters uit de ontgravingsputten is vastgesteld dat de sanering heeft geleid tot het vooraf vastgestelde saneringsdoel. In de controlemonsters van putwanden en putbodems zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan brandstofcomponenten gemeten. De ontgravingsputten zijn aangevuld met 326 m<sup>3</sup> schoon zand (losse m<sup>3</sup>) en circa 180 m<sup>3</sup> in depot gezette licht verontreinigde grond (losse m<sup>3</sup>), die is vrijgekomen bij het bouwproject op het terrein. De bovenste 30 cm van de ontgravingen is aangevuld met 111 m<sup>3</sup> schoon menggranulaat (0-31,5 mm, losse m<sup>3</sup>).

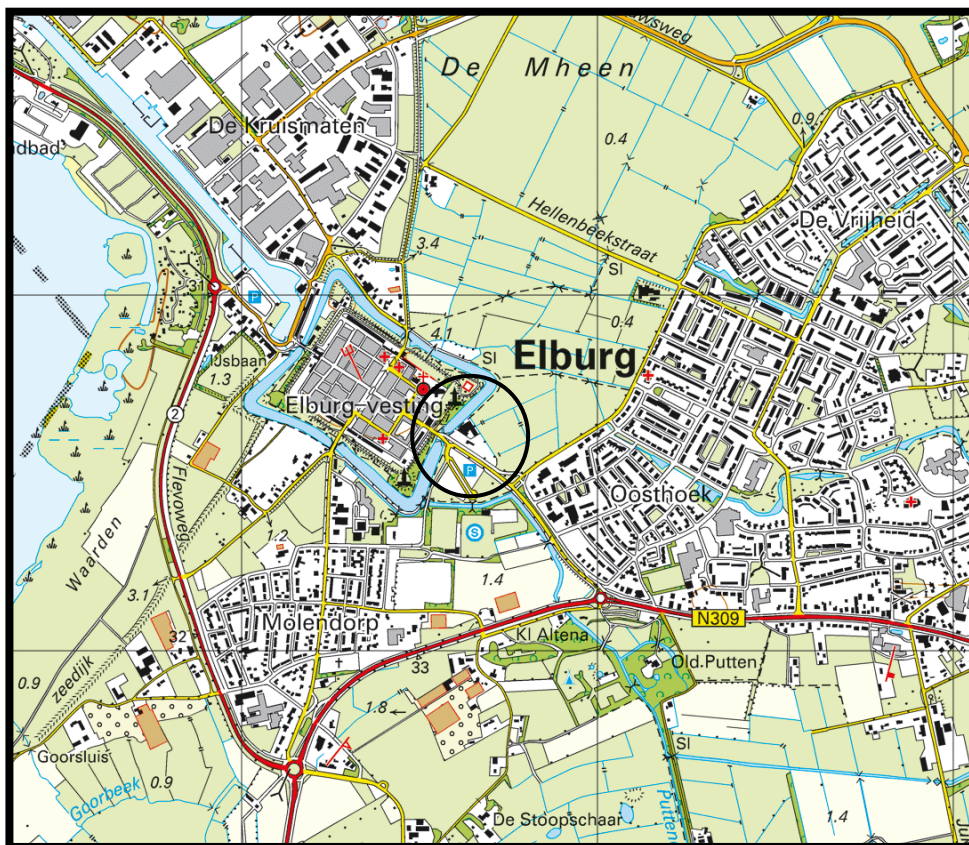
Het met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grondwater is onttrokken en, na voorzuivering op locatie, geloosd op het riool. In totaal is 2.850 m<sup>3</sup> grondwater geloosd. Uit controlebemonsteringen van de monitoringpeilbuizen na de bemaling is gebleken, dat in het grondwater de terugsaneerwaarden voor minerale olie en vluchtige aromaten zijn bereikt. Voor eventuele latere sanering van verontreinigd grondwater was een pompput met drain aangebracht.

Voor de lichte restverontreiniging was een nazorgplan opgesteld. De actieve nazorg bestond uit twee monitoringronden van de grondwaterkwaliteit gedurende het afgelopen jaar. Daarmee is aangetoond, dat de kleine restverontreiniging stabiel is. De passieve nazorg bestaat uit kadastrale registratie van de lichte restverontreiniging. Bij een wijziging van de bestemming of het terreingebruik moet de bodemkwaliteit opnieuw worden getoetst aan het nieuwe terreingebruik.

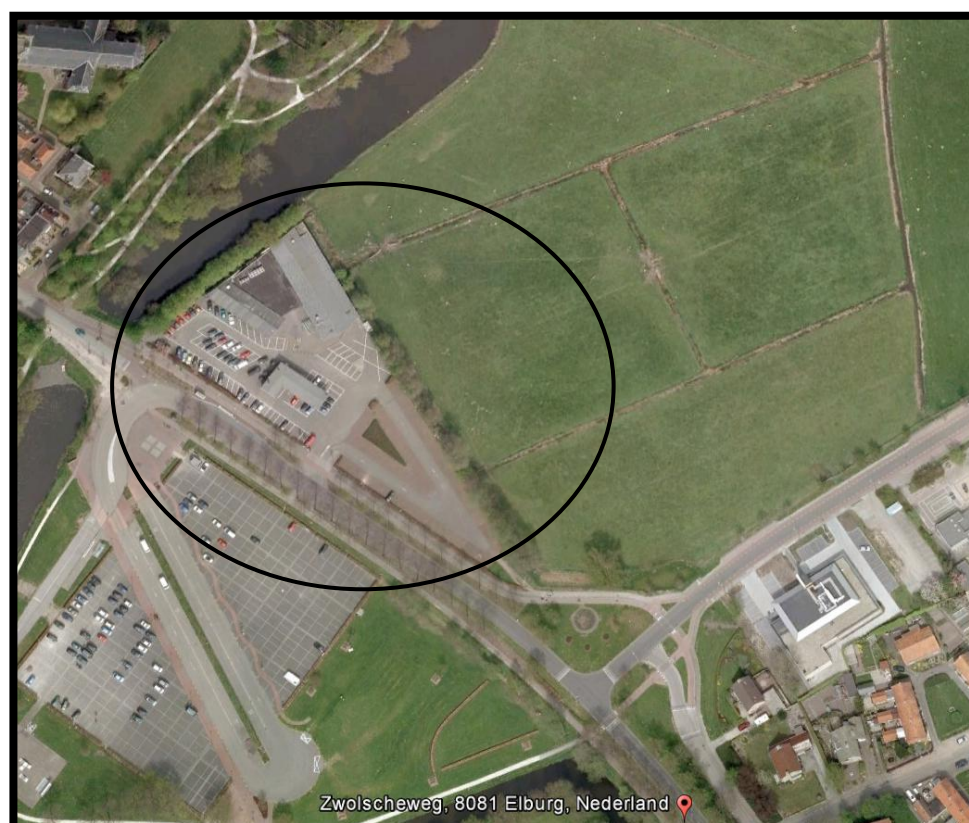


**Bijlage 1: ligging locatie**





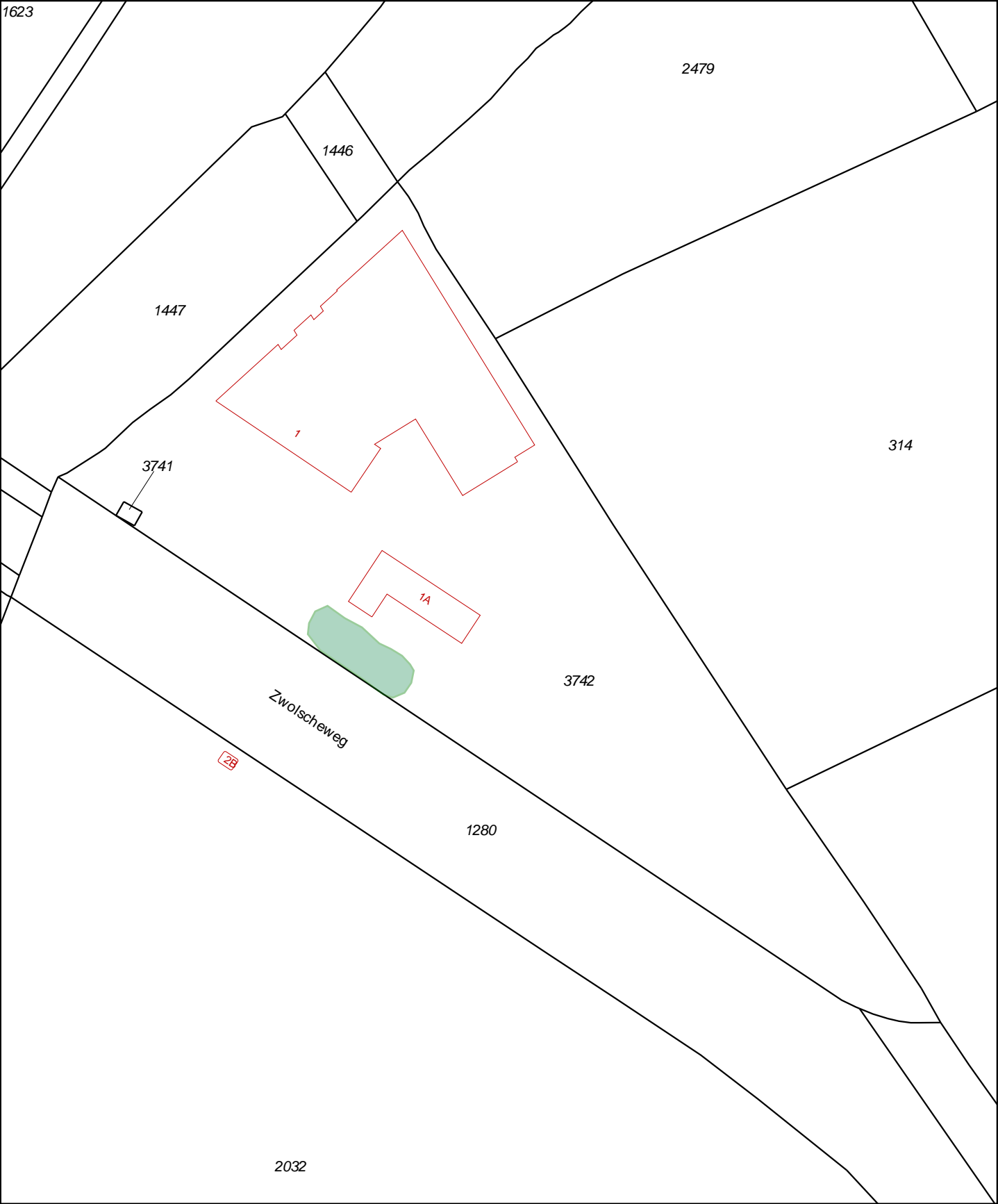
© Topografische Dienst Kadaster, 2013



© Google Earth, 2013

**Bijlage 2: kadastrale kaart met gevalsgrenzen**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 maart 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Elburg

A

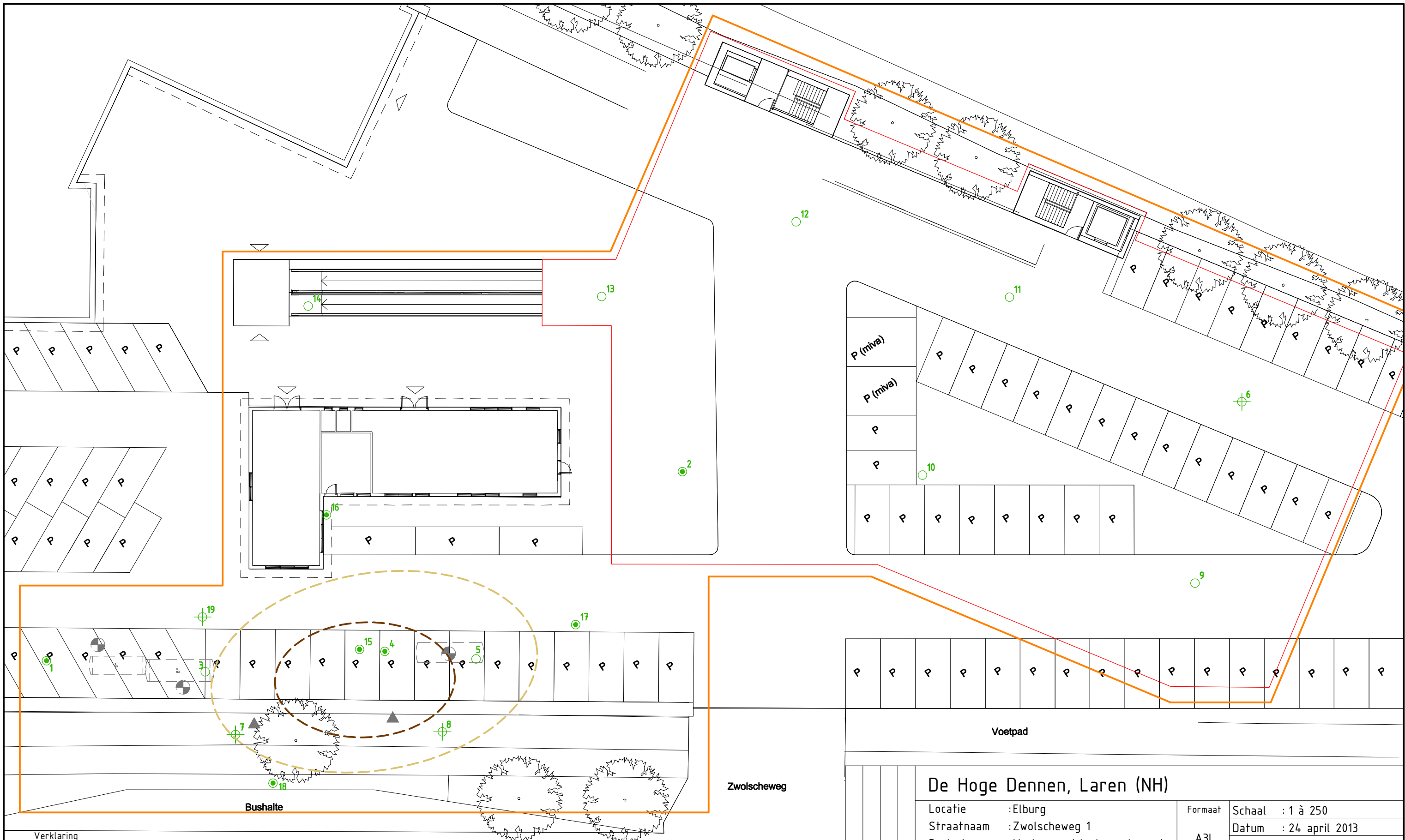
3742

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

**Bijlage 3: ruimtelijk overzicht verontreiniging**



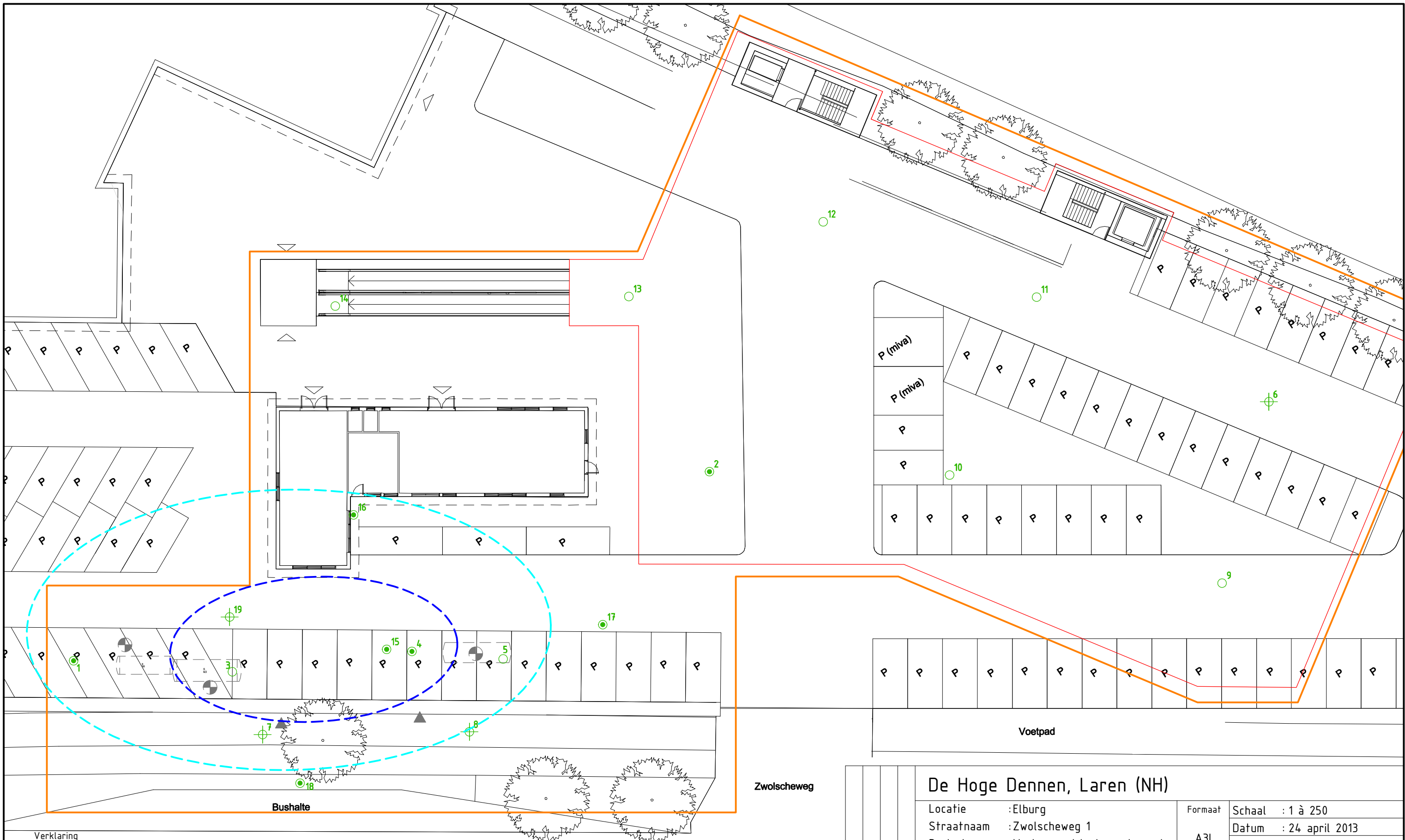


Verklaring

- Boring met nummer
- Diepe boring met nummer
- Boring met peilbuis
- Begrenzing toekomstige kelder
- Begrenzing onderzoeksgebied
- Ondergrondse brandstof tanks
- Vulpunt
- Afleverpunt
- Interventiewaarde-contour
- Streefwaarde-contour

D	C	B	A	De Hoge Dennen, Laren (NH)			
				Locatie	: Elburg	Formaat	Schaal : 1 à 250
				Straatnaam	: Zwolscheweg 1	A3L	Datum : 24 april 2013
				Project	: Verkennend bodemonderzoek	Getekend: E. Pit	
Bijlage 3A :Ruimtelijk overzicht grondverontreiniging				Hofstede cs			
Milieuadviseurs							
Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht				Opdr. nr. : dhd.ebg.12316			
Telefoonnummer 030 2748040				File nr. : dhd.ebg.12316.t01			
E-mail : info@hofstedeadvies.nl				Tek. nr. : 1			
Website : www.hofstedeadvies.nl							





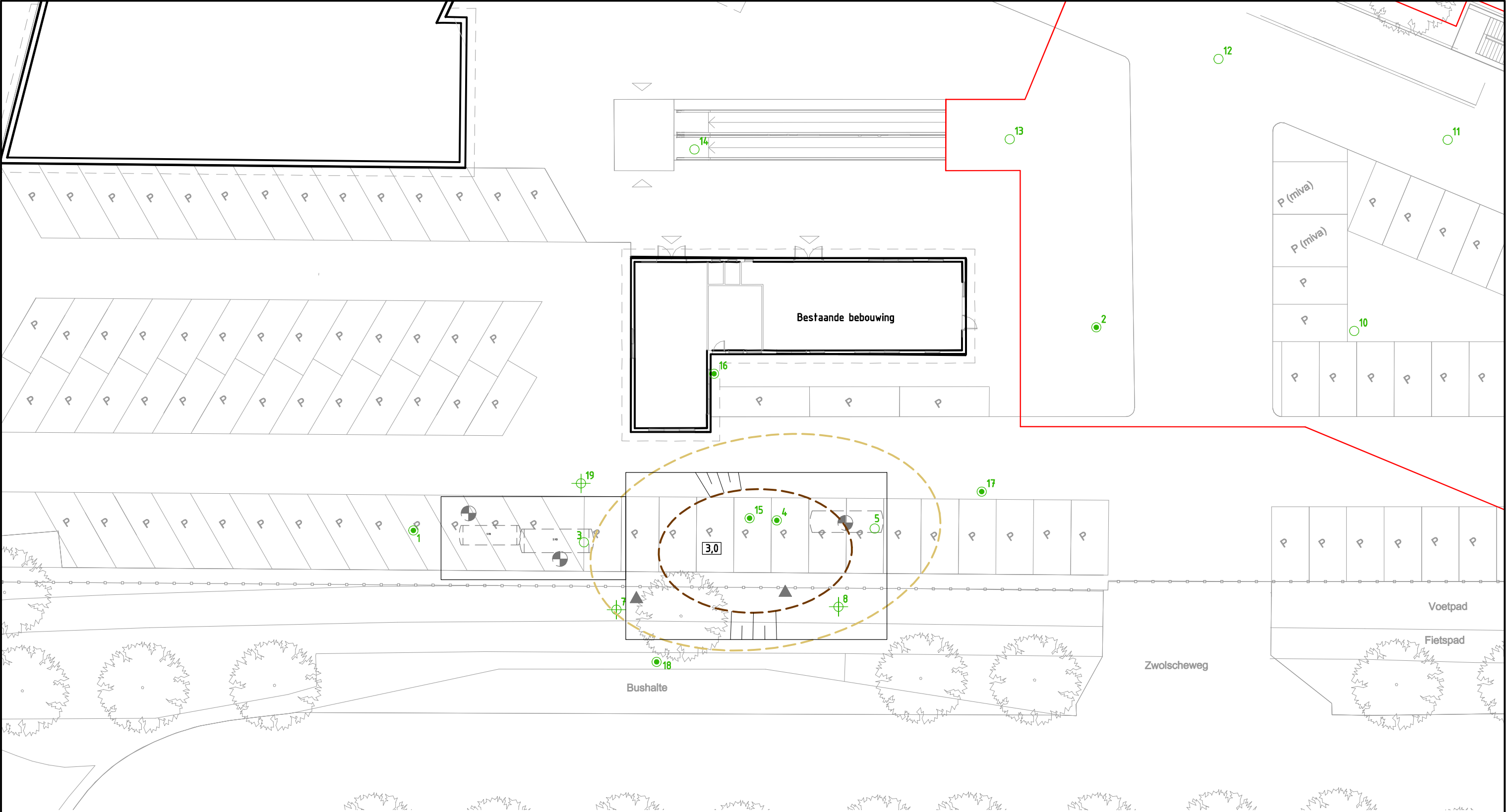
- Verklaring**
- Boring met nummer
  - Diepe boring met nummer
  - Boring met peilbuis
  - Begrenzing toekomstige kelder
  - Begrenzing onderzoeksgebied
  - Ondergrondse brandstof tanks
  - Vulpunt
  - Afleverpunt
  - Interventiewaarde-contour
  - Streefwaarde-contour

D C B A	Gewijzigd	<b>De Hoge Dennen, Laren (NH)</b>			
		Locatie	: Elburg	Formaat	Schaal : 1 à 250
		Straatnaam	: Zwolscheweg 1		Datum : 24 april 2013
		Project	: Verkennend bodemonderzoek	A3L	Getekend: E. Pit
<b>Bijlage 3B : Ruimtelijk overzicht grondwaterverontreiniging</b>					
<b>Hofstede cs</b> Milieuadviseurs Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht Telefoonnummer 030 2748040 E-mail : info@hofstedeadvies.nl Website : www.hofstedeadvies.nl					Opdr. nr. : dhd.ebg.12316 File nr. : dhd.ebg.12316.t01 Tek. nr. : 1

**Bijlage 4: ruimtelijk overzicht geplande saneringsmaatregelen**

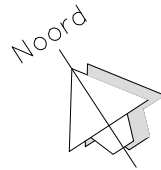






Verklaring

- Perceelsgrens
- Begrenzing toekomstige kelder
- Interventiewaarde-contour
- Streefwaarde-contour
- Monitoringspeilbuis met filterstelling in m-mv
- Ondergrondse brandstof tanks
- Vulpunt
- Afleverpunt
- Interventiewaarde-contour grond
- Streefwaarde-contour grond
- Ontgravingsvak met ontgravingsdiepte (m-mv)



De Hoge Dennen, Laren (NH)

Locatie	: Elburg	Formaat	Schaal : 1 à 250
Straatnaam	: Zwolscheweg 1	A3L	Datum : 22 juli 2014
Project	: Saneringsplan		Getekend: E. Pit

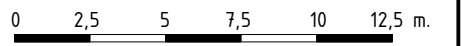
Bijlage 4A : Saneringsmaatregelen Grond

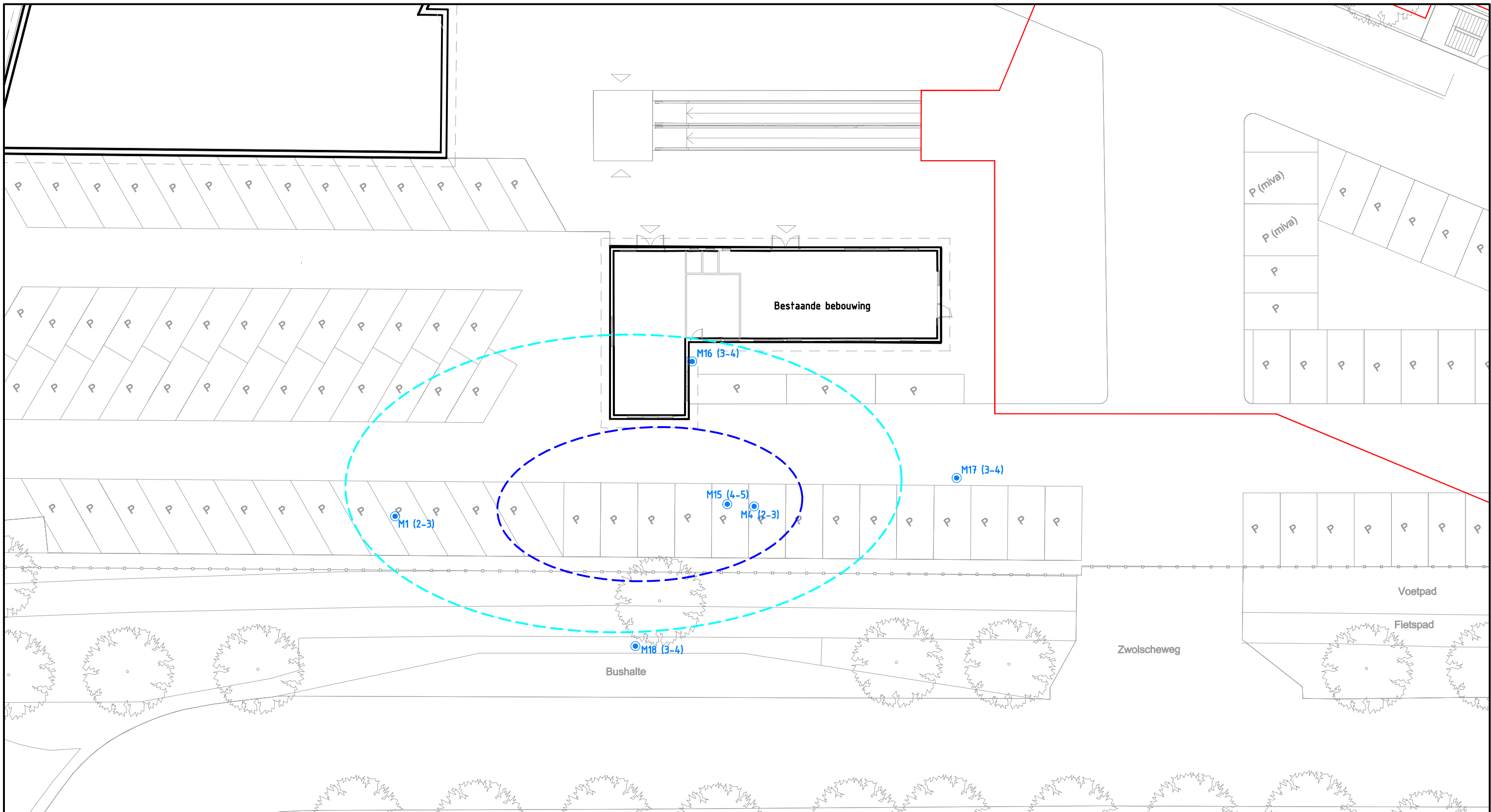
Hofstede cs  
Milieuadviseurs

Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht  
Telefoonnummer 030 2748040  
E-mail : info@hofstedeadvies.nl  
Website : www.hofstedeadvies.nl

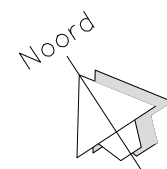


Opdr. nr. : dhd.ebg.12316  
File nr. : dhd.ebg.12316.t01\_SP  
Tek. nr. : 1





- Verklaring**
- Perceelsgrens
  - Begrenzing toekomstige kelder
  - Interventiewaarde-contour
  - Streefwaarde-contour
  - Monitoringspeilbuis met filterstelling in m-mv



D	C	B	A
Gewijzigd			

## De Hoge Dennen, Laren (NH)

Locatie : Elburg  
Straatnaam : Zwolscheweg 1  
Project : Saneringsplan

Formaat  A3L	Schaal : 1 à 250
	Datum : 22 juli 2014
	Getekend: E. Pit

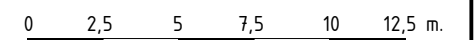
## Bijlage 4B : Overzicht monitoringspeilbuizen

### Hofstede cs Milieuadviseurs

Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht  
Telefoonnummer 030 2748040  
E-mail : info@hofstedeadvies.nl  
Website : www.hofstedeadvies.nl



Opdr. nr. : dhd.ebg.12316  
File nr. : dhd.ebg.12316.t01\_SP  
Tek. nr. : 1



**Bijlage 5: kopieën tanksaneringscertificaten**



## Gereedmelding tanksanering

BRL-K904/04

Registratienummer

190300149.01

### Opdrachtgever

De Hoge Dennen Holding BV  
postbus 139  
1250AC LAREN

### Tanksaneringsbedrijf

Bunnik Milieutec B.V.  
A. van Leeuwenhoekweg 6  
2408 AM ALPHEN AAN DEN RIJN  
Contact: 0172 55 22 00

### Plaats van inrichting

Zwolscheweg 1  
8080CG ELBURG

### Datum melding

5-3-2019

### Datum uitvoering

19-03-2019 t/m 21-03-2019

### Validatie

Oosterwijk, J.

### Uitvoerder

Oosterwijk, J.

### Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

1	2	3	4
Tank	Product	Inhoud in M3	Opmerkingen
1	Benzine	6	
2	Diesel	6	
3	Diesel	4	

### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Ja, door:	Hofstede CS
Bodemverontreiniging	: Ja:	Onderdeel van lopende bodemsanering
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	: Ja, door:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen, ( RH6324, RH6325, RH6326 )
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Bouwmeester Metaalrecycling, Vaassen
Tankput aanvulmateriaal	: Ja, herkomst:	Schoon aanvulzand
Leidingwerk	: Gereinigd en verwijderd:	
Afvalstoffen uit de tank	: Afgevoerd naar:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen bv, afvalstroomnr: 070451900819



### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

## Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

## Registratienummer

190300149.02

### Opdrachtgever

De Hoge Dennen Holding BV  
postbus 139  
1250AC LAREN

### Tanksaneringsbedrijf

Bunnik Milieutec B.V.  
A. van Leeuwenhoekweg 6  
2408 AM ALPHEN AAN DEN RIJN  
Contact: 0172 55 22 00

### Plaats van inrichting

Zwolscheweg 1  
8080CG ELBURG

### Datum melding

5-3-2019

### Datum uitvoering

19-03-2019 t/m 21-03-2019

### Validatie

Oosterwijk, J.

### Uitvoerder

Oosterwijk, J.

### Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

#### Tankgegevens:

Tank	Product
1	Benzine

Inhoud in M3	Opmerkingen
6	

#### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Ja, door:	Hofstede CS
Bodemverontreiniging	: Ja:	Onderdeel van lopende bodemsanering
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	: Ja, door:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen, ( RH6324, RH6325, RH6326 )
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Bouwmeester Metaalrecycling, Vaassen
Tankput aanvulmateriaal	: Ja, herkomst:	Schoon aanvulzand
Leidingwerk	: Gereinigd en verwijderd:	
Afvalstoffen uit de tank	: Afgevoerd naar:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen bv, afvalstroomnr: 070451900819

### Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

## Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

## Registratienummer

190300149.03

### Opdrachtgever

De Hoge Dennen Holding BV  
postbus 139  
1250AC LAREN

### Tanksaneringsbedrijf

Bunnik Milieutech B.V.  
A. van Leeuwenhoekweg 6  
2408 AM ALPHEN AAN DEN RIJN  
Contact: 0172 55 22 00

### Plaats van inrichting

Zwolscheweg 1  
8080CG ELBURG

### Datum melding

5-3-2019

### Datum uitvoering

19-03-2019 t/m 21-03-2019

### Validatie

Oosterwijk, J.

### Uitvoerder

Oosterwijk, J.

### Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

#### Tankgegevens:

Tank	Product
2	Diesel

Inhoud in M3

6

Opmerkingen

#### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Ja, door:	Hofstede CS
Bodemverontreiniging	: Ja:	Onderdeel van lopende bodemsanering
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	: Ja, door:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen, ( RH6324, RH6325, RH6326 )
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Bouwmeester Metaalrecycling, Vaassen
Tankput aanvulmateriaal	: Ja, herkomst:	Schoon aanvulzand
Leidingwerk	: Gereinigd en verwijderd:	
Afvalstoffen uit de tank	: Afgevoerd naar:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen bv, afvalstroomnr: 070451900819

### Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

## Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

190300149.04

### Opdrachtgever

De Hoge Dennen Holding BV  
postbus 139  
1250AC LAREN

### Tanksaneringsbedrijf

Bunnik Milieutec B.V.  
A. van Leeuwenhoekweg 6  
2408 AM ALPHEN AAN DEN RIJN  
Contact: 0172 55 22 00

### Plaats van inrichting

Zwolscheweg 1  
8080CG ELBURG

### Datum melding

5-3-2019

### Datum uitvoering

19-03-2019 t/m 21-03-2019

### Validatie

Oosterwijk, J.

### Uitvoerder

Oosterwijk, J.

### Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

#### Tankgegevens:

Tank	Product
3	Diesel

Inhoud in M3	Opmerkingen
4	

#### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Ja, door:	Hofstede CS
Bodemverontreiniging	: Ja:	Onderdeel van lopende bodemsanering
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	: Ja, door:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen, ( RH6324, RH6325, RH6326 )
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Bouwmeester Metaalrecycling, Vaassen
Tankput aanvulmateriaal	: Ja, herkomst:	Schoon aanvulzand
Leidingwerk	: Gereinigd en verwijderd:	
Afvalstoffen uit de tank	: Afgevoerd naar:	Teeuwissen Rioolreiniging Huizen bv, afvalstroomnr: 070451900819

### Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

### Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



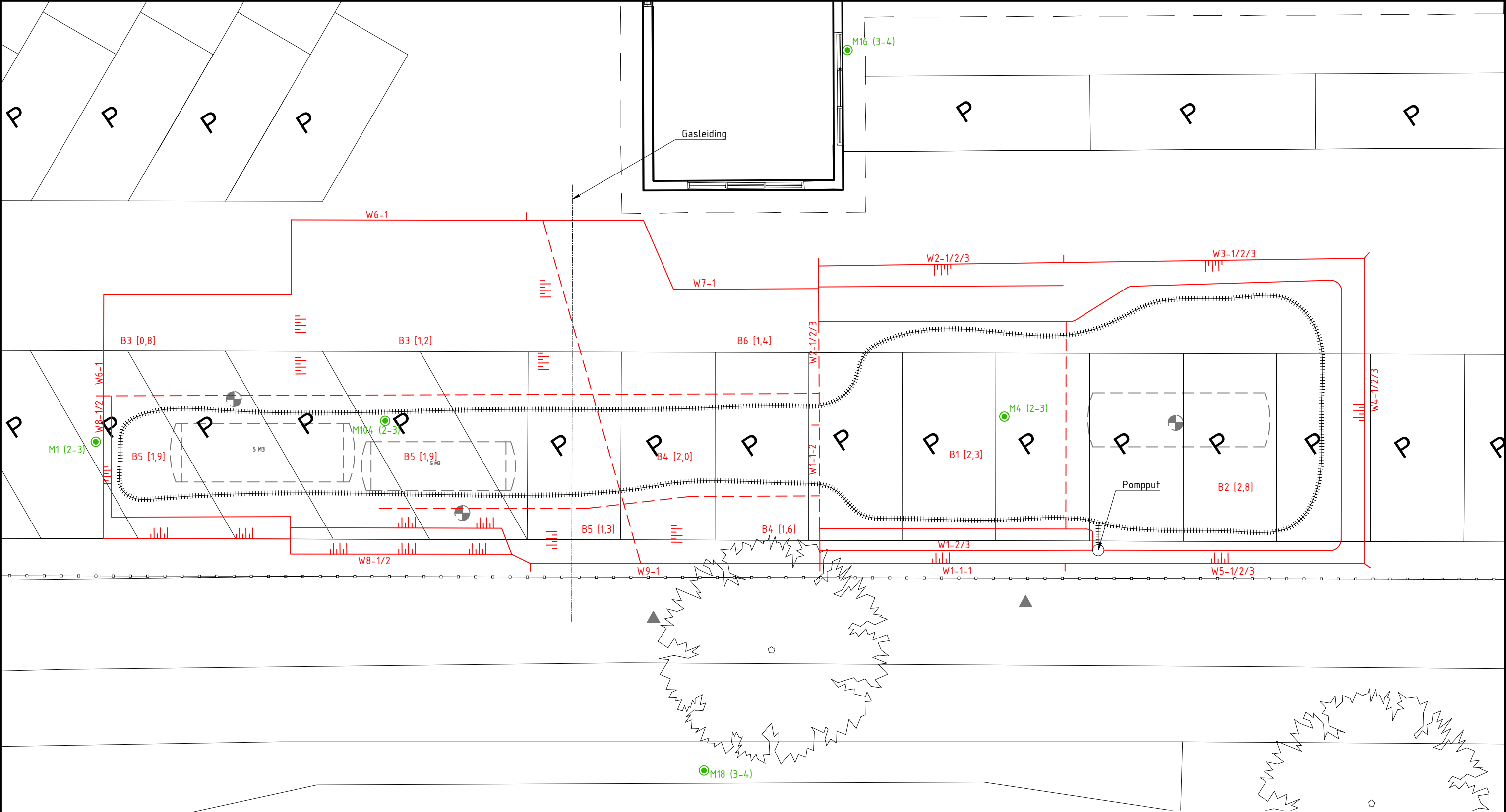
### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Bijlage 6: ruimtelijk overzicht ontgravingen, locaties  
controlemonsters en monitoringfilters**







**Verklaring**

M18 (3-4) Monitoringpeilbuis (filter diepte)

B1 [2,3] Montercode [diepte m-mv]

Drain

Ontgravingscontour

Voormalige ligging ondergrondse brandstof tanks

Vulpunt

Afleverpunt

D C B A	De Hoge Dennen, Laren (NH)			
	Locatie	: Elburg	Formaat	Schaal : 1 a 100
	Straatnaam	: Zwolscheweg 1	A3L	Datum : 1 mei 2019
	Project	: Bodemsanering	Getekend: H. Beenke	
Bijlage 6 : Ontgravingstekening				
Hofstede cs Milieuadviseurs Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht Telefoonnummer 030 2748040 E-mail : info@hofstedeadvies.nl Website : www.hofstedeadvies.nl			Opdr. nr. : dhd.ebg.12316 File nr. : dhd.ebg.12316.t02 Tek. nr. : 1	
Gewijzigd			0 1 2 3 4 5 m.	

**Bijlage 7: foto's sanering**



## Bijlage 7: Foto's sanering



Lichten tank oostzijde



Plaatsen bemaling



Ontgraven verontreinigde grond oostzijde



Leggen drain oostzijde



Aanvullen ontgraving oostzijde



Lichten tanks westzijde





Ontgraven verontreinigde grond westzijde



Leggen drain westzijde



Asfalteren terrein

**Bijlage 8: registratie afgevoerde grond**



## Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : RSchoo0924

Bedrijf : Smink

Printdatum : 02-04-2019

Tijd : 12:55

Pagina : 1 van 1

### Geselecteerde parameters :

Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT

Periode : 01/01/2019 12:00 AM t/m 02/04/2019 12:00 AM

06003R018520							
WA INKOMENDE WEGING							
Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
25-03-2019 09:19	52BGS9 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 808726		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	37.920
25-03-2019 11:55	52BGS9 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 808814		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	36.220
25-03-2019 14:04	52BGS9 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 808860		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	35.400
25-03-2019 16:07	52BGS9 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 808926		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	38.380
26-03-2019 11:00	02BDF6 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 809052		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	26.100
26-03-2019 12:58	02BDF6 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 809101		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	28.880
26-03-2019 14:59	02BDF6 WESTDIJK TRANSPORT B.V.	60 - 809154		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	21.540
Totaal ZWOLSCHEWEG, ELBURG (10042027-0000000001)							224.440 (7)
Totaal INKOMENDE WEGING							224.440 (7)
Totaal 06003R018520						Aantal wegingen :	224.440 (7)

## Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : RSchoo0924

Bedrijf : Smink

Printdatum : 02-04-2019

Tijd : 12:54

Pagina : 1 van 1

### Geselecteerde parameters :

Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT

Periode : 01/01/2019 12:00 AM t/m 02/04/2019 12:00 AM

06003R018609							
WA INKOMENDE WEGING							
Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
29-03-2019 09:12	41BKH4 CONT/TRANSP/BEDR. V. WERVEN B.V.	60 - 809789		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	35.760
29-03-2019 09:57	BVZL09 CONT/TRANSP/BEDR. V. WERVEN B.V.	60 - 809814		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.620
29-03-2019 11:28	41BKH4 CONTAINER EN TRANSPORTBEDRIJF VAN WERVEN BV	60 - 809861		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	35.160
29-03-2019 11:58	BVZL09 CONT/TRANSP/BEDR. V. WERVEN B.V.	60 - 809873		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	37.660
01-04-2019 09:06	41BKH4 CONTAINER EN TRANSPORTBEDRIJF VAN WERVEN BV	60 - 810058		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	36.000
01-04-2019 10:02	BVZL09 CONT/TRANSP/BEDR. V. WERVEN B.V.	60 - 810083		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.000
01-04-2019 11:44	41BKH4 CONTAINER EN TRANSPORTBEDRIJF VAN WERVEN BV	60 - 810144		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	37.200
01-04-2019 12:40	BVZL09 CONT/TRANSP/BEDR. V. WERVEN B.V.	60 - 810176		10042027 BUNNIK GROEP	0000000001	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	21.800
Totaal ZWOLSCHEWEG, ELBURG (10042027-0000000001)							270.200 (8)
Totaal INKOMENDE WEGING							270.200 (8)
Totaal 06003R018609						Aantal wegenen :	270.200 (8)

**Bijlage 9: boorbeschrijvingen monitoringfilters**





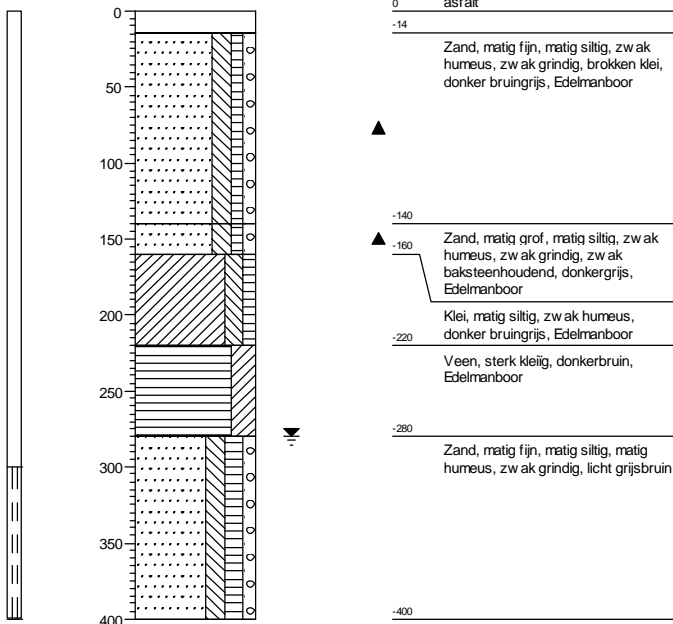
**Boring: M1**

X: 185619,62  
Y: 495583,28  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 280

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld

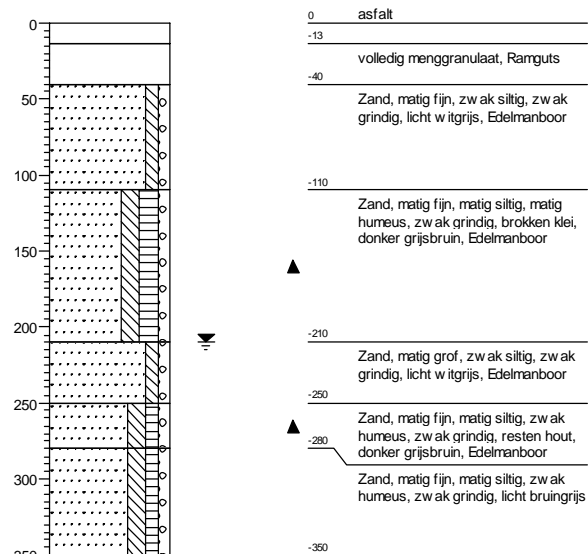
**Boring: M4**

X: 185635,36  
Y: 495572,72  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 210

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld

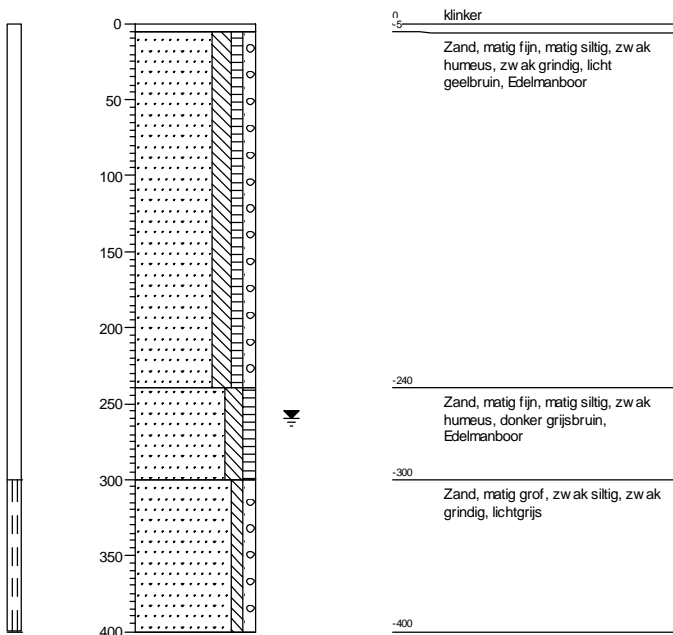
**Boring: M16**

X: 185638,48  
Y: 495581,5  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 260

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld

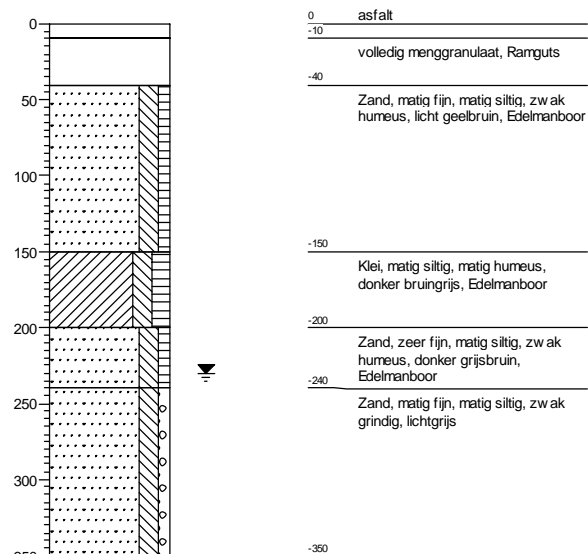
**Boring: M17**

X: 185647,61  
Y: 495565,84  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 230

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld



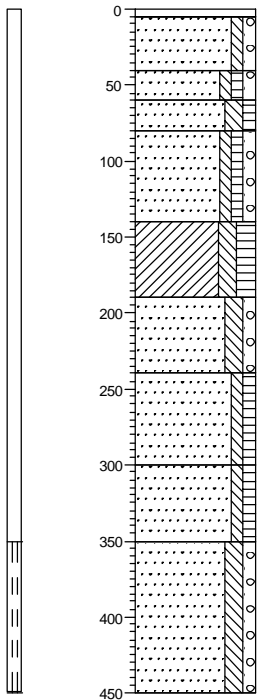
## Boring: M18

X: 185624,45  
Y: 495570,56  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 220

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld



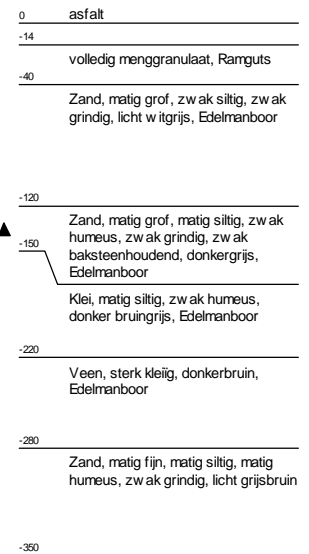
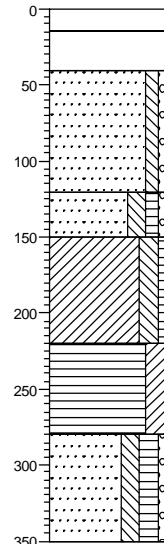
## Boring: M104

X: 185626,7  
Y: 495578,3  
Datum: 02-05-2019  
GWS: 250

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld



**Bijlage 10: analysecertificaten controlemonsters grond**



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 20-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019039380/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	19-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.1	81.4	88.0	71.0	72.4
<b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.081	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.38	0.060	<0.050	<0.050	0.057
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.095	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.092
BTEX (som)	mg/kg ds	0.57	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	560	770	<3.0	920	7.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	2600	3500	17	5100	35
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	3000	3700	35	7000	86
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300	1200	71	2600	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	56	28	200	34
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	35	12	73	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	7600 <sup>2)</sup>	9300 <sup>2)</sup>	170	16000 <sup>2)</sup>	290
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.83	0.055	<0.050	0.29	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.0	1.3	1.0	3.0	1.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.25	<0.050	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	0.12	2.3	1.6	3.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.069	1.4	0.91	2.0
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.088	1.6	0.73	2.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	<0.050	0.70	0.60	1.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.059	1.3	1.4	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100/1	19-Mar-2019	10617486
2	100/3	19-Mar-2019	10617487
3	101/1	19-Mar-2019	10617488
4	102/1	19-Mar-2019	10617489
5	103/1	19-Mar-2019	10617490



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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.12	0.99	2.7	2.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	0.11	0.85	1.7	2.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	2.0	10	13	19

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100/1	19-Mar-2019	10617486
2	100/3	19-Mar-2019	10617487
3	101/1	19-Mar-2019	10617488
4	102/1	19-Mar-2019	10617489
5	103/1	19-Mar-2019	10617490

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)		77.8	73.7	82.4	97.1
S Droge stof	% (m/m)	38.9				
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	0.50	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	810	110	13	5.6	330
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	2500	500	59	31	1000
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	2800	550	95	91	1200
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1200	260	85	180	520
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	51	30	61	42
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	25	8.3	21	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	7400 <sup>2)</sup>	1500	290	390	3100 <sup>2)</sup>
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.36	0.24	0.074	0.072	0.096
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	1.4	0.39	3.3	0.68
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.39	0.12	0.81	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	2.7	0.77	6.9	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	1.5	0.45	3.8	0.18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	104/1	19-Mar-2019	10617491
7	105/1	19-Mar-2019	10617492
8	106/1	19-Mar-2019	10617493
9	107/2	19-Mar-2019	10617494
10	107/4	19-Mar-2019	10617495



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).



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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Chryseen	mg/kg ds	0.45	1.8	0.53	3.8	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.82	0.24	1.6	0.085
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	1.6	0.45	3.7	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	1.5	0.47	3.0	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	1.6	0.46	3.1	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	14	3.9	30	2.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	104/1	19-Mar-2019	10617491
7	105/1	19-Mar-2019	10617492
8	106/1	19-Mar-2019	10617493
9	107/2	19-Mar-2019	10617494
10	107/4	19-Mar-2019	10617495

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).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	85.8
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
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	0.062
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.097
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	170
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1300
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	2000
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.22
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.65
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7
S Chryseen	mg/kg ds	2.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8

### Nr. Monsteromschrijving

11 D1

### Datum monstername

19-Mar-2019

### Monster nr.

10617496

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



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 dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039380/1  
Startdatum 19-Mar-2019  
Rapportagedatum 20-Mar-2019/08:36  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17

## Nr. Monsteromschrijving

11 D1

## Datum monstername

19-Mar-2019

## Monster nr.

10617496

## 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.



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019039380/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10617486	100	100/1	50	75	0533754397	100/1
10617487	100	100/3	100	150	0533754398	100/3
10617488	101	101/1	50	100	0533754391	101/1
10617489	102	102/1	80	120	0533754393	102/1
10617490	103	103/1	50	100	0533754387	103/1
10617491	104	104/1	50	100	0533754390	104/1
10617492					0533754395	105/1
10617493	106	106/1	15	50	3241657AA	106/1
10617494	107	107/2	50	95	3241660AA	107/2
10617495	107	107/4	150	200	3241662AA	107/4
10617496	D1	D1	0	75	3241659AA	D1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019039380/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019039380/1**

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
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019039380/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse****Monster nr.**

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

10617486  
10617487  
10617488  
10617489  
10617490  
10617491  
10617492  
10617493  
10617494  
10617495  
10617496

**Eurofins Analytico B.V.**

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

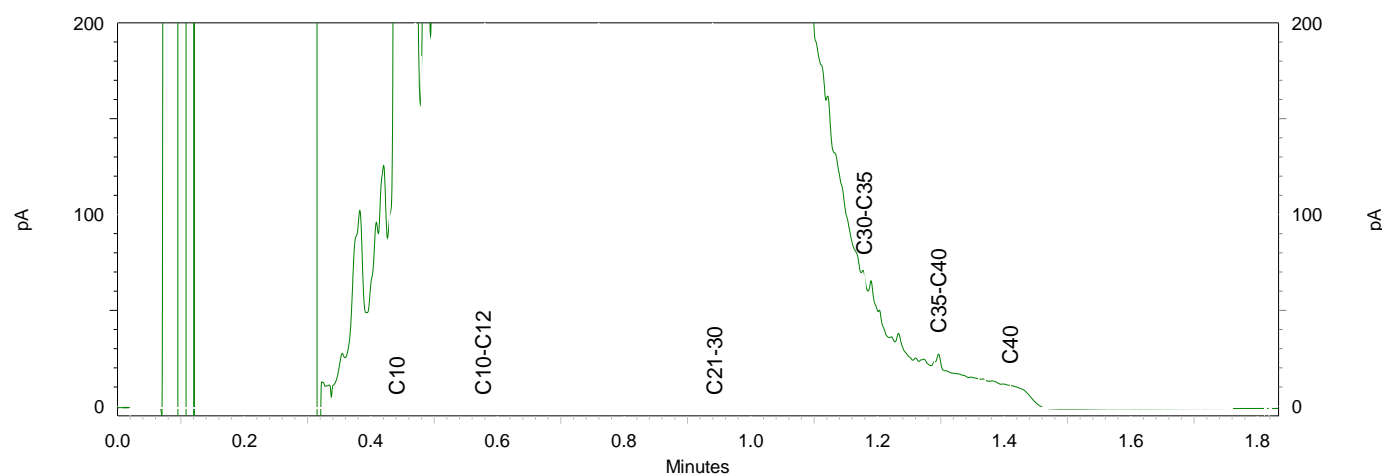
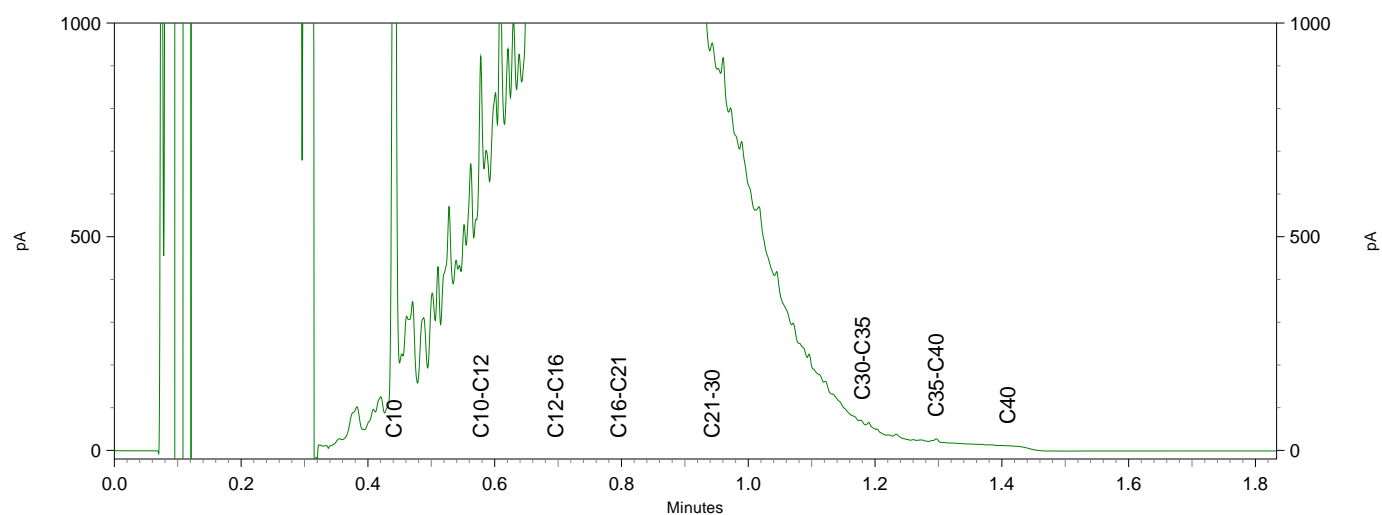
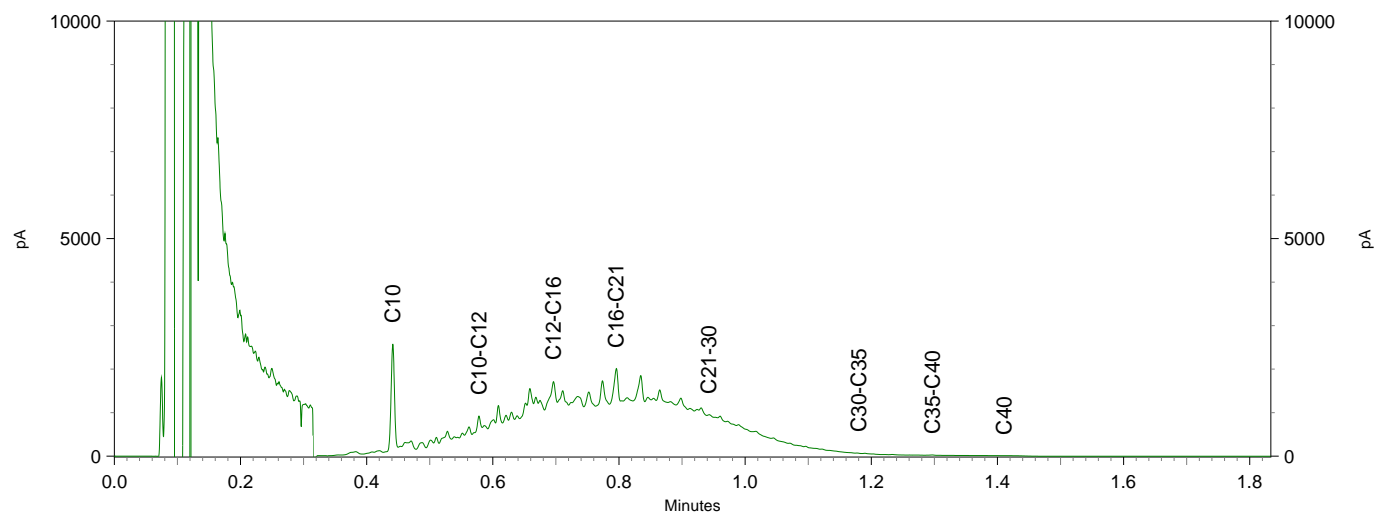
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

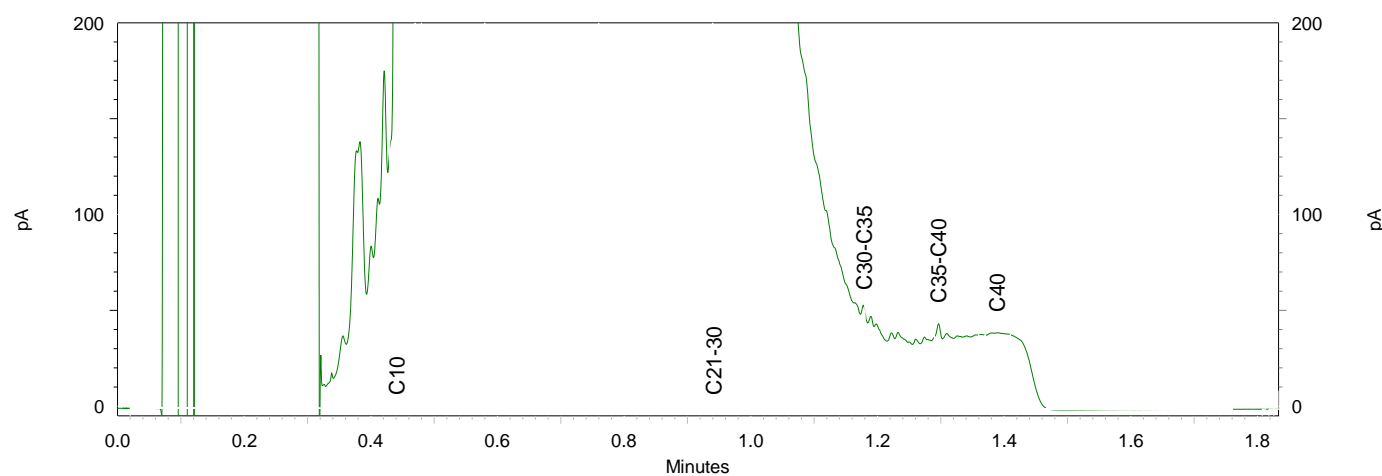
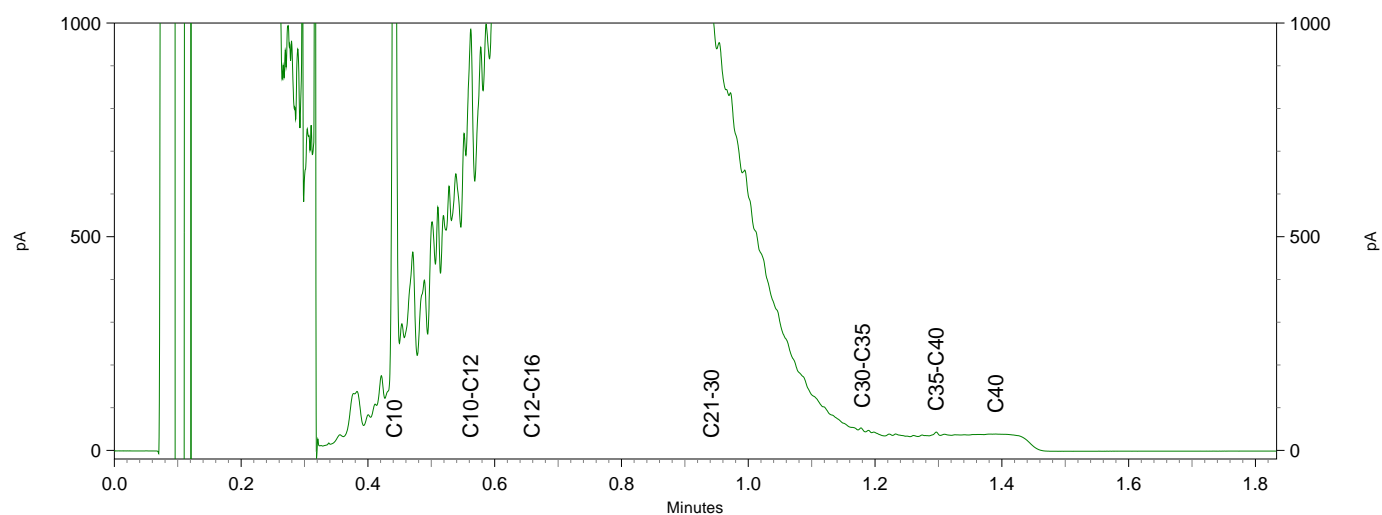
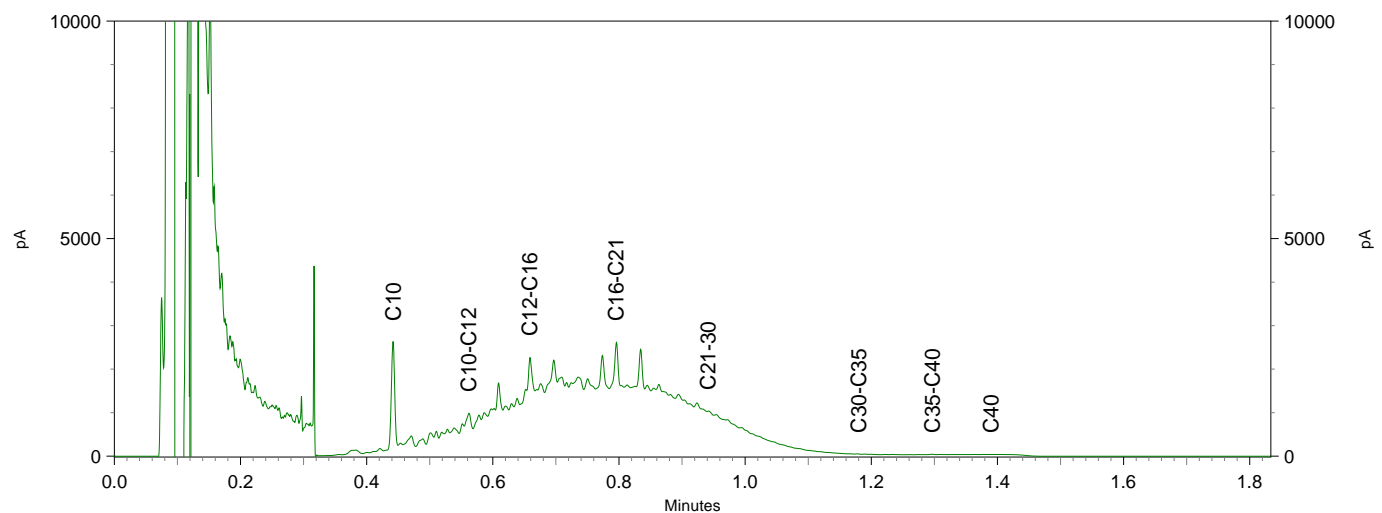
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



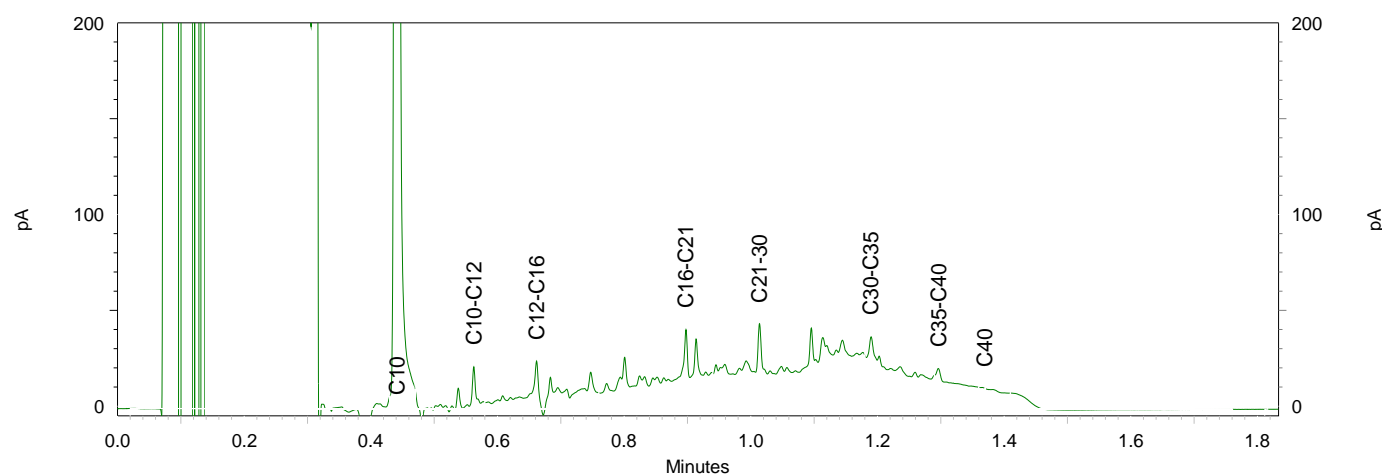
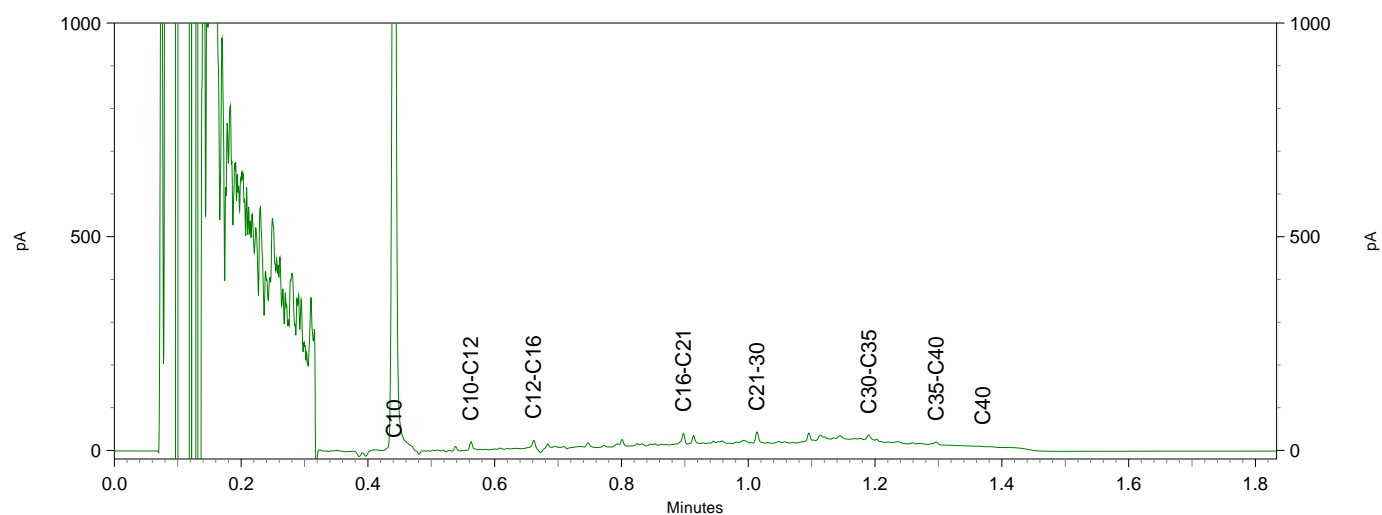
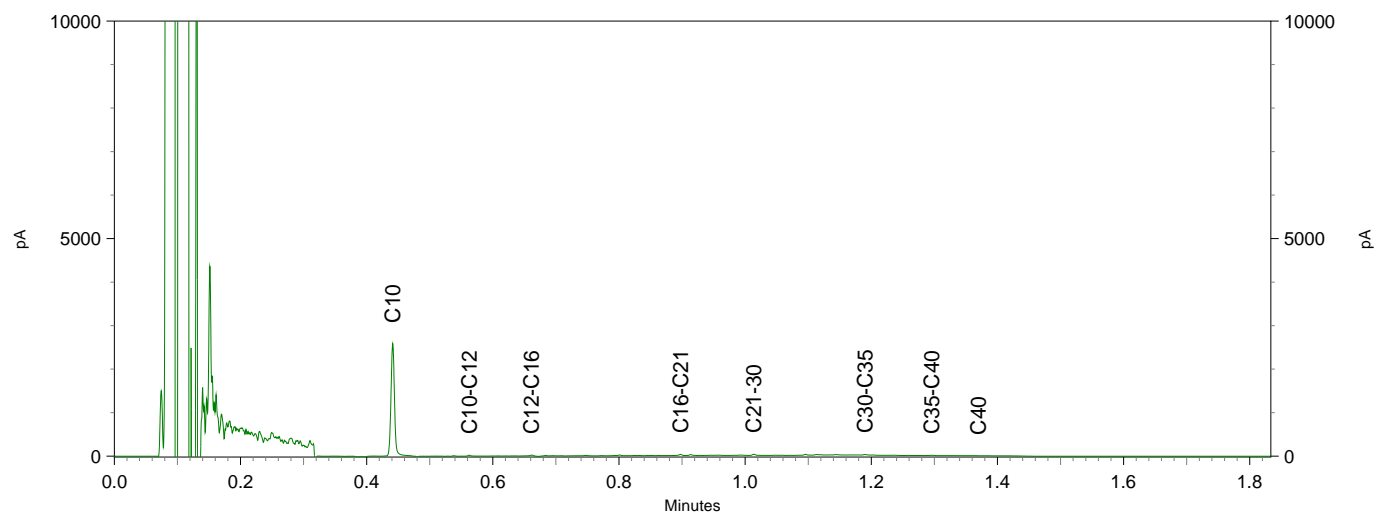
Sample ID.: 10617486  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 100/1  
 V



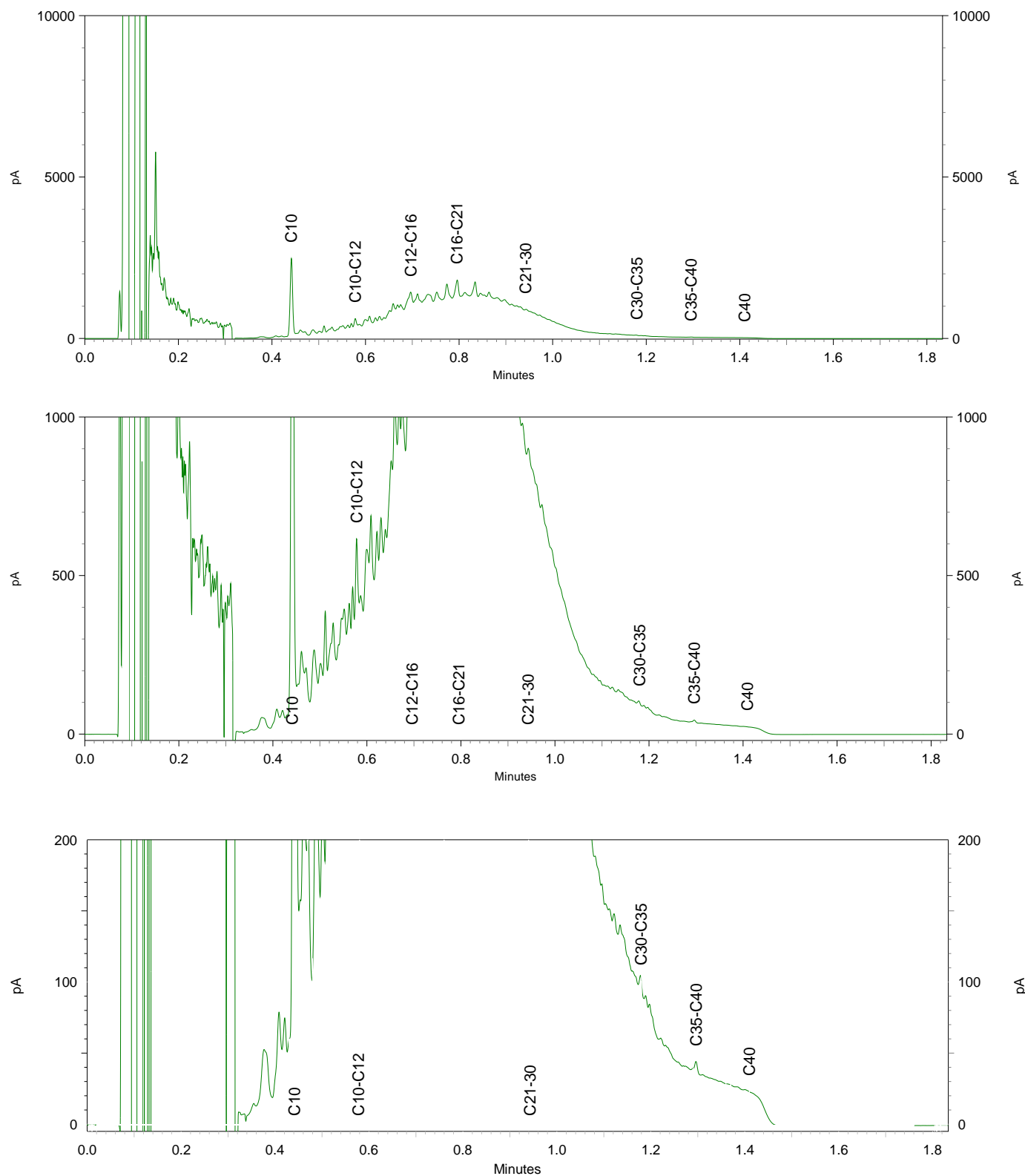
Sample ID.: 10617487  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 100/3  
 V



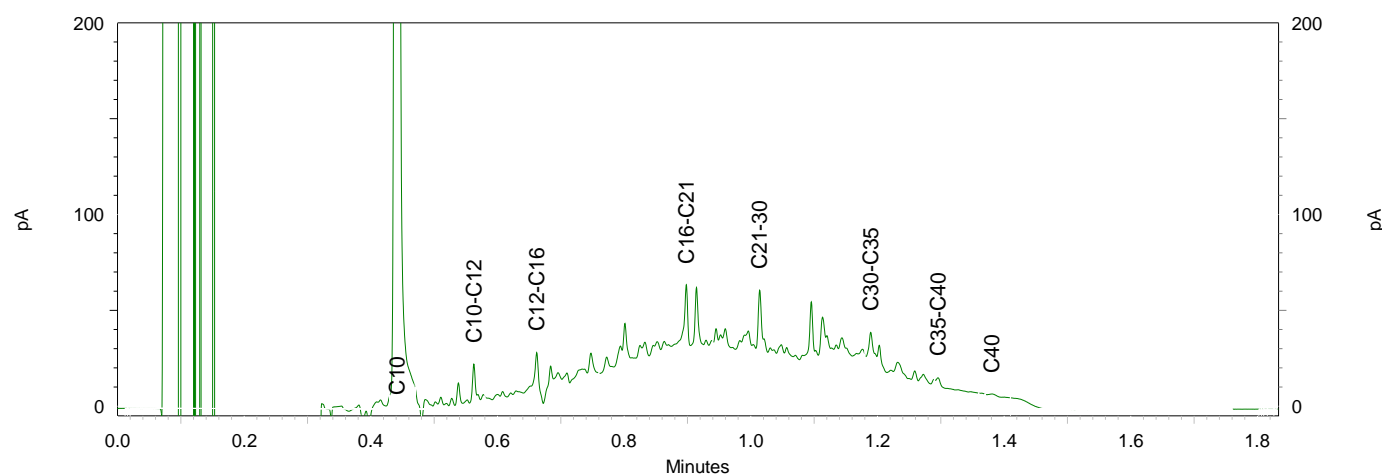
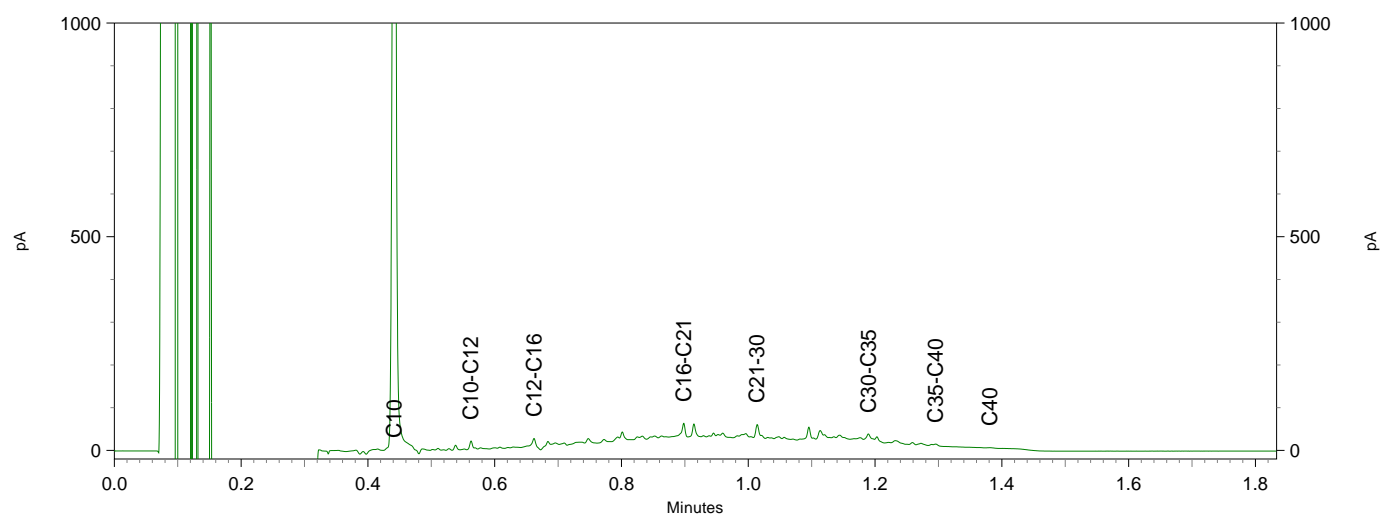
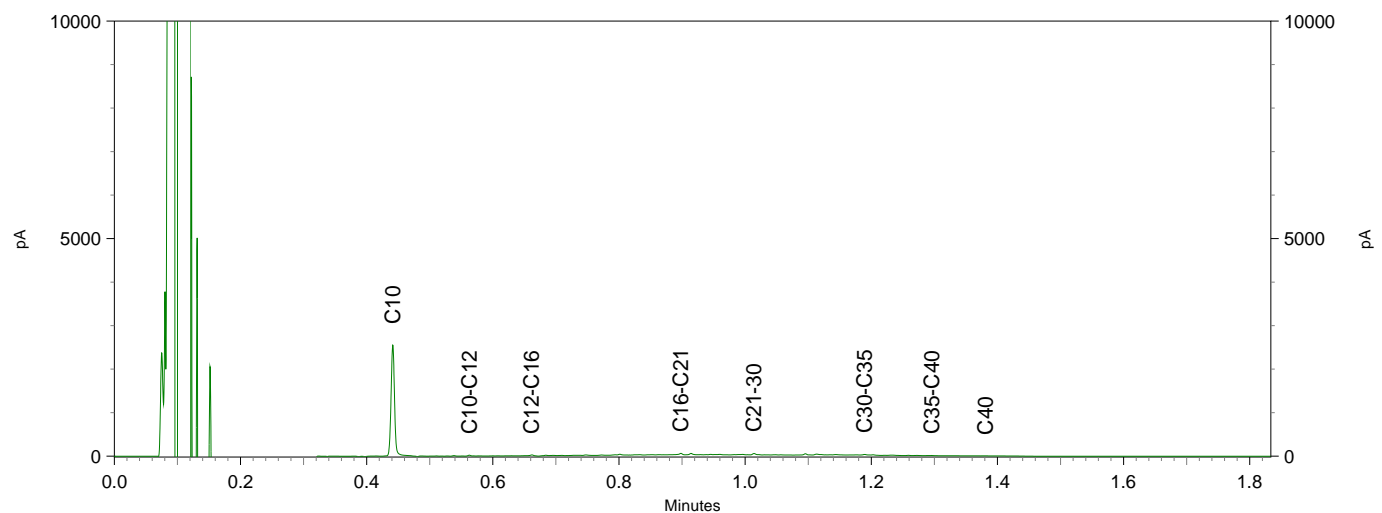
Sample ID.: 10617488  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 101/1  
 V



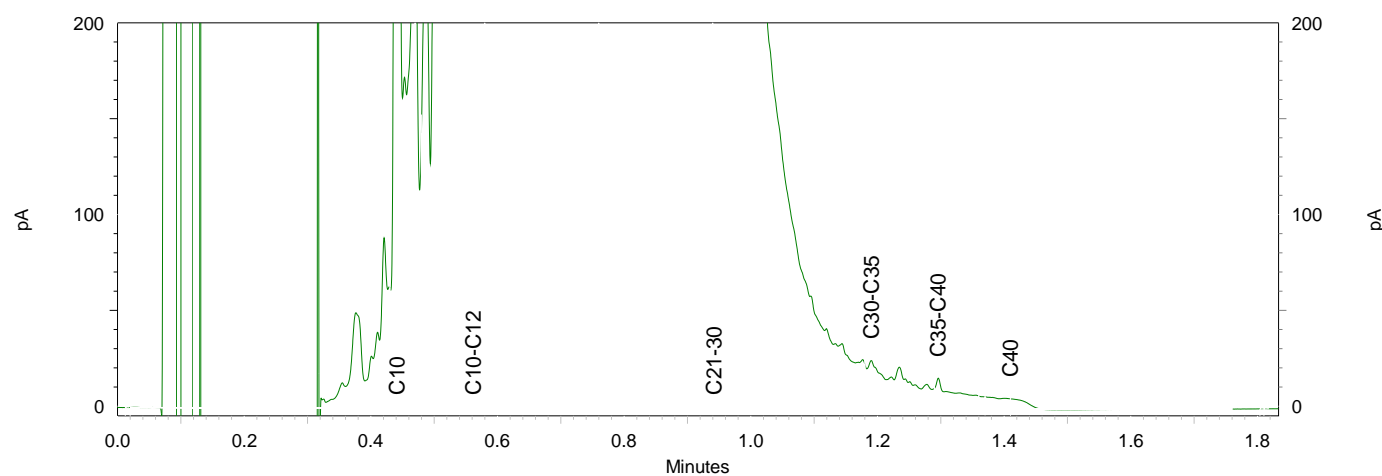
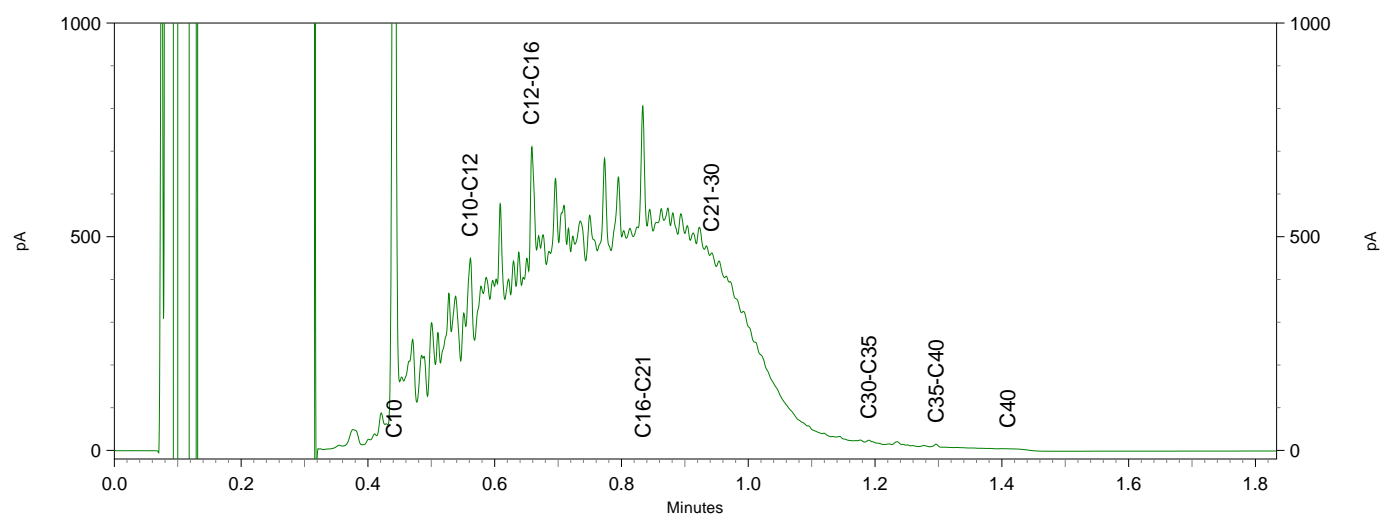
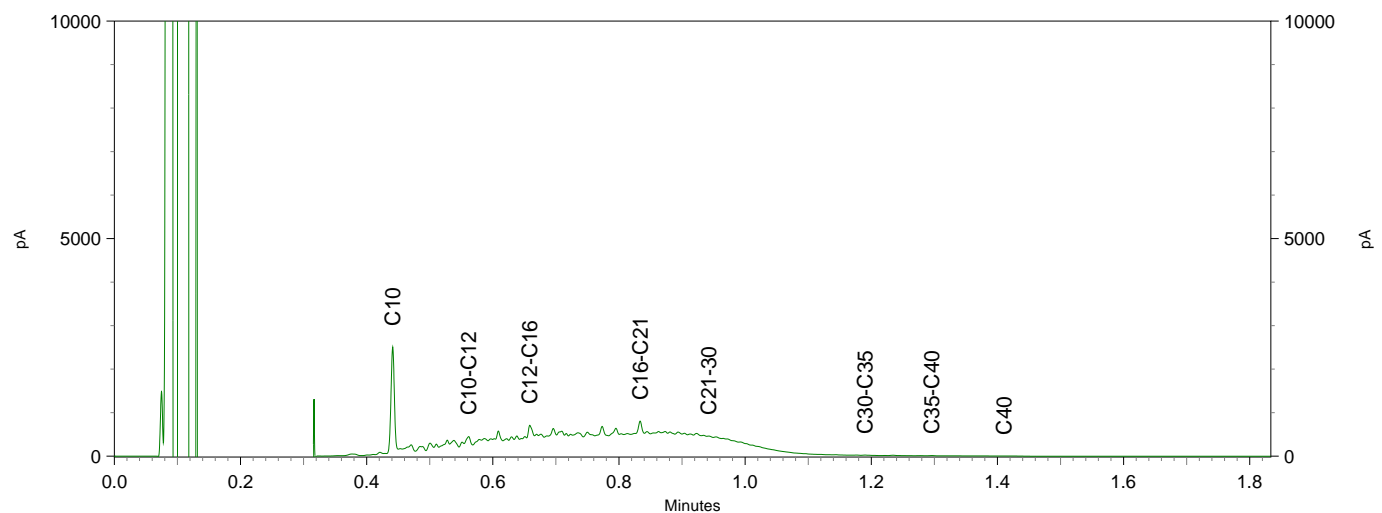
Sample ID.: 10617489  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 102/1  
 V



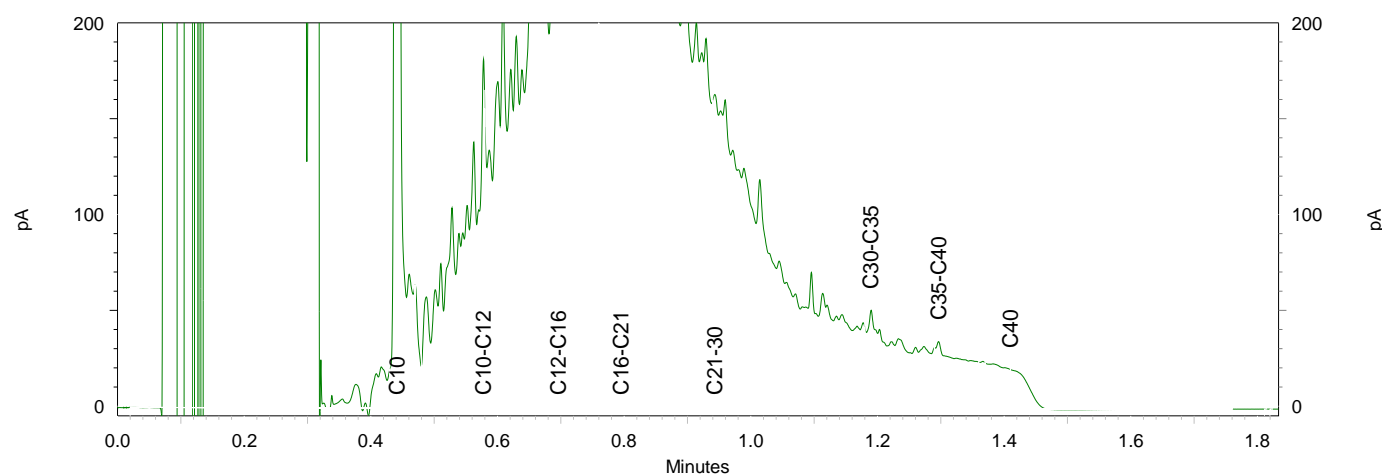
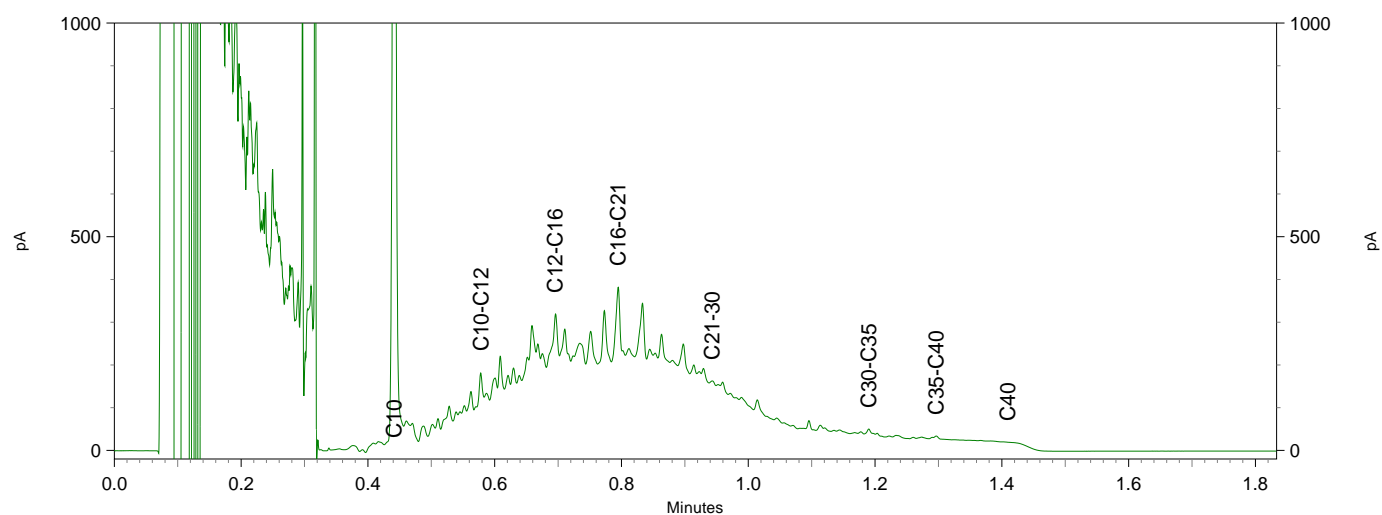
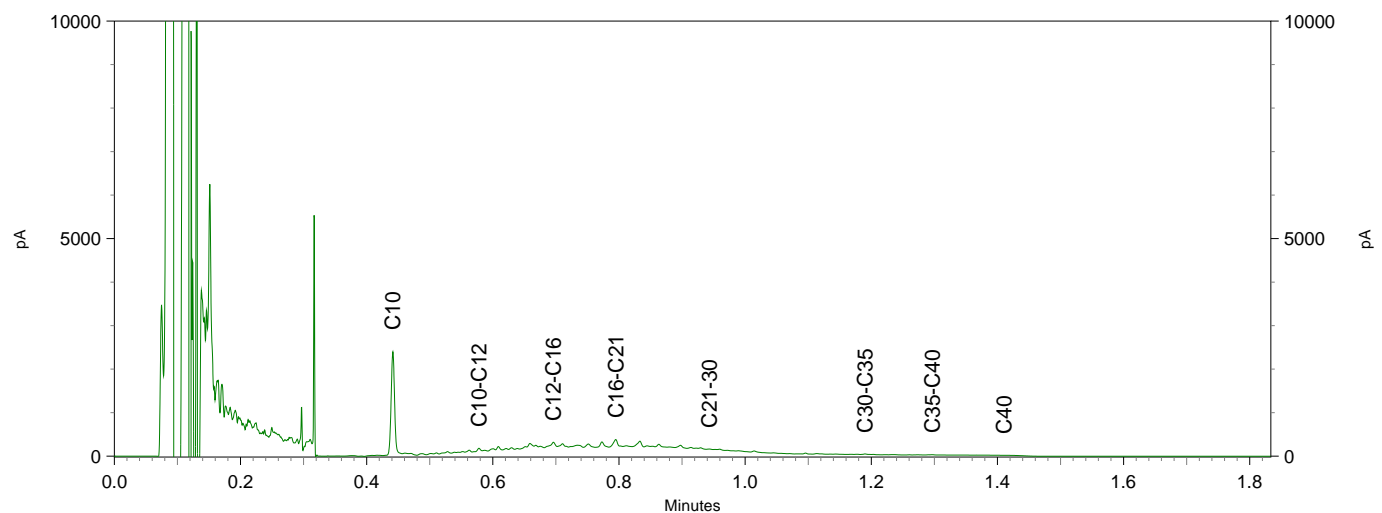
Sample ID.: 10617490  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 103/1  
 V



Sample ID.: 10617491  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 104/1  
 V

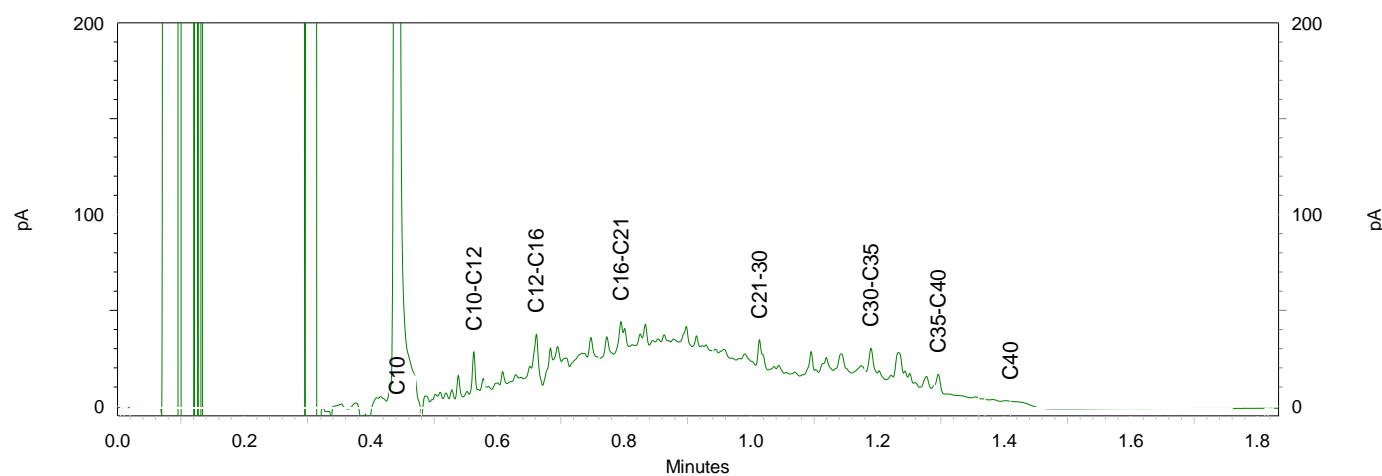
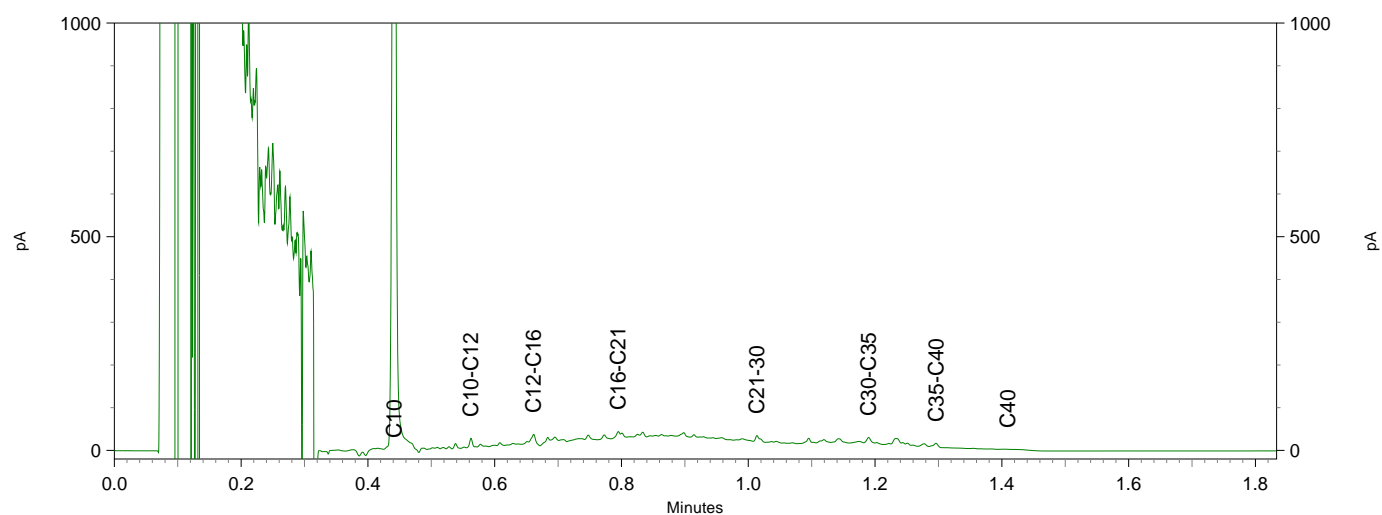
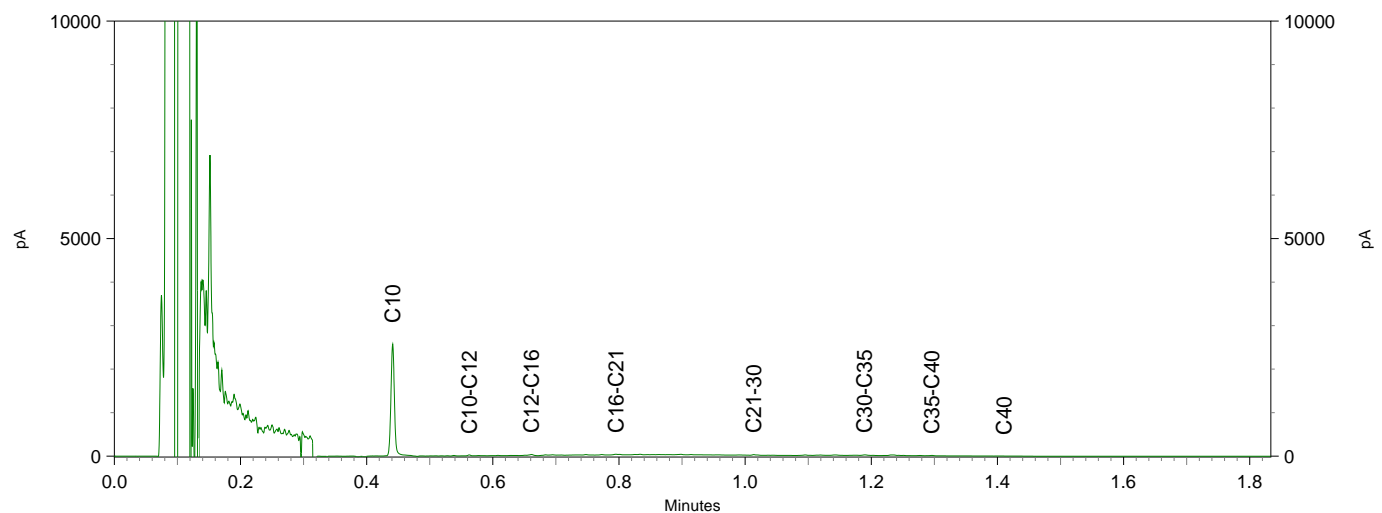


Sample ID.: 10617492  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 105/1  
 V

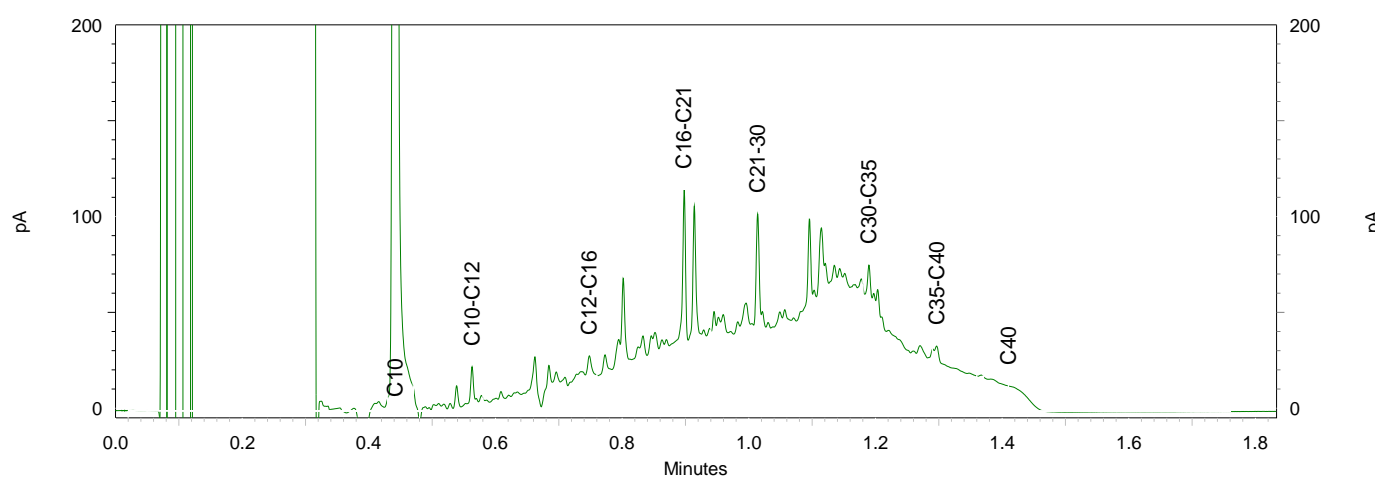
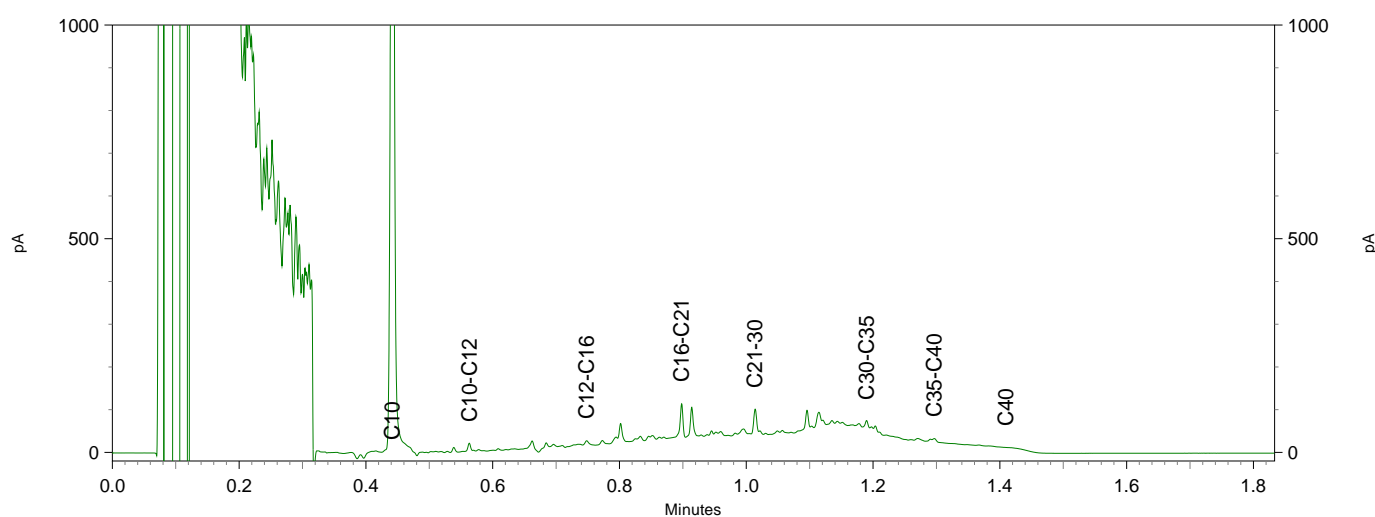
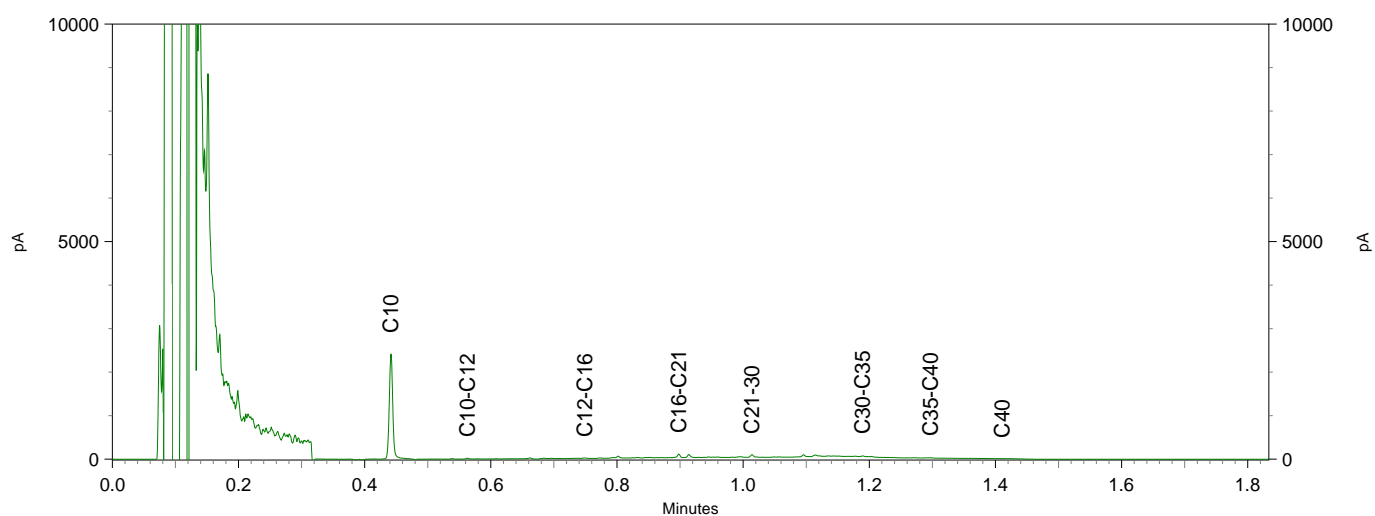




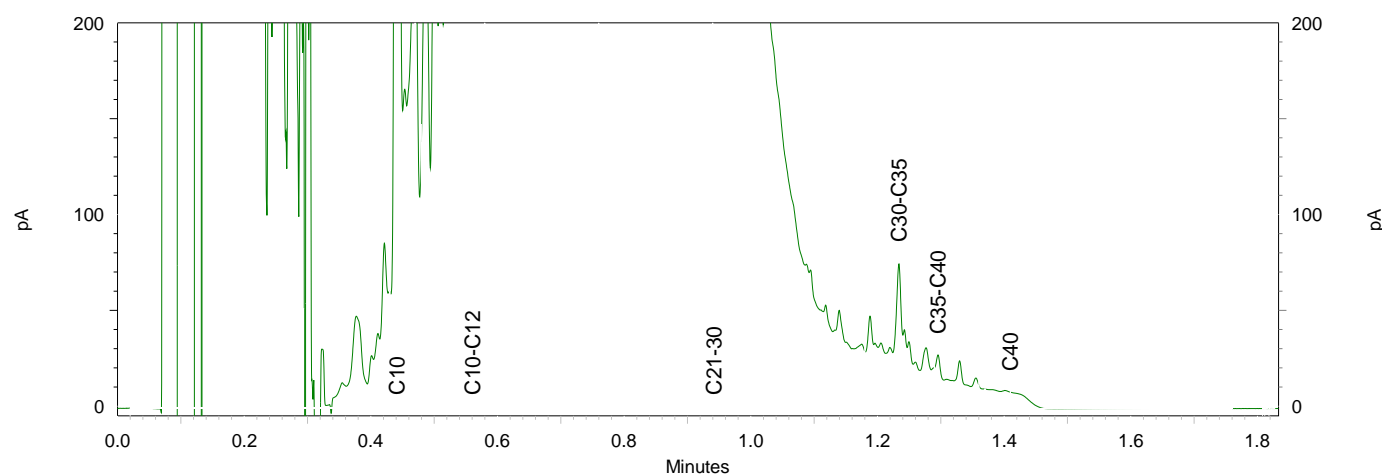
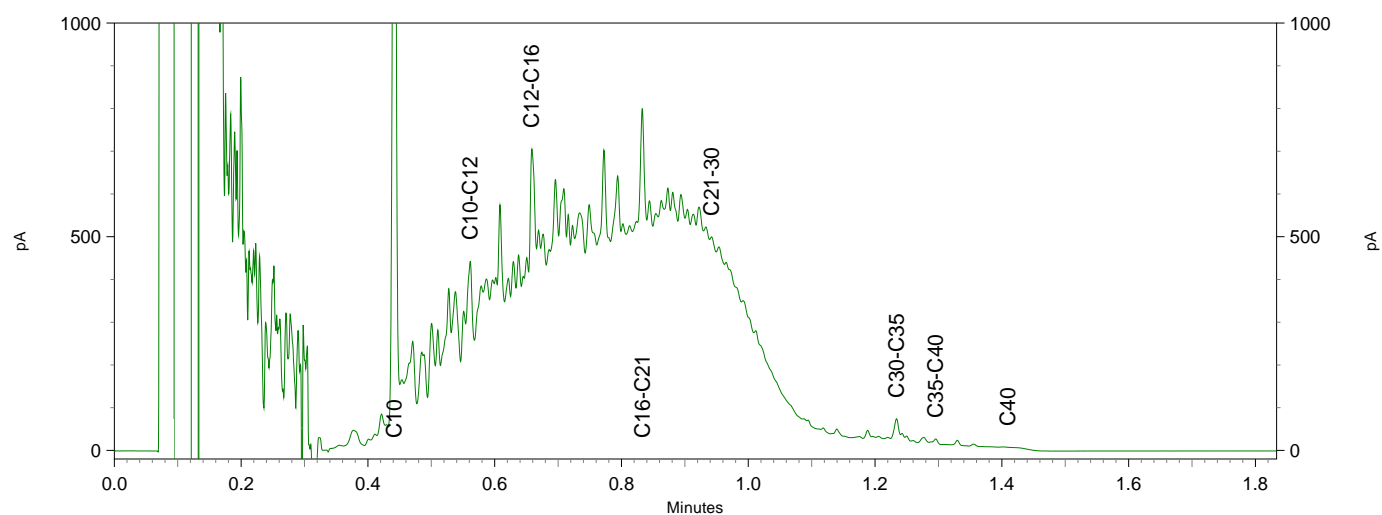
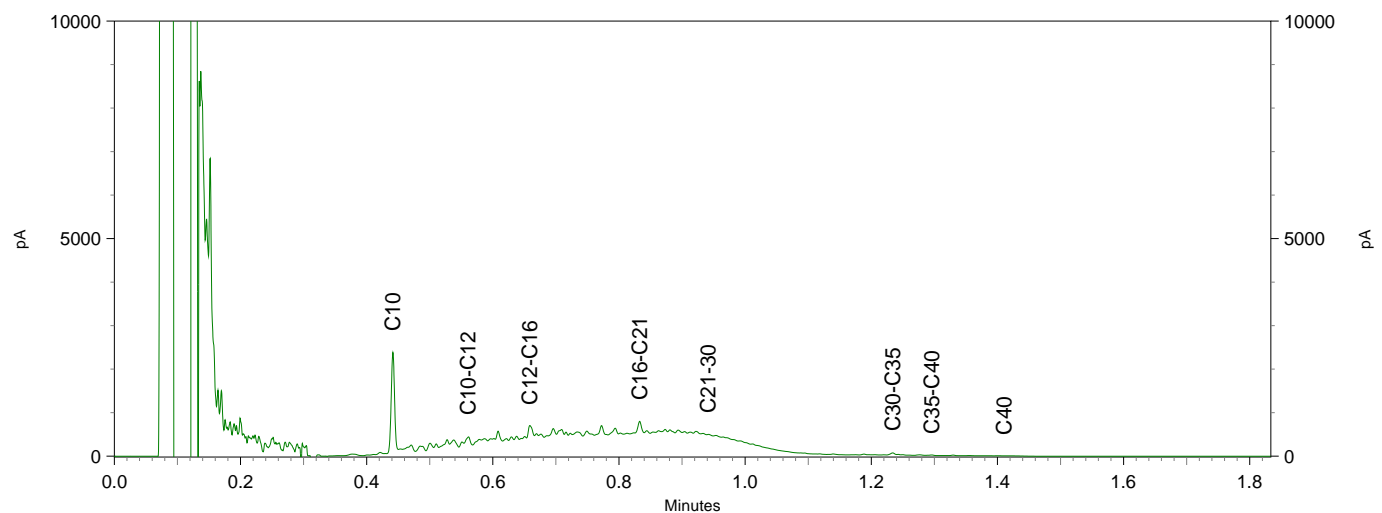
Sample ID.: 10617493  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 106/1  
 V



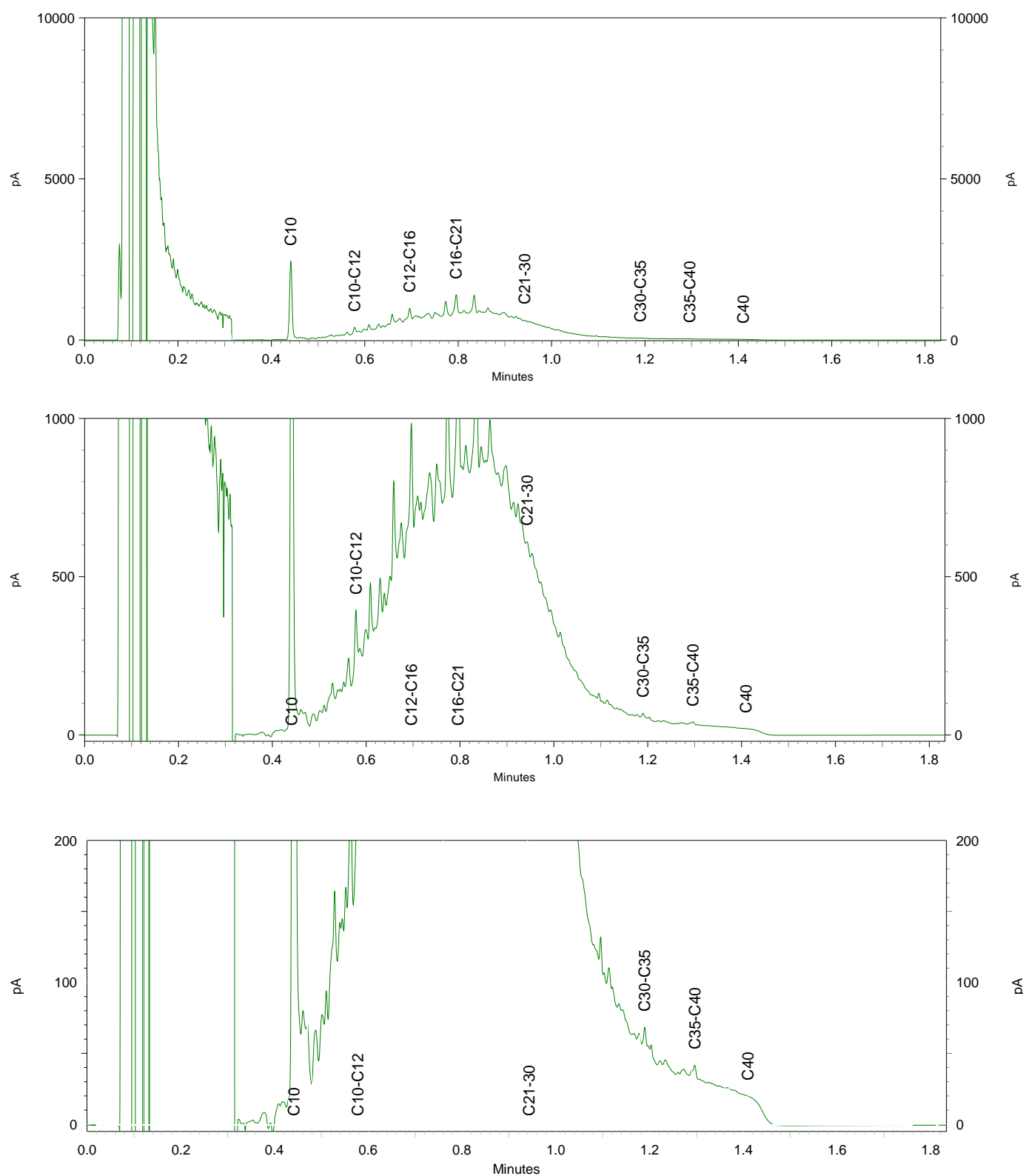
Sample ID.: 10617494  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 107/2  
 V



Sample ID.: 10617495  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: 107/4  
 V



Sample ID.: 10617496  
 Certificate no.: 2019039380  
 Sample description.: D1  
 V



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019042534/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	89.7	95.6	87.4	75.4	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>		5.3 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	99.2		94.4	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		<0.25		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		<0.010		<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1		<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6		<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7		<6.7	
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	150		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	36	1100		8.7	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	1000		9.6	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	270		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	13		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	2500		<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot bovengrond D2	25-Mar-2019	10628069
2	W 1-1 mengmonster	25-Mar-2019	10628070
3	W 1-1 steekbus	25-Mar-2019	10628071
4	W 1-2 mengmonster	25-Mar-2019	10628072
5	W 1-2 steekbus	25-Mar-2019	10628073

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	85.6	83.4	83.6	70.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>2)</sup>		1.6 <sup>2)</sup>		6.8 <sup>2)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0		98.1		92.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Tolueen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>	
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25		<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010		<0.010	
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0		<2.0		<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1		<2.1		<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1		<4.1		<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6		<2.6		<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7		<6.7		<6.7
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		8.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.5		5.6		13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14		5.2		8.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39		<35		37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W 1-3 mengmonster	25-Mar-2019	10628074
7	W 1-3 steekbus	25-Mar-2019	10628075
8	W 2-1 mengmonster	25-Mar-2019	10628076
9	W 2-1 steekbus	25-Mar-2019	10628077
10	W 2-2 mengmonster	25-Mar-2019	10628078

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.5	80.3	83.4	84.1	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds		1.9 <sup>2)</sup>		<0.7 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds		97.8		99.4	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Tolueen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		<0.25		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		<0.010		<0.010
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds		<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds		<2.1		<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds		<4.1		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds		<2.6		<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds		<6.7		<6.7	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		5.6	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0		5.7	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		11		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W 2-2 steekbus	25-Mar-2019	10628079
12	W 2-3 mengmonster	25-Mar-2019	10628080
13	W 2-3 steekbus	25-Mar-2019	10628081
14	B01 mengmonster	25-Mar-2019	10628082
15	B01 steekbus	25-Mar-2019	10628083

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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).

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

MP  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019042534/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10628069	D2-1	D2-1	0	250	3145941AA	Depot bovengrond D2
10628069	D2-2	D2-2	0	250	3145733AA	Depot bovengrond D2
10628070	W 1-1	W 1-1 mengmonster	25	115	3145963AA	W 1-1 mengmonster
10628071	W 1-1	W 1-1 steekbus	25	115	0081549DI	W 1-1 steekbus
10628072	W 1-2	W 1-2 mengmonster	115	180	3145957AA	W 1-2 mengmonster
10628073	W 1-2	W 1-2 steekbus	115	180	0081548DI	W 1-2 steekbus
10628074	W 1-3	W 1-3 mengmonster	180	230	3145945AA	W 1-3 mengmonster
10628075	W 1-3	W 1-3 steekbus	180	230	0081547DI	W 1-3 steekbus
10628076	W 2-1	W 2-1 mengmonster	25	110	3145932AA	W 2-1 mengmonster
10628077	W 2-1	W 2-1 steekbus	25	110	0081546DI	W 2-1 steekbus
10628078	W 2-2	W 2-2 mengmonster	110	180	3145949AA	W 2-2 mengmonster
10628079	W 2-2	W 2-2 steekbus	110	180	0081545DI	W 2-2 steekbus
10628080	W 2-3	W 2-3 mengmonster	180	230	3145950AA	W 2-3 mengmonster
10628081	W 2-3	W 2-3 steekbus	180	230	0081544DI	W 2-3 steekbus
10628082	B01	B01 mengmonster	230	260	3241399AA	B01 mengmonster
10628083	B01	B01 steekbus	230	255	0081550DI	B01 steekbus

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019042534/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019042534/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019042534/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse****Monster nr.**

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

10628070  
10628071  
10628072  
10628074  
10628076  
10628078  
10628082

**Eurofins Analytico B.V.**

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

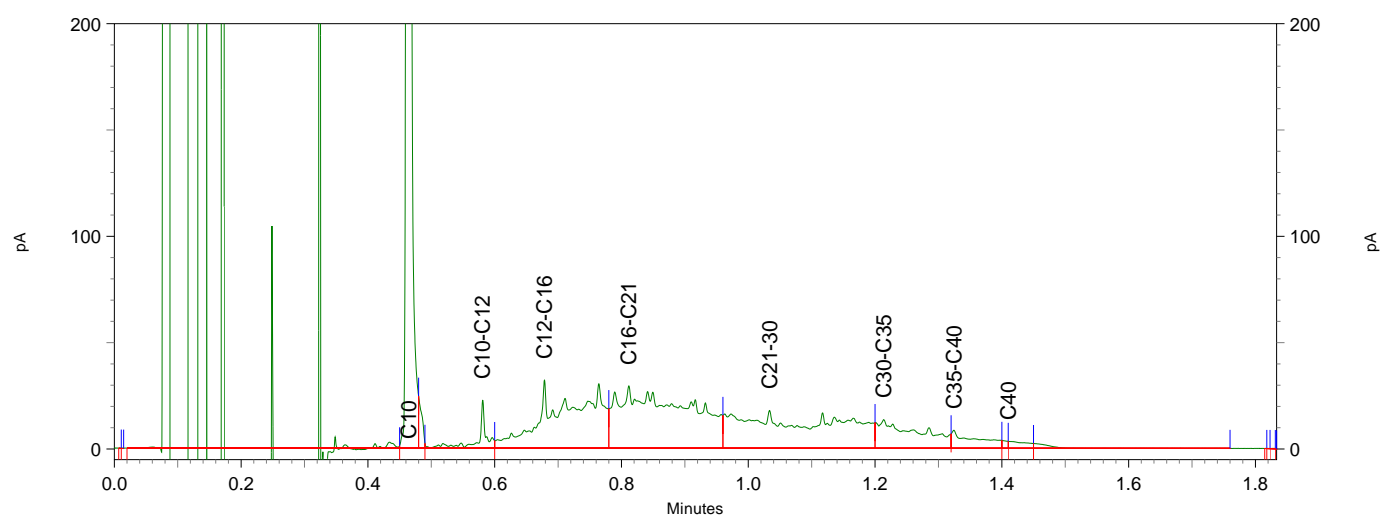
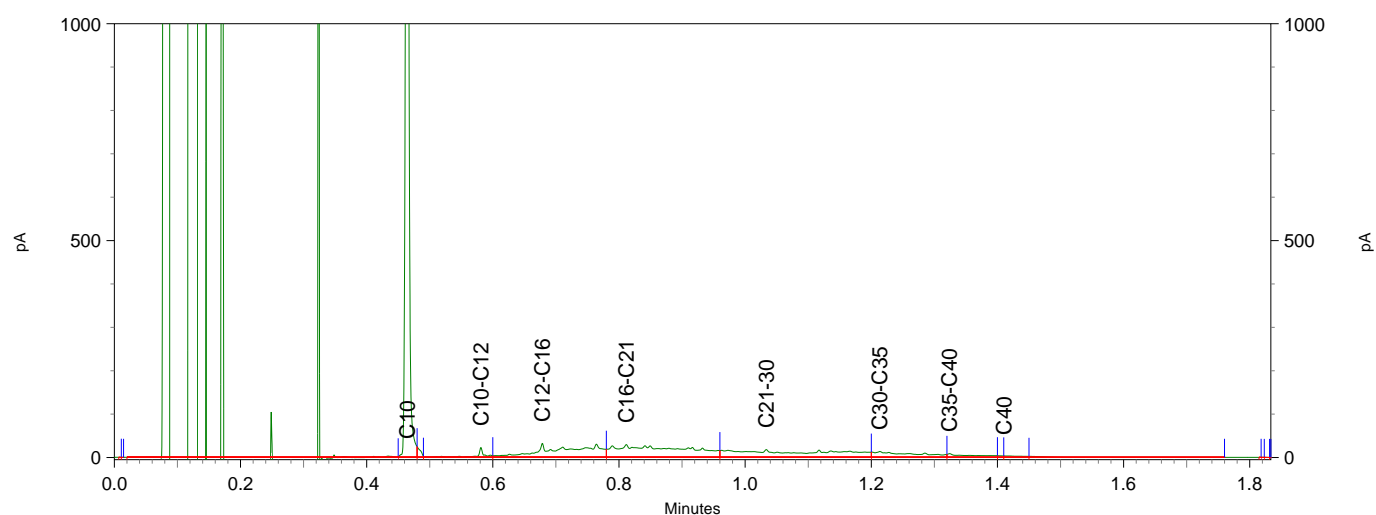
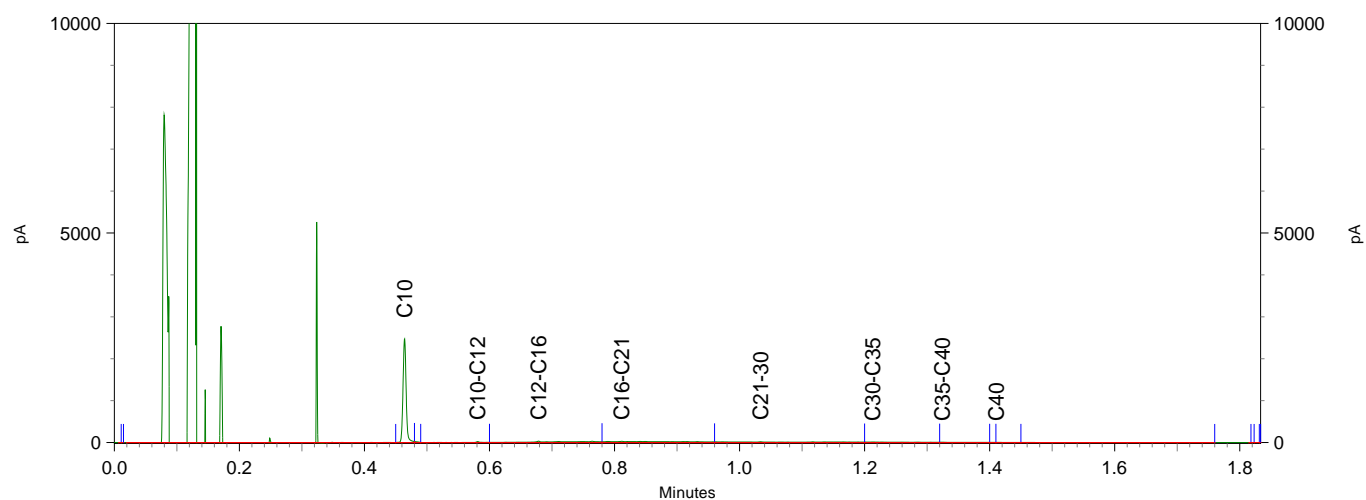
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

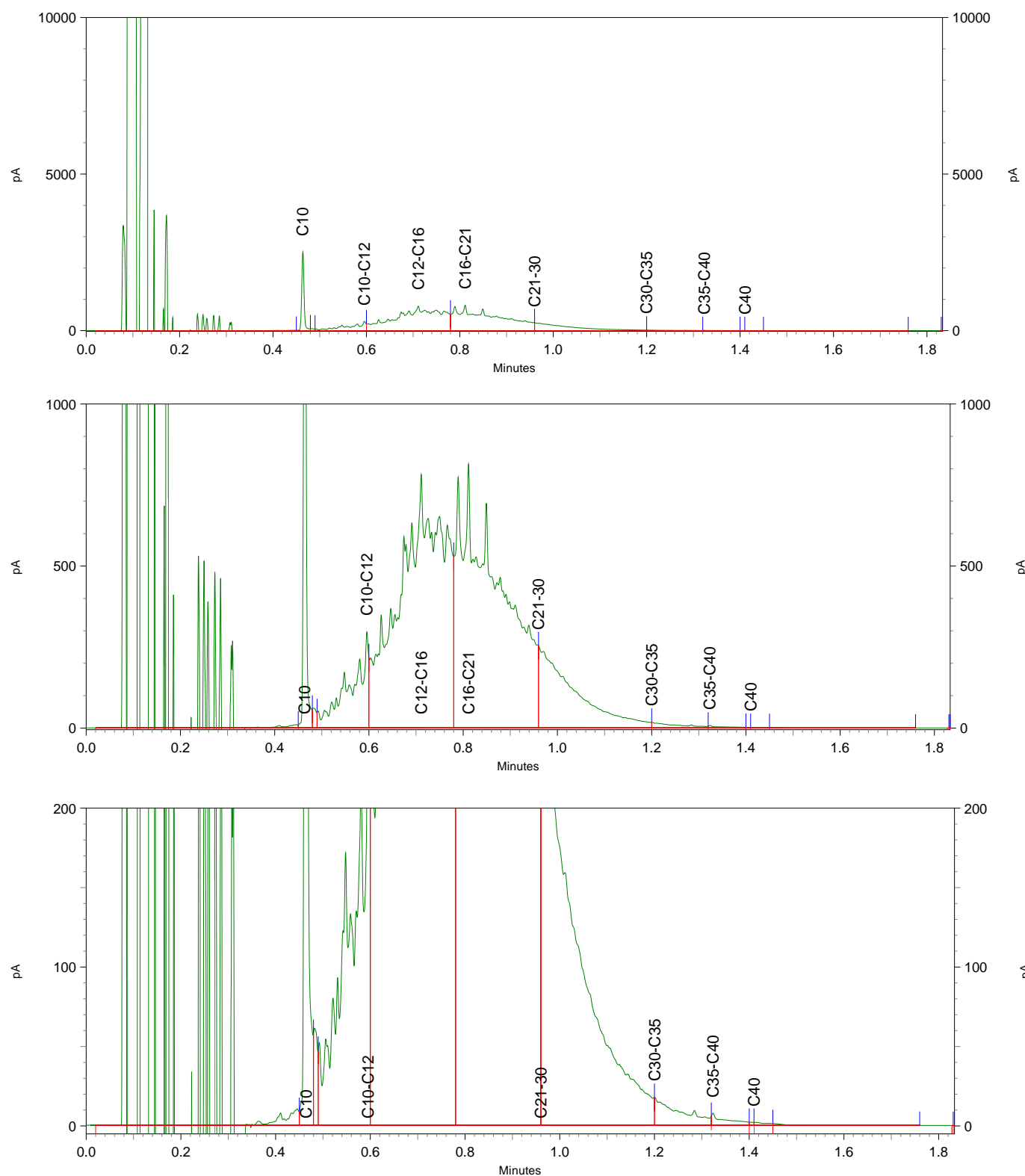
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10628069  
 Certificate no.: 2019042534  
 Sample description.: Depot bovengrond D2

V



Sample ID.: 10628070  
 Certificate no.: 2019042534  
 Sample description.: W 1-1 mengmonster  
 V

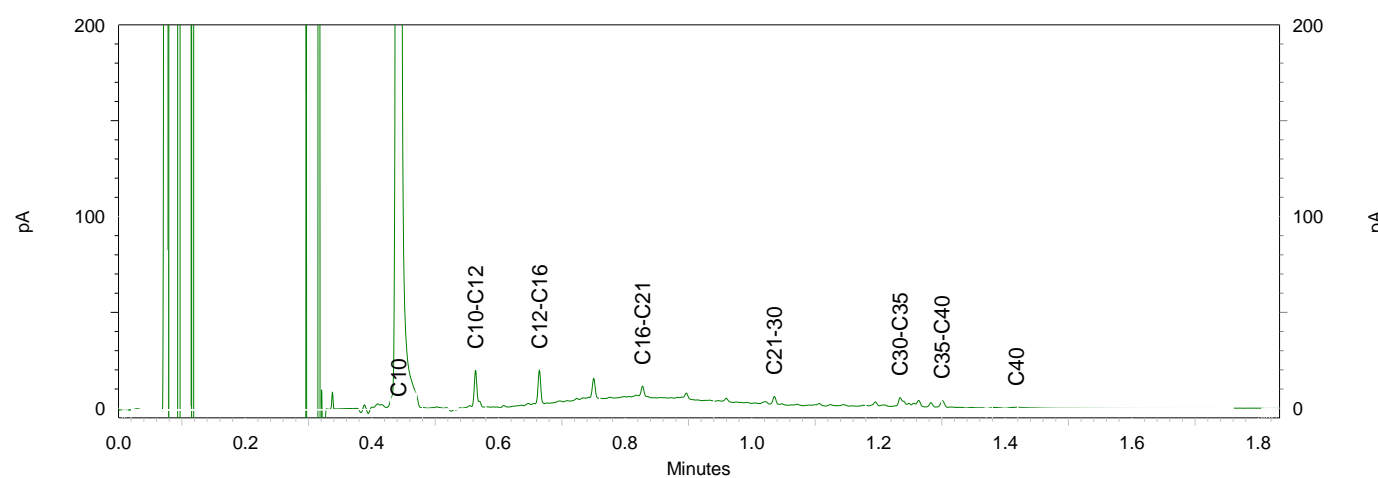
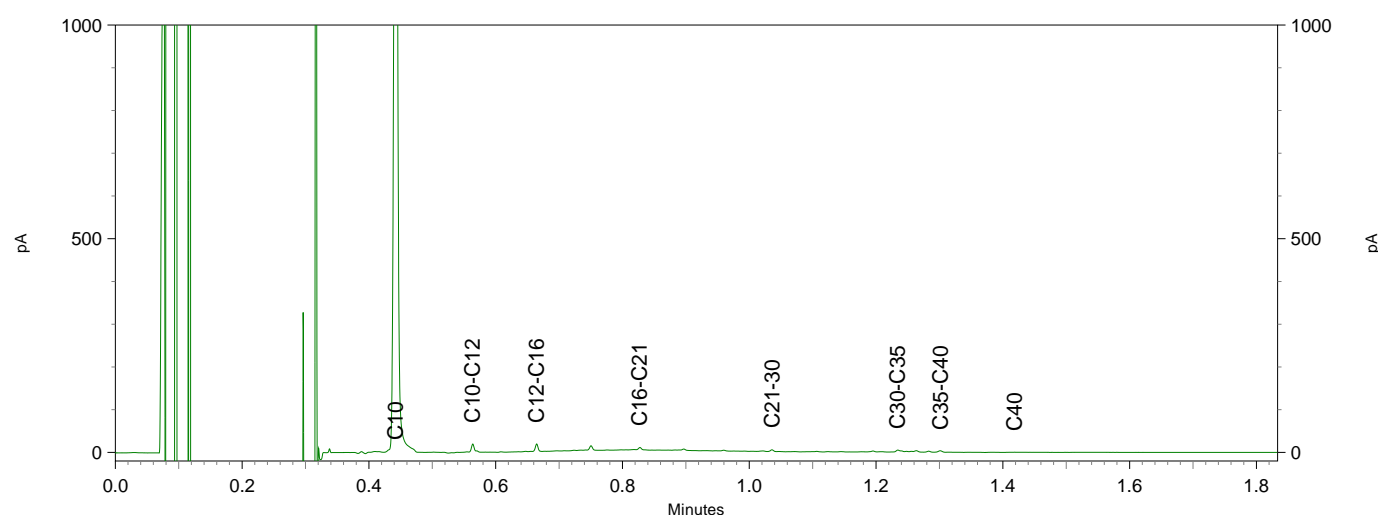
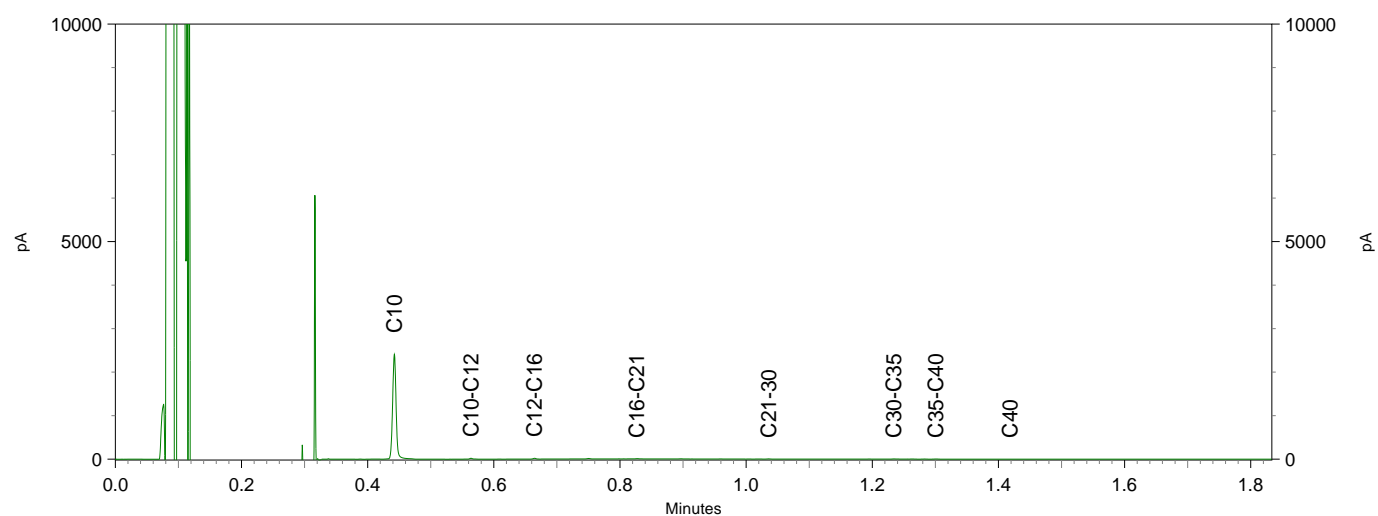


Sample ID.: 10628074

Certificate no.: 2019042534

Sample description.: W 1-3 mengmonster

V





Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 27-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019043258/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019043258/1  
Startdatum 26-Mar-2019  
Rapportagedatum 27-Mar-2019/07:33  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.7	85.5	86.9	82.6	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2 <sup>2)</sup>		<0.7 <sup>2)</sup>	3.9 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	98.5		99.1	95.7	99.5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050			
S Tolueen	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		0.13			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.16			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010			
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0		<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	2.6		<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1		<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	5.3		<2.6	3.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	7.8		<6.7	<6.7	<6.7
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	150	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	1500	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	1600	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	440	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8		<5.0	20	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35	3700	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B02 mengmonster	26-Mar-2019	10630469
2	B02 steekbus	26-Mar-2019	10630470
3	W-1-1-1 mengmonster	26-Mar-2019	10630471
4	W 1-1-2 mengmonster	26-Mar-2019	10630472
5	W 3-1 mengmonster	26-Mar-2019	10630473



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019043258/1  
Startdatum 26-Mar-2019  
Rapportagedatum 27-Mar-2019/07:33  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	93.3	72.5	75.1	89.6	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds		7.9 <sup>2)</sup>		<0.7 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds		91.8		99.2	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		0.21		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		3.7		1.2
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>		3.8		1.2
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		3.9		1.2
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		0.22		<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds		<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds		19		3.4	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds		19		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds		25		17	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds		44		20	
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		7.4		11	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		6.8		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W 3-1 steekbus	26-Mar-2019	10630474
7	W 3-2 mengmonster	26-Mar-2019	10630475
8	W 3-2 steekbus	26-Mar-2019	10630476
9	W 3-3 mengmonster	26-Mar-2019	10630477
10	W 3-3 steekbus	26-Mar-2019	10630478

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).

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
 Uw projectnaam Elburg  
 Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019043258/1  
 Startdatum 26-Mar-2019  
 Rapportagedatum 27-Mar-2019/07:33  
 Bijlage A,B,C,D  
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.4	82.6	74.6	74.7	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>2)</sup>		5.5 <sup>2)</sup>		<0.7 <sup>2)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0		94.1		99.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Toluene	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		0.17	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 <sup>1)</sup>		0.20	
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25		<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010		0.080	
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0		<2.0		<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1		7.7		6.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1		7.7		6.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6		16		27
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7		24		33
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		17
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35		42
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W 4-1 mengmonster	26-Mar-2019	10630479
12	W 4-1- steekbus	26-Mar-2019	10630480
13	W 4-2 mengmonster	26-Mar-2019	10630481
14	W 4-2 steekbus	26-Mar-2019	10630482
15	W 4-3 mengmonster	26-Mar-2019	10630483



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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019043258/1  
Startdatum 26-Mar-2019  
Rapportagedatum 27-Mar-2019/07:33  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	87.5	85.8	76.9	70.3	70.9
S Organische stof	% (m/m) ds		1.8 <sup>2)</sup>		5.6 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds		97.8		94.0	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.059		<0.050		0.33
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094		0.070 <sup>1)</sup>		0.36
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		<0.25		0.33
S Naftaleen	mg/kg ds	0.023		0.084		<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds		<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds		<2.1		<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds		<4.1		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds		<2.6		<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds		<6.7		<6.7	
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		5.9		<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		16		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		7.9		6.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	W 4-3 steekbus	26-Mar-2019	10630484
17	W 5-1 mengmonster	26-Mar-2019	10630485
18	W 5-1 steekbus	26-Mar-2019	10630486
19	W 5-2 mengmonster	26-Mar-2019	10630487
20	W 5-2 steekbus	26-Mar-2019	10630488

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019043258/1  
Startdatum 26-Mar-2019  
Rapportagedatum 27-Mar-2019/07:33  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	21	22
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd		
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	81.7	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050
S Tolueen	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		0.58
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.62
BTEX (som)	mg/kg ds		0.58
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	4.2	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	
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	10	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	W 5-3 mengmonster	26-Mar-2019	10630489
22	W 5-3 steekbus	26-Mar-2019	10630490

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019043258/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10630469	B02	B02 mengmonster	285	320	0533754240	B02 mengmonster
10630470	B02	B02 steekbus	285	320	0550194484	B02 steekbus
10630471	W-1-1-1	W-1-1-1 mengmonster	25	110	0533754239	W-1-1-1 mengmonster
10630472	W 1-1-2	W 1-1-2 mengmonster	25	110	0533754237	W 1-1-2 mengmonster
10630473	W 3-1	W 3-1 mengmonster	25	125	0533754243	W 3-1 mengmonster
10630474	W 3-1	W 3-1 steekbus	25	125	0081542DI	W 3-1 steekbus
10630475	W 3-2	W 3-2 mengmonster	125	200	0533754241	W 3-2 mengmonster
10630476	W 3-2	W 3-2 steekbus	125	200	0081543DI	W 3-2 steekbus
10630477	W 3-3	W 3-3 mengmonster	200	280	0533754242	W 3-3 mengmonster
10630478	W 3-3	W 3-3 steekbus	200	280	0550194476	W 3-3 steekbus
10630479	W 4-1	W 4-1 mengmonster	25	125	3145942AA	W 4-1 mengmonster
10630480	W 4-1	W 4-1- steekbus	25	125	0550194490	W 4-1- steekbus
10630481	W 4-2	W 4-2 mengmonster	125	200	0533754236	W 4-2 mengmonster
10630482	W 4-2	W 4-2 steekbus	125	200	0550194479	W 4-2 steekbus
10630483	W 4-3	W 4-3 mengmonster	200	275	0533754238	W 4-3 mengmonster
10630484	W 4-3	W 4-3 steekbus	200	275	0550194496	W 4-3 steekbus
10630485	W 5-1	W 5-1 mengmonster	25	125	0533754247	W 5-1 mengmonster
10630486	W 5-1	W 5-1 steekbus	25	125	0550194495	W 5-1 steekbus
10630487	W 5-2	W 5-2 mengmonster	125	200	0533754248	W 5-2 mengmonster
10630488	W 5-2	W 5-2 steekbus	125	200	0550194474	W 5-2 steekbus
10630489	W 5-3	W 5-3 mengmonster	200	285	3145943AA	W 5-3 mengmonster
10630490	W 5-3	W 5-3 steekbus	200	285	0550194485	W 5-3 steekbus

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 2019043258/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019043258/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019043258/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse****Monster nr.**

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

10630469  
10630471  
10630472  
10630473  
10630475  
10630479  
10630481  
10630483  
10630485  
10630487  
10630489

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

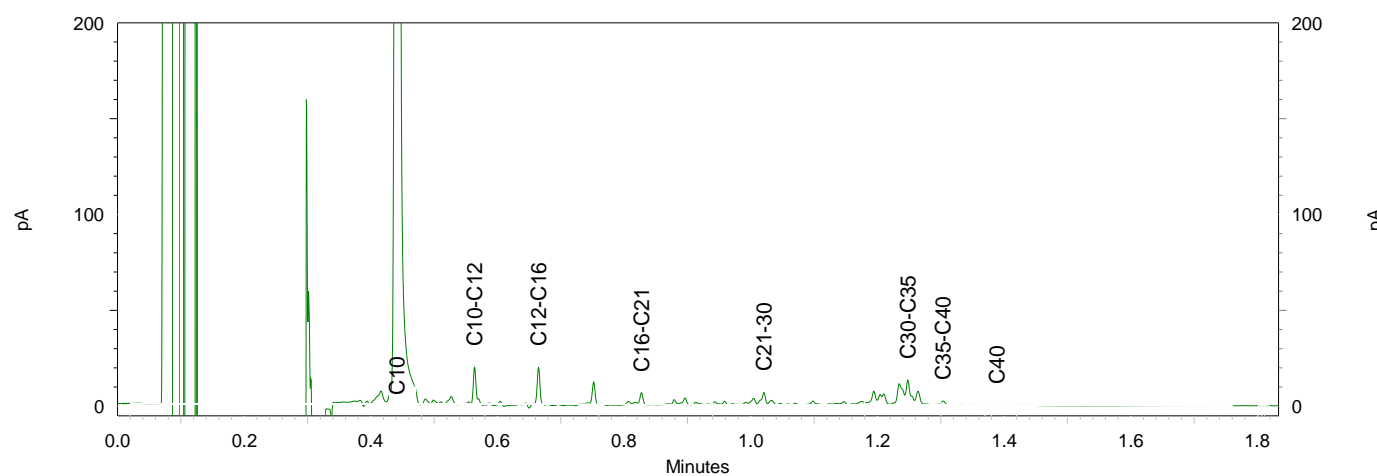
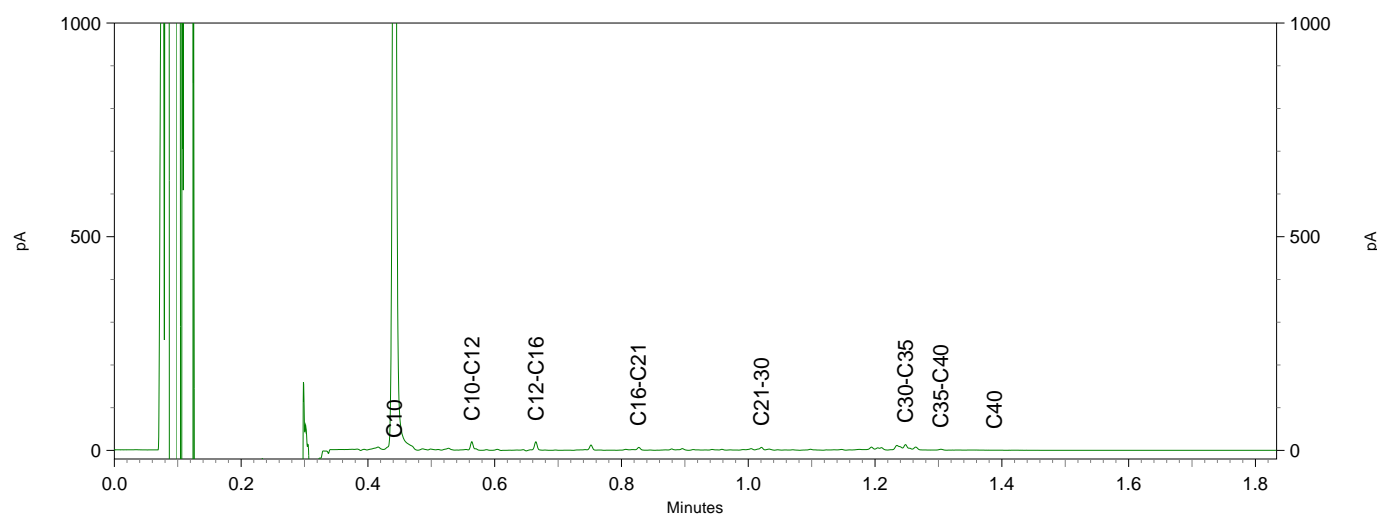
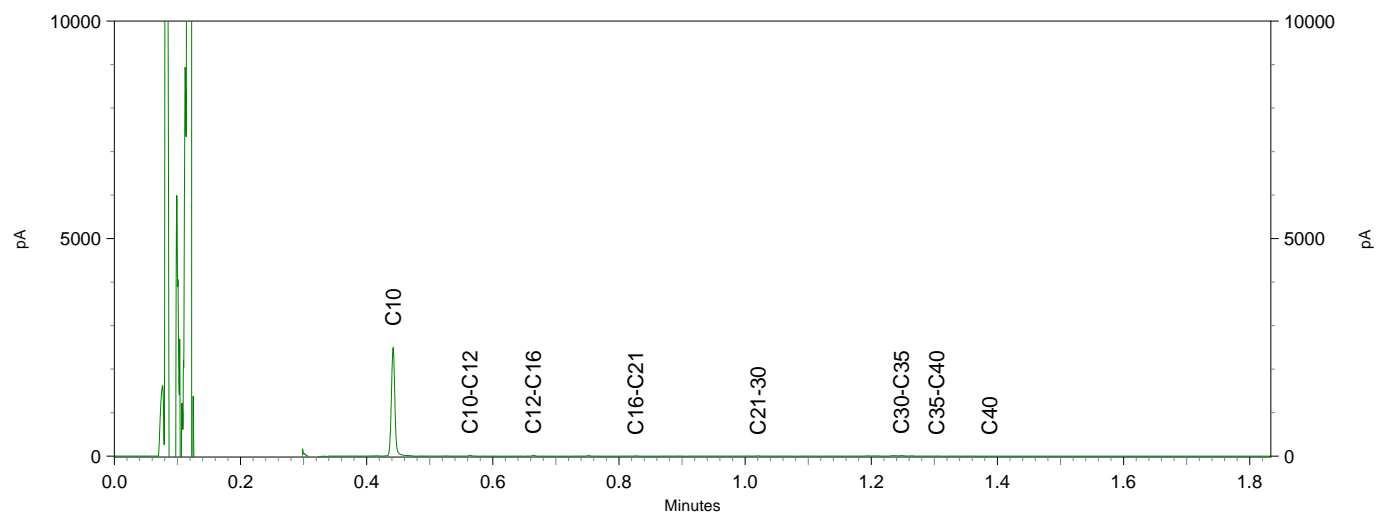
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10630469

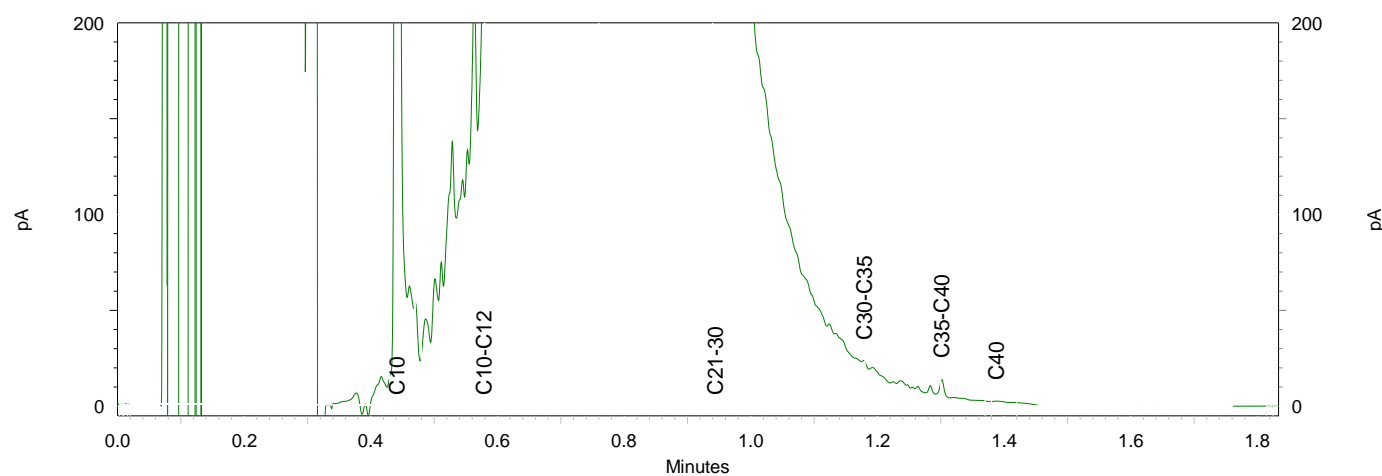
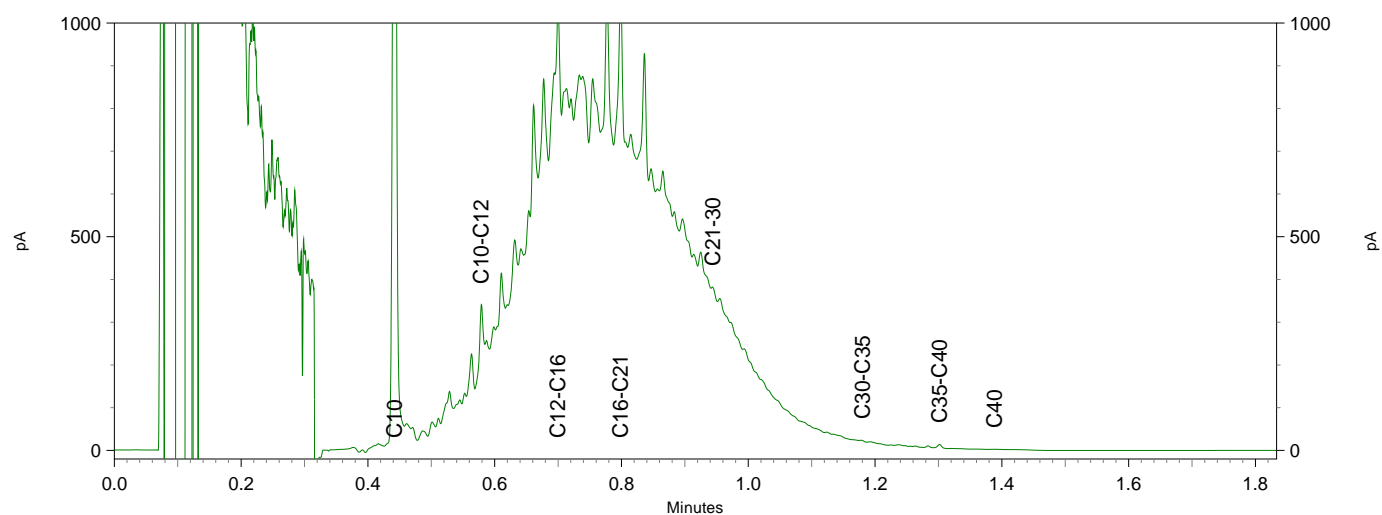
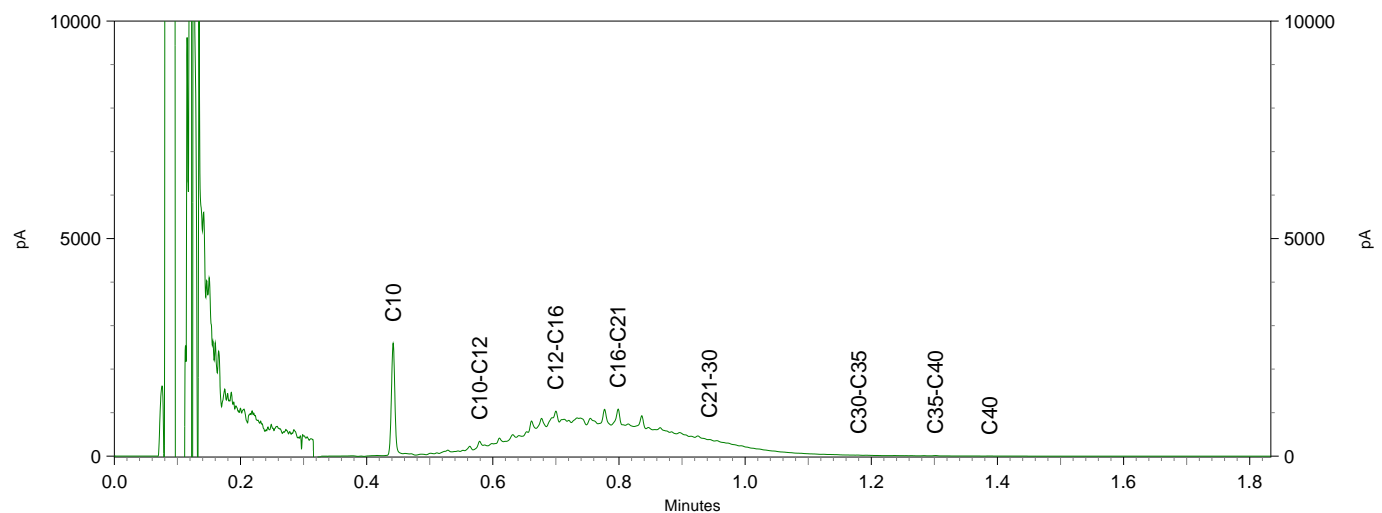
Certificate no.: 2019043258

Sample description.: B02 mengmonster

V



Sample ID.: 10630472  
 Certificate no.: 2019043258  
 Sample description.: W 1-1-2 mengmonster  
 V

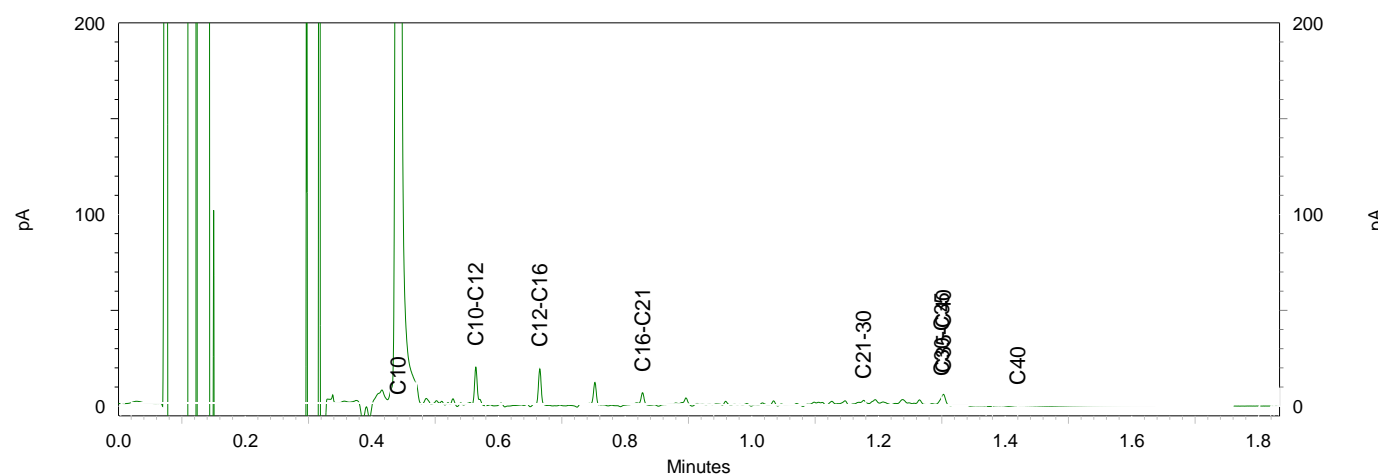
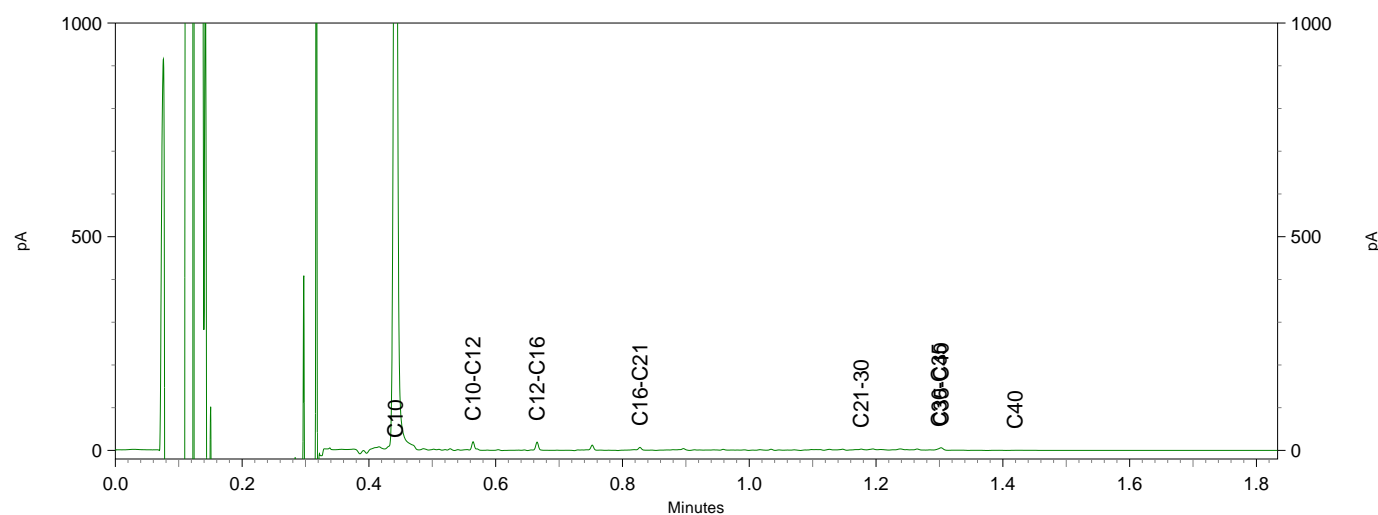
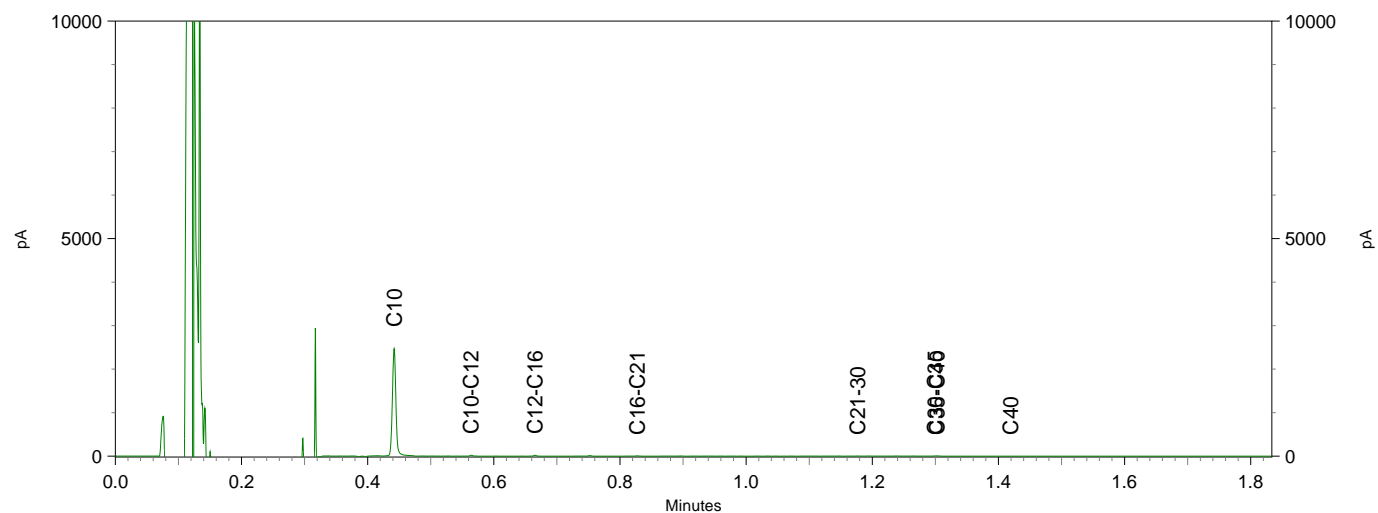


Sample ID.: 10630481

Certificate no.: 2019043258

Sample description.: W 4-2 mengmonster

V

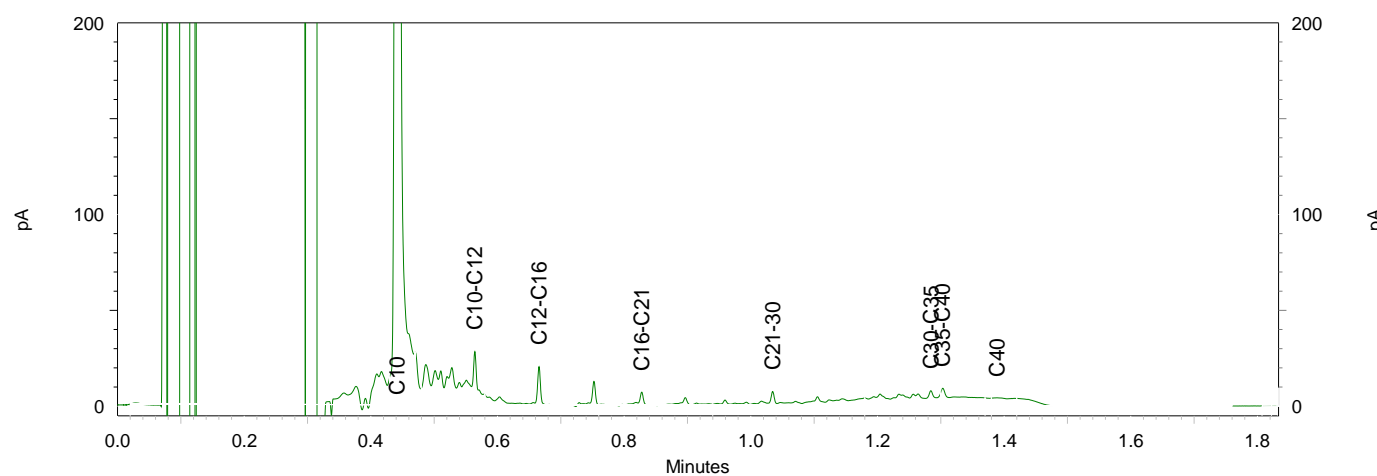
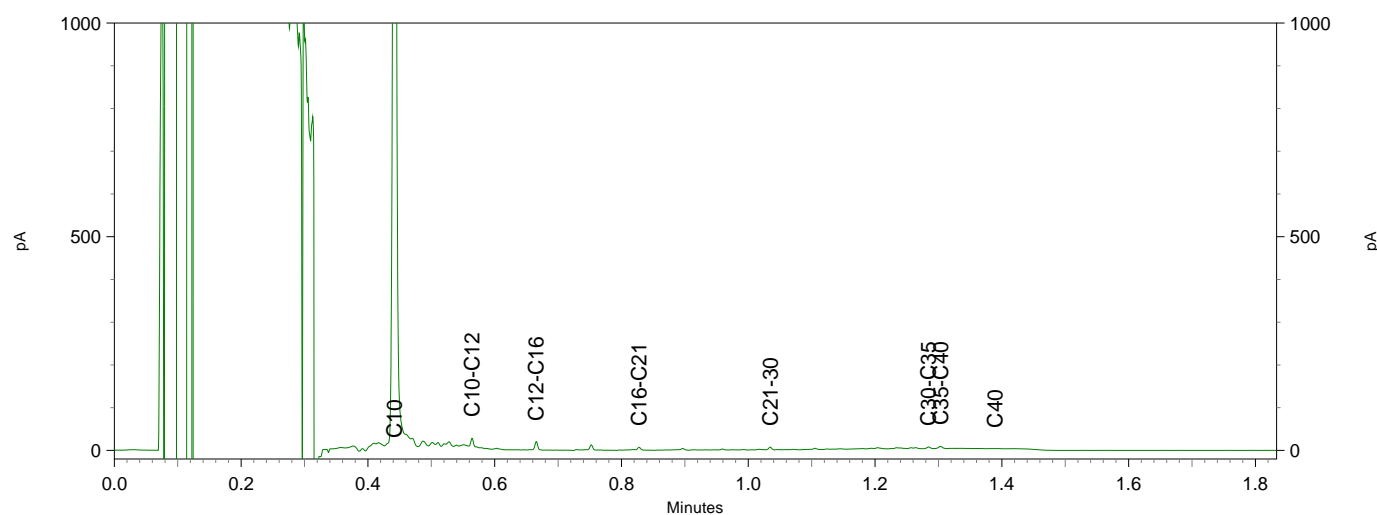
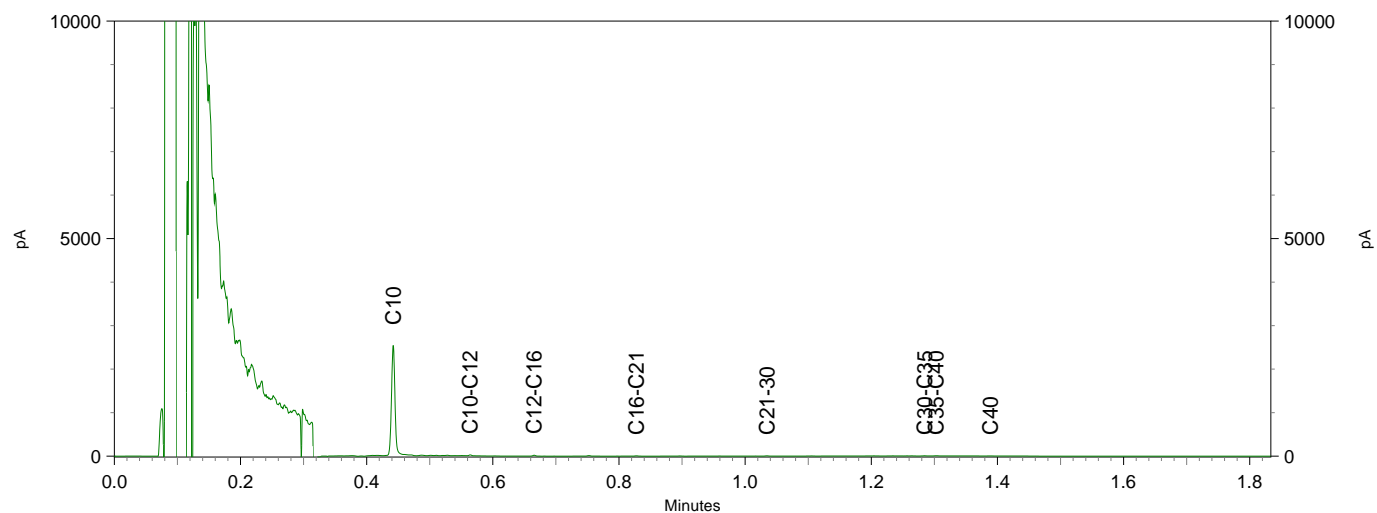


Sample ID.: 10630483

Certificate no.: 2019043258

Sample description.: W 4-3 mengmonster

V



Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 02-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019046802/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019046802/1  
Startdatum 01-Apr-2019  
Rapportagedatum 02-Apr-2019/07:32  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.6	83.3	65.0	72.7	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	3.0 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	99.0	92.2	94.1	96.6
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6	5.2	<2.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.2	84	9.7	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	18	280	21	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5	18	290	16	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	120	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	5.6	23	<5.0	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	57	820	61	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B3	01-Apr-2019	10642479
2	B4	01-Apr-2019	10642480
3	B5	01-Apr-2019	10642481
4	B6	01-Apr-2019	10642482
5	W 6-1	01-Apr-2019	10642483



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 dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019046802/1  
Startdatum 01-Apr-2019  
Rapportagedatum 02-Apr-2019/07:32  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	93.4	79.9	77.0	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	4.0 <sup>1)</sup>	2.7 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	95.6	96.9	99.1
<b>Minerale olie vluchtig</b>					
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	33	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.2	130	10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	28	140	27
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	42	55	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15	6.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	97	360	60
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W 7-1	01-Apr-2019	10642484
7	W 8-1	01-Apr-2019	10642485
8	W 8-2	01-Apr-2019	10642486
9	W 9-1	01-Apr-2019	10642487

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019046802/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10642479	B3	B3	100	130	0535134892	B3
10642480	B4	B4	230	260	0535134894	B4
10642481	B5	B5	190	220	0531730502	B5
10642482	B6	B6	170	200	0533754544	B6
10642483	W 6	W 6-1	40	120	3137362AA	W 6-1
10642484					3137366AA	W 7-1
10642485	W 8	W 8-1	15	115	3137365AA	W 8-1
10642486	W 8	W 8-2	115	190	0535134881	W 8-2
10642487	W 9	W 9-1	30	130	0535134893	W 9-1

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019046802/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019046802/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019046802/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse****Monster nr.**

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

10642479

10642481

10642482

10642484

10642485

10642486

10642487

**Eurofins Analytico B.V.**

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

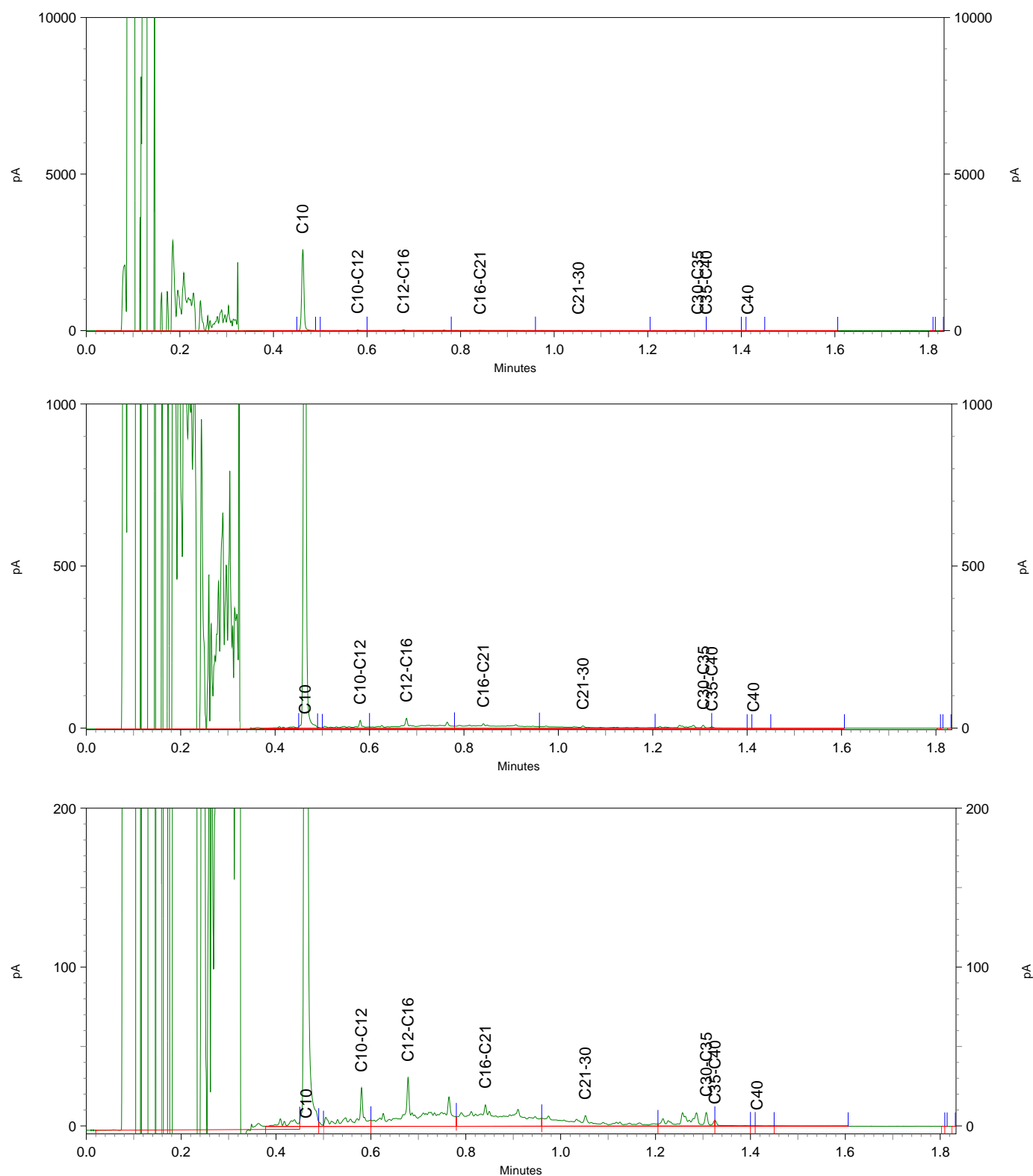
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

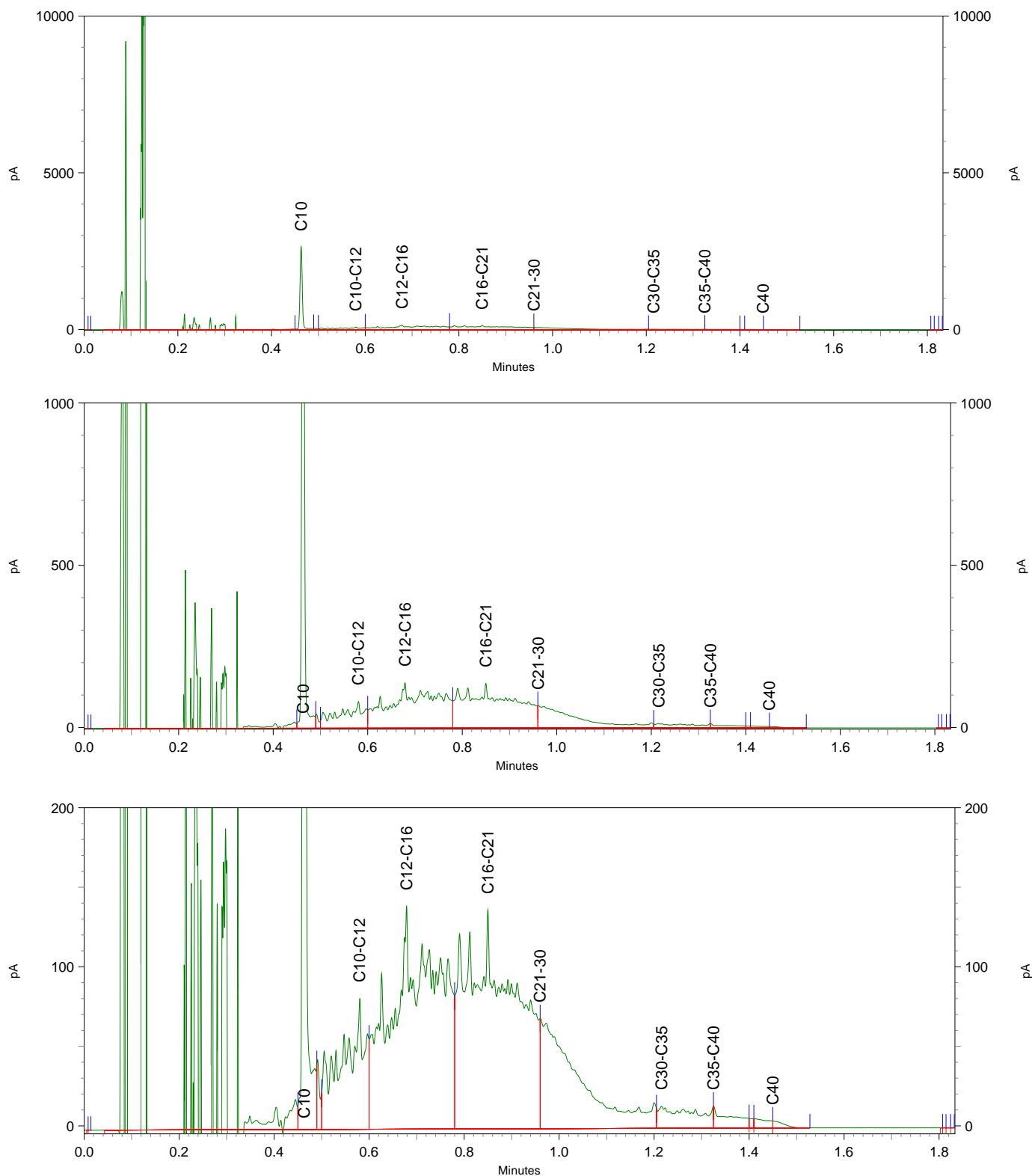
Sample ID.: 10642480  
 Certificate no.: 2019046802  
 Sample description.: B4

V

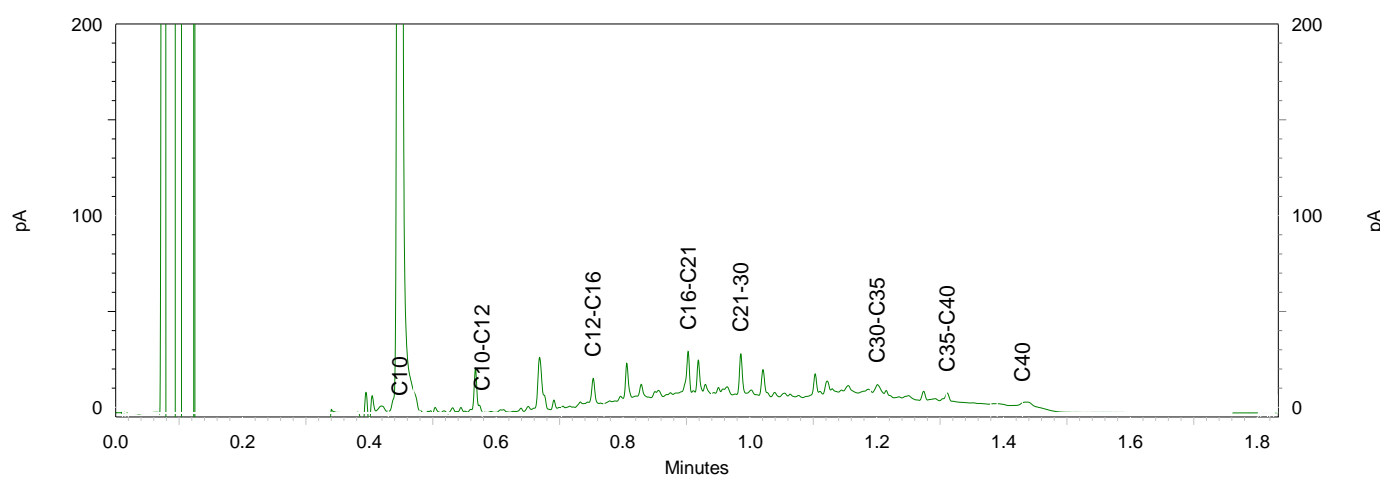
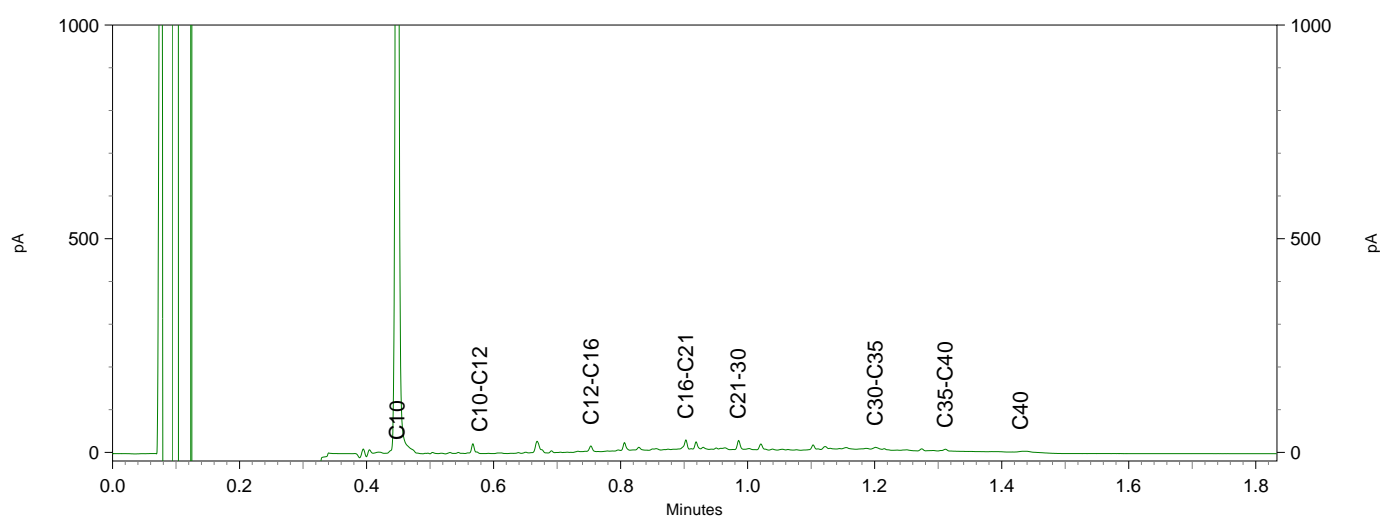
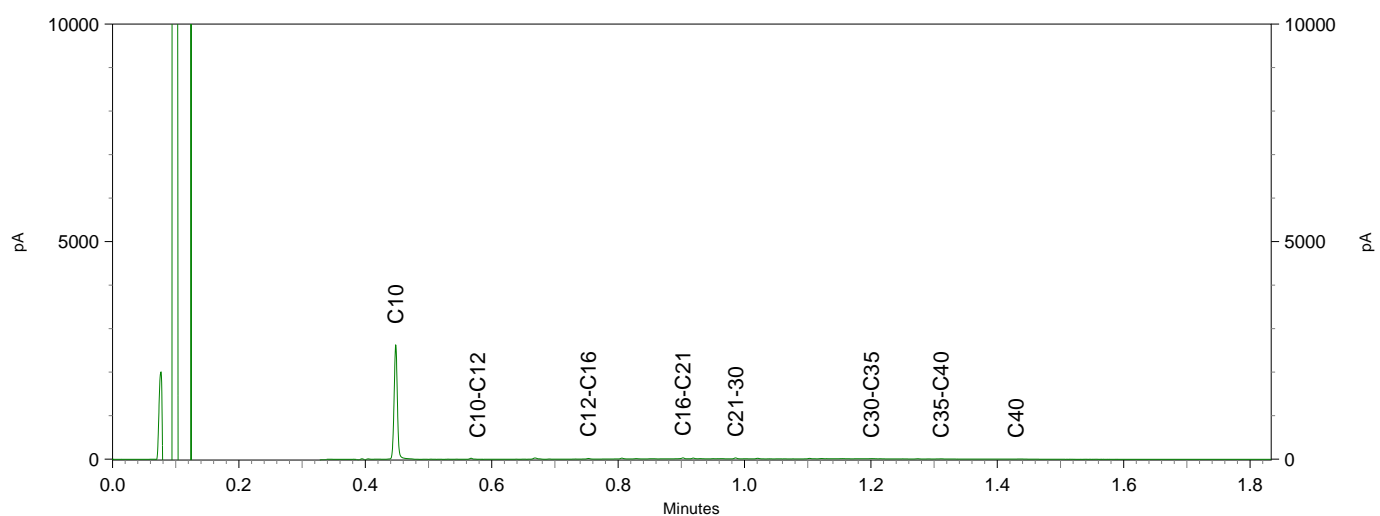


Sample ID.: 10642481  
 Certificate no.: 2019046802  
 Sample description.: B5

V

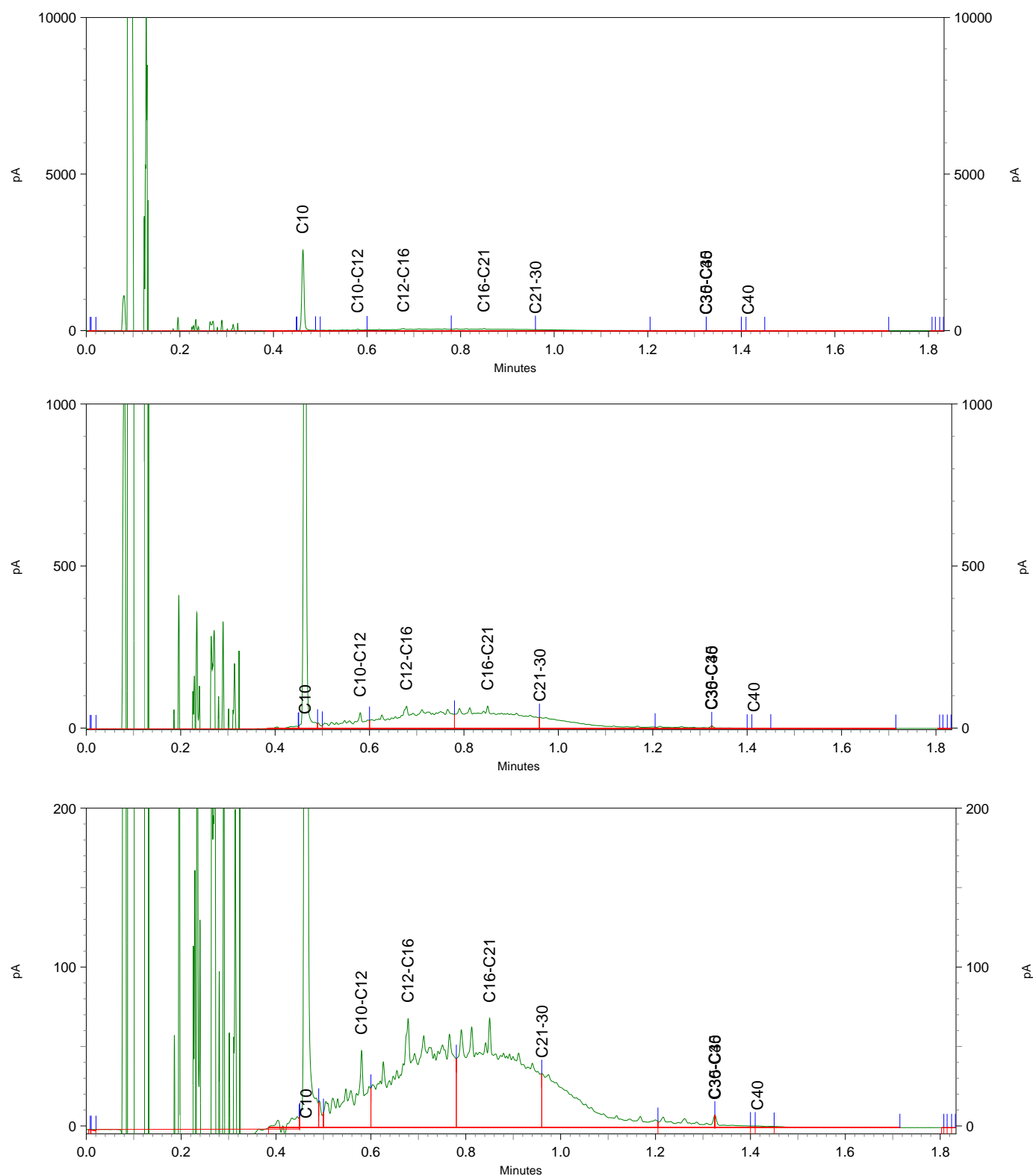


Sample ID.: 10642485  
 Certificate no.: 2019046802  
 Sample description.: W 8-1  
 V

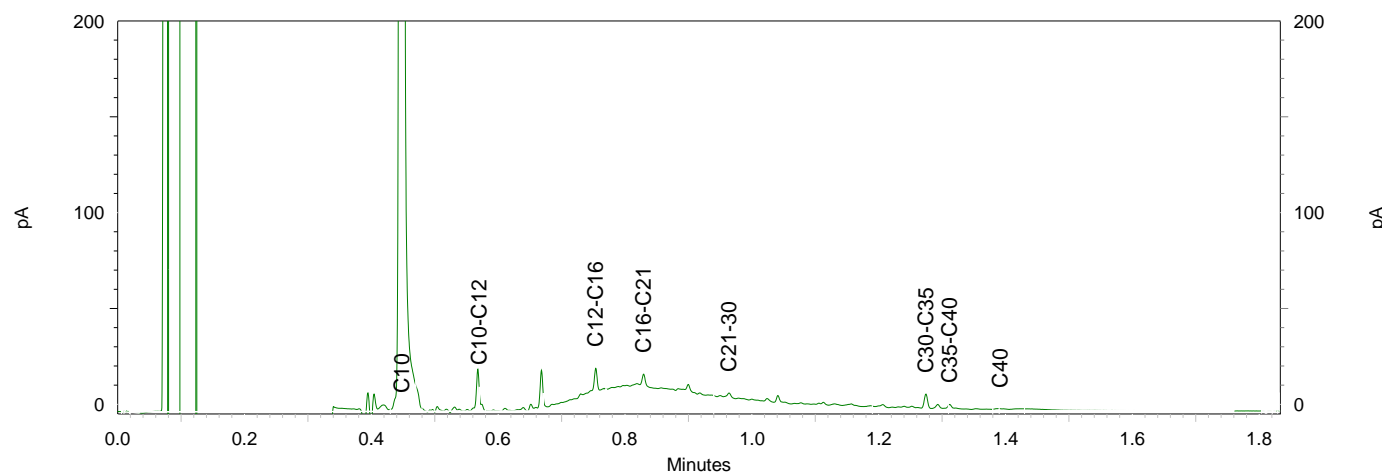
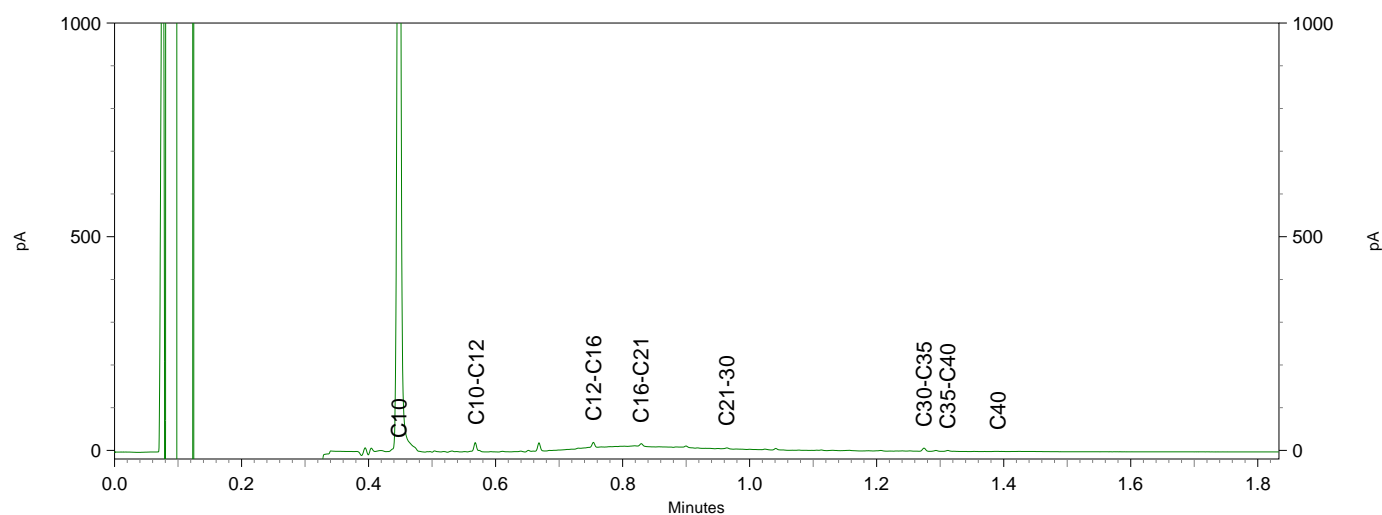
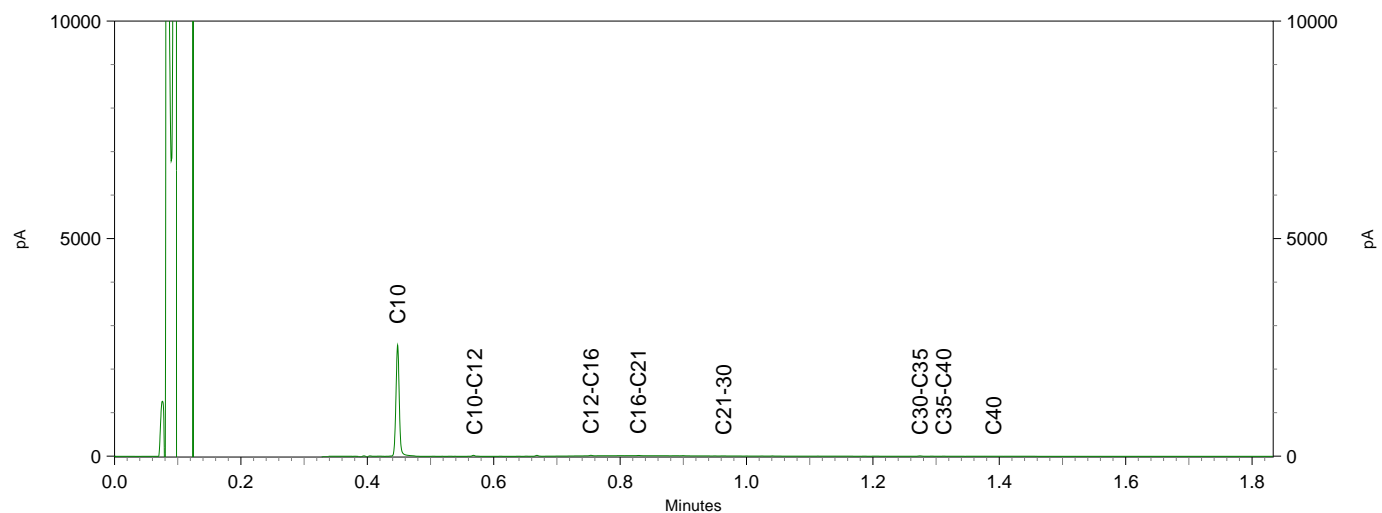




Sample ID.: 10642486  
 Certificate no.: 2019046802  
 Sample description.: W 8-2  
 V



Sample ID.: 10642487  
 Certificate no.: 2019046802  
 Sample description.: W 9-1  
 V



**Bijlage 11: analysecertificaten controlemonsters grondwater**



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040829/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	21-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019040829/1  
Startdatum 21-Mar-2019  
Rapportagedatum 22-Mar-2019/14:32  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	77
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
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	10
S Lood (Pb)	µg/L	2.8
S Zink (Zn)	µg/L	10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

1 Effluent 21 maart (proeflozing)

Datum monstername

21-Mar-2019

Monster nr.

10622342

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019040829/1  
Startdatum 21-Mar-2019  
Rapportagedatum 22-Mar-2019/14:32  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
S Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
S Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.21
S Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.28
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Chromatogram		Zie bijl.
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Fenanthreen	µg/L	0.023
S Anthraceen	µg/L	<0.010
S Fluorantheen	µg/L	0.020
S Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010

### Nr. Monsteromschrijving

1 Effluent 21 maart (proeflozing)

Datum monstername

21-Mar-2019

Monster nr.

10622342

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019040829/1  
Startdatum 21-Mar-2019  
Rapportagedatum 22-Mar-2019/14:32  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S Chryseen	µg/L	0.020
S Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
S Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010
S PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.12

### Fysisch-chemische analyses

Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484) mg/L 3.6

### Nr. Monsteromschrijving

1 Effluent 21 maart (proeflozing)

Datum monstername

21-Mar-2019

Monster nr.

10622342

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 2019040829/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10622342	Effluent 21 m	Effluent 21 maart (proeflozing)				Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0650152085	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0650152088	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0691899878	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0691899888	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					00940511A	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0691899867	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0800764601	Effluent 21 maart (proeflozing)
10622342					0650105224	Effluent 21 maart (proeflozing)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019040829/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019040829/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (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
Monochloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
1,2-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
1,3-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
1,4-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
CB (4 vl) som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode
PAK (10) (VR0M)	W0260	GC-MS	Cf. pb. 3110-4 en gw ISO 28540
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en NEN 6484

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

Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019041709/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	22-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019041709/1  
Startdatum 22-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/16:13  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
Q Cadmium (Cd) na ontsluiting	µg/L		<0.40
Q Chroom (Cr) na ontsluiting	µg/L		<5.0
Q Koper (Cu) na ontsluiting	µg/L		19
Q Kwik (Hg) na ontsluiting	µg/L		<0.10
Q Nikkel (Ni) na ontsluiting	µg/L		14
Q Lood (Pb) na ontsluiting	µg/L		8.2
Q Zink (Zn) na ontsluiting	µg/L		72
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Q Benzeen	µg/L		<0.20
Q Benzeen	µg/L	0.76	
Q Toluene	µg/L		<0.20
Q Toluene	µg/L	0.94	
Q Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	
Q m,p-Xyleen	µg/L	5.9	
Q o-Xyleen	µg/L		<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L		<0.40
Q Xylenen (som)	µg/L	5.9	
Q BTEX (som)	µg/L		<1.0
Q BTEX (som)	µg/L	7.6	
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
Q Dichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L		<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>			
1 Influent 22 maart 2019		<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
2 Effluent 22 maart 2019		22-Mar-2019	10625410
		22-Mar-2019	10625411

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: 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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019041709/1  
Startdatum 22-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/16:13  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L		<0.20
Q CKW (som)	µg/L		<1.1
Q Monochloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10

### Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	15	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	35	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	21
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	59	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	18	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	300	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

### Chloorbenzenen

1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1245/1235-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Pentachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Hexachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Som minder vluchtig chloorbenzenen	µg/L		<0.060

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Influent 22 maart 2019	22-Mar-2019	10625410
2	Effluent 22 maart 2019	22-Mar-2019	10625411

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: 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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019041709/1  
Startdatum 22-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/16:13  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Naftaleen	µg/L		<0.050
Q Fenanthreen	µg/L		<0.020
Q Anthraceen	µg/L		<0.020
Q Fluorantheen	µg/L		0.024
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L		<0.050
Q Chryseen	µg/L		<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L		<0.020
Q Benzo(a)pyreen	µg/L		<0.020
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L		<0.020
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L		<0.020
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L		<0.29
<b>Fysisch-chemische analyses</b>			
Q Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L		<3.7 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 Influent 22 maart 2019  
2 Effluent 22 maart 2019

Datum monstername 22-Mar-2019  
Monster nr. 10625410  
22-Mar-2019 10625411

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.

FZ  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019041709/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10625410	Influent 22 m	Influent 22 maart 2019				Influent 22 maart 2019
10625410					0650151915	Influent 22 maart 2019
10625410					0650152087	Influent 22 maart 2019
10625410					0691899877	Influent 22 maart 2019
10625410					0691899873	Influent 22 maart 2019
10625410					0691899868	Influent 22 maart 2019
10625410					0800764618	Influent 22 maart 2019
10625411	Effluent 22 m	Effluent 22 maart 2019				Effluent 22 maart 2019
10625411					0650151923	Effluent 22 maart 2019
10625411					0650152086	Effluent 22 maart 2019
10625411					0650151911	Effluent 22 maart 2019
10625411					0691899863	Effluent 22 maart 2019
10625411					0691899862	Effluent 22 maart 2019
10625411					0691899855	Effluent 22 maart 2019
10625411					0800764558	Effluent 22 maart 2019

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019041709/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd i.v.m. te weinig aangeleverd monstermateriaal.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019041709/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Monochloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,4-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Cadmium (Cd) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Lood (Pb) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode
Chloorbenzenen (8) (minder vluchtig)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK (10) (VROM) (afvalwater)	W0260	GC-MS	ISO 28540
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872

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

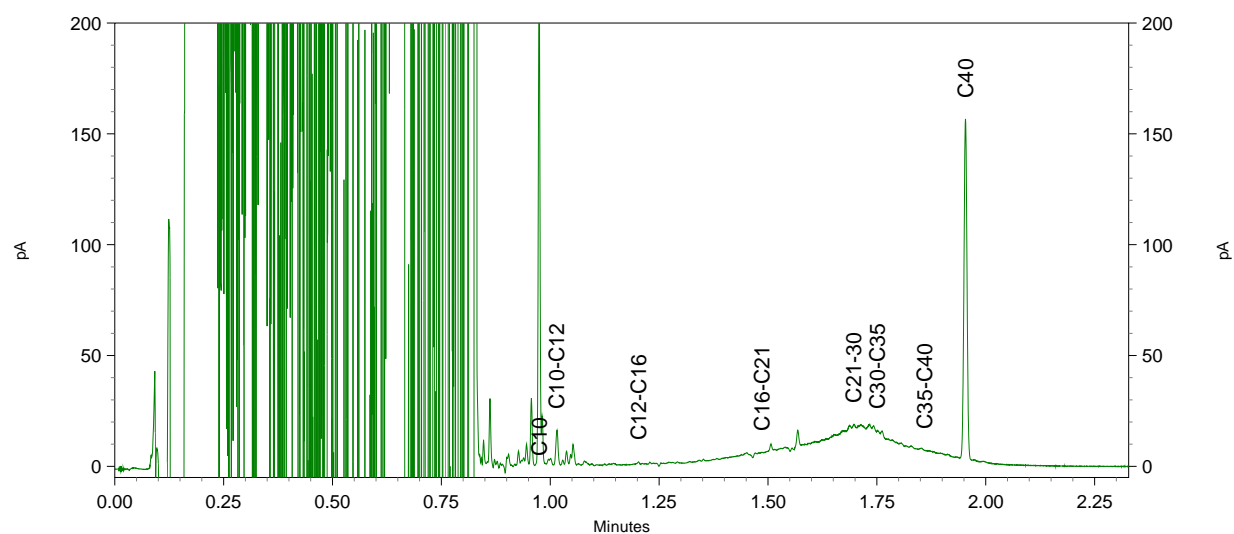
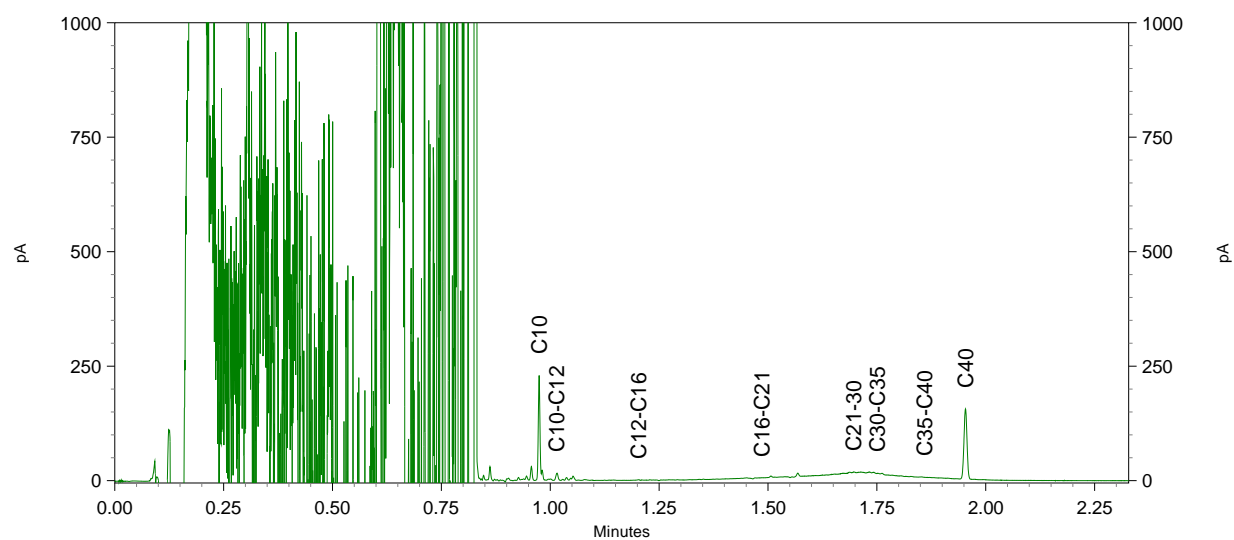
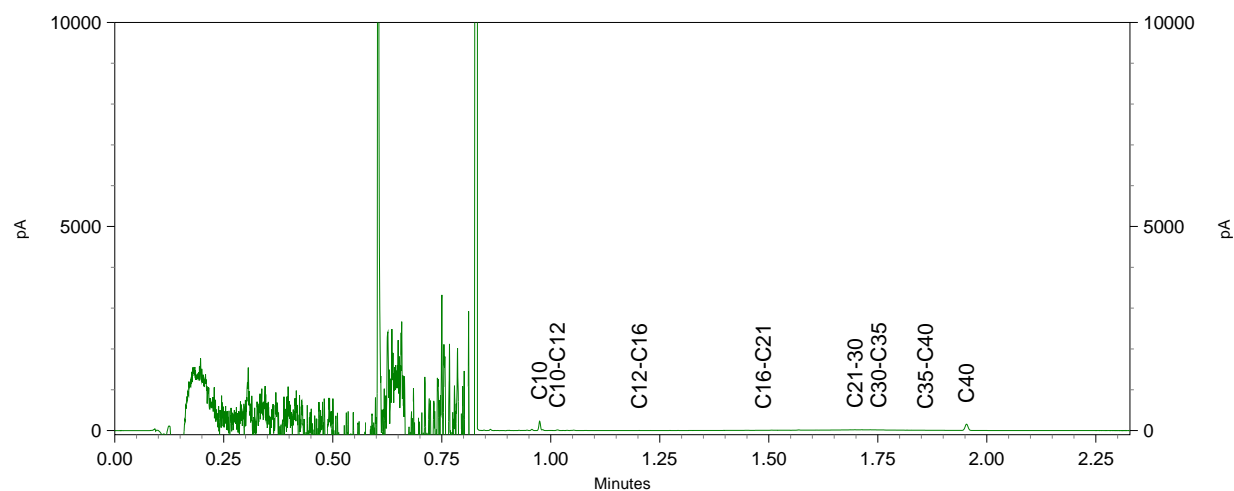
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10625410

Certificate no.: 2019041709

Sample description.: Influent 22 maart 2019

V



Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019045136/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019045136/1  
Startdatum 28-Mar-2019  
Rapportagedatum 01-Apr-2019/14:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
Q Cadmium (Cd) na ontsluiting	µg/L	<0.40	
Q Chroom (Cr) na ontsluiting	µg/L	<5.0	
Q Koper (Cu) na ontsluiting	µg/L	8.1	
Q Kwik (Hg) na ontsluiting	µg/L	<0.10	
Q Nikkel (Ni) na ontsluiting	µg/L	<5.0	
Q Lood (Pb) na ontsluiting	µg/L	<5.0	
Q Zink (Zn) na ontsluiting	µg/L	48	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	
Q Benzeen	µg/L		<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	
Q Toluene	µg/L		<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
Q o-Xyleen	µg/L		<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40	
Q Xylenen (som)	µg/L		<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0	
Q BTEX (som)	µg/L		<1.0
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
Q Dichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L		<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>			
1 Influent 28 maart 2019		<b>Datum monstername</b> 28-Mar-2019	<b>Monster nr.</b> 10636930
2 Effluent 28 maart 2019		28-Mar-2019	10636931

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: 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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019045136/1  
Startdatum 28-Mar-2019  
Rapportagedatum 01-Apr-2019/14:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L		<0.20
Q CKW (som)	µg/L		<1.1
Q Monochloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10

### Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	17	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	24	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	20	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<16	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	82	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

### Chloorbenzenen

1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1245/1235-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Pentachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Hexachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Som minder vluchtig chloorbenzenen	µg/L		<0.060

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Influent 28 maart 2019	28-Mar-2019	10636930
2	Effluent 28 maart 2019	28-Mar-2019	10636931

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 dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019045136/1  
Startdatum 28-Mar-2019  
Rapportagedatum 01-Apr-2019/14:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Naftaleen	µg/L		<0.050
Q Fenanthreen	µg/L		<0.020
Q Anthraceen	µg/L		<0.020
Q Fluorantheen	µg/L		<0.020
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L		<0.050
Q Chryseen	µg/L		<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L		<0.020
Q Benzo(a)pyreen	µg/L		<0.020
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L		<0.020
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L		<0.020
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L		<0.29
<b>Fysisch-chemische analyses</b>			
Q Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L		<3.7 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 Influent 28 maart 2019  
2 Effluent 28 maart 2019

Datum monstername 28-Mar-2019  
Monster nr. 10636930  
28-Mar-2019 10636931

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.

VS  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019045136/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10636930	Influent 28 m	Influent 28 maart 2019				Influent 28 maart 2019
10636930					0691899897	Influent 28 maart 2019
10636930					0650151769	Influent 28 maart 2019
10636930					0691899866	Influent 28 maart 2019
10636931	Effluent 28 m	Effluent 28 maart 2019				Effluent 28 maart 2019
10636931					0650151929	Effluent 28 maart 2019
10636931					0650151928	Effluent 28 maart 2019
10636931					0650151930	Effluent 28 maart 2019
10636931					0691899890	Effluent 28 maart 2019
10636931					0691899879	Effluent 28 maart 2019
10636931					0691893148	Effluent 28 maart 2019
10636931					0800764585	Effluent 28 maart 2019

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019045136/1**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

De ontbrekende resultaten worden maandag verwacht.

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd i.v.m. te weinig aangeleverd monstermateriaal.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019045136/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Monochloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,4-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Cadmium (Cd) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Lood (Pb) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode
Chloorbenzenen (8) (minder vluchtig)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK (10) (VROM) (afvalwater)	W0260	GC-MS	ISO 28540
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872

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

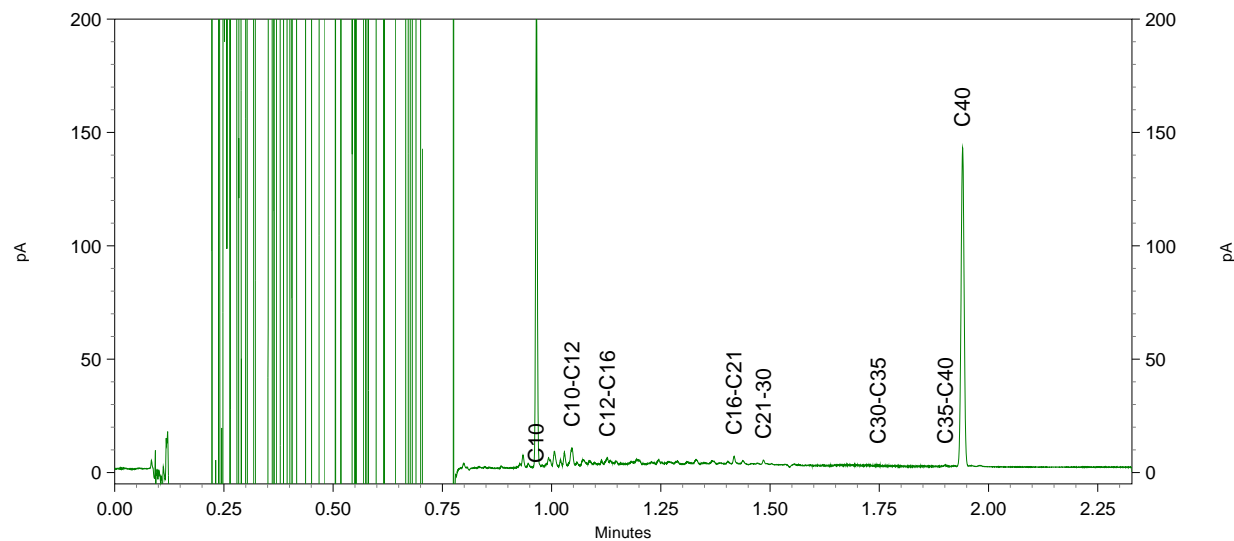
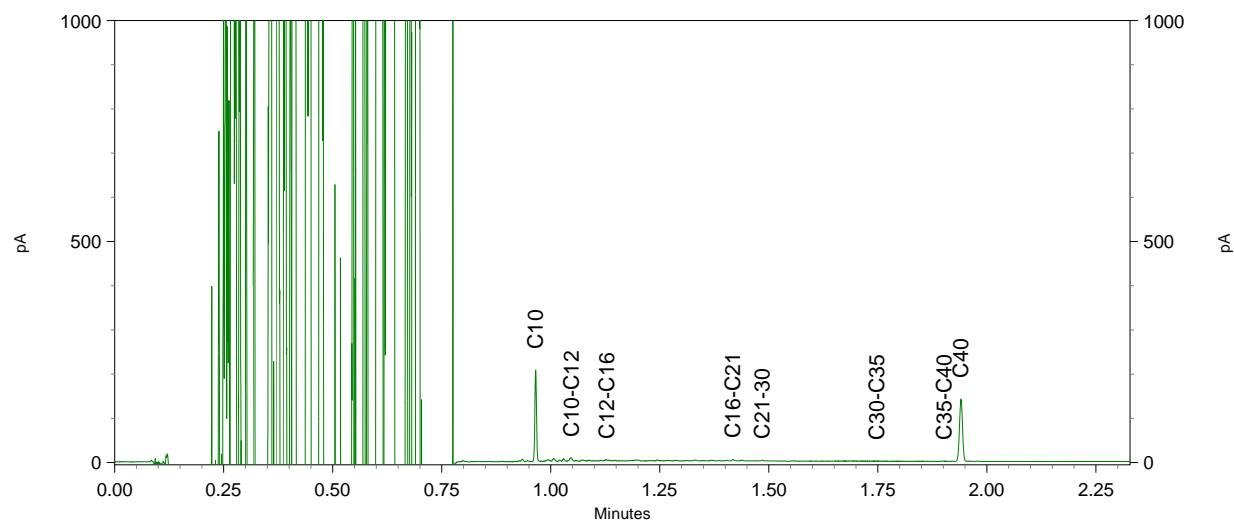
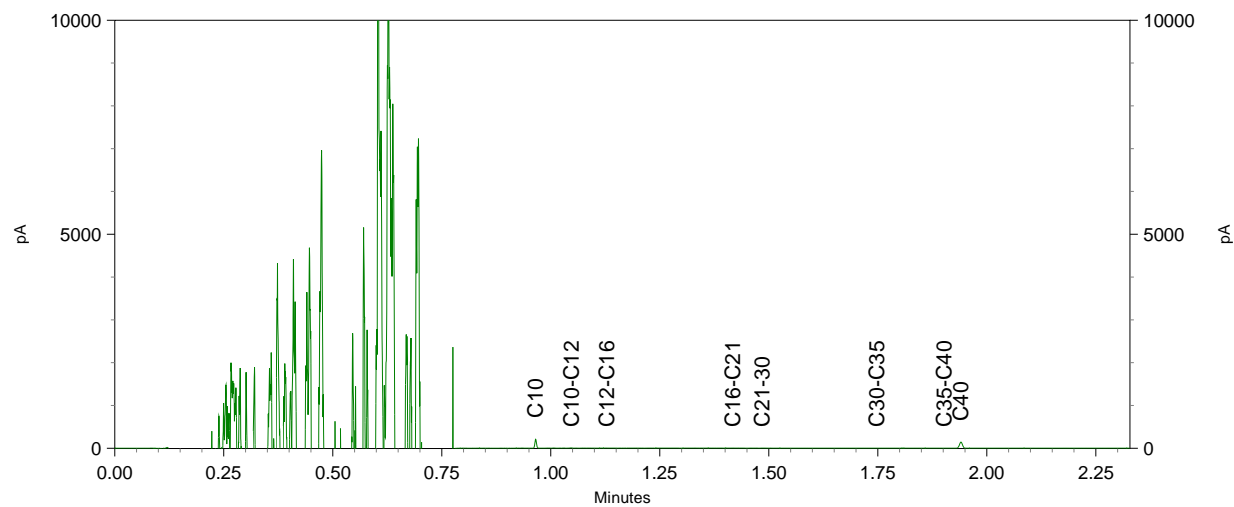
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10636930

Certificate no.: 2019045136

Sample description.: Influent 28 maart 2019

V



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019046793/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019046793/1  
Startdatum 01-Apr-2019  
Rapportagedatum 03-Apr-2019/13:30  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
Q Cadmium (Cd) na ontsluiting	µg/L		<0.40
Q Chroom (Cr) na ontsluiting	µg/L		<5.0
Q Koper (Cu) na ontsluiting	µg/L		14
Q Kwik (Hg) na ontsluiting	µg/L		<0.10
Q Nikkel (Ni) na ontsluiting	µg/L		6.8
Q Lood (Pb) na ontsluiting	µg/L		<5.0
Q Zink (Zn) na ontsluiting	µg/L		84
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Q Benzeen	µg/L		<0.20
Q Benzeen	µg/L	<0.20	
Q Toluene	µg/L		<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	
Q Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
Q o-Xyleen	µg/L		<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40	
Q Xylenen (som)	µg/L		<0.40
Q BTEX (som)	µg/L		<1.0
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0	
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
Q Dichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L		<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L		<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Influent 1 april 2019	01-Apr-2019	10642457
2	Effluent 1 april 2019	01-Apr-2019	10642458

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: 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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019046793/1  
Startdatum 01-Apr-2019  
Rapportagedatum 03-Apr-2019/13:30  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L		<0.20
Q CKW (som)	µg/L		<1.1
Q Monochloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10

### Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	24	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	58	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	18	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	260	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

### Chloorbenzenen

1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L		<0.010
1245/1235-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Pentachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Hexachloorbenzeen	µg/L		<0.010
Som minder vluchtig chloorbenzenen	µg/L		<0.060

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Influent 1 april 2019	01-Apr-2019	10642457
2	Effluent 1 april 2019	01-Apr-2019	10642458

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: 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 dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Afvalwater

Certificaatnummer/Versie 2019046793/1  
Startdatum 01-Apr-2019  
Rapportagedatum 03-Apr-2019/13:30  
Bijlage A, B, C  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Naftaleen	µg/L		<0.050
Q Fenanthreen	µg/L		<0.020
Q Anthraceen	µg/L		<0.020
Q Fluorantheen	µg/L		<0.020
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L		<0.050
Q Chryseen	µg/L		<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L		<0.020
Q Benzo(a)pyreen	µg/L		<0.020
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L		<0.020
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L		<0.020
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L		<0.29
<b>Fysisch-chemische analyses</b>			
Q Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L		2.4

### Nr. Monsteromschrijving

- Influent 1 april 2019
- Effluent 1 april 2019

Datum monstername	Monster nr.
01-Apr-2019	10642457
01-Apr-2019	10642458

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.

VS  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019046793/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10642457	Influent 1 a	Influent 1 april 2019				Influent 1 april 2019
10642457					0691874413	Influent 1 april 2019
10642457					0691874390	Influent 1 april 2019
10642457					0691874416	Influent 1 april 2019
10642458	Effluent 1 a	Effluent 1 april 2019				Effluent 1 april 2019
10642458					0600804828	Effluent 1 april 2019
10642458					0600804831	Effluent 1 april 2019
10642458					0600780820	Effluent 1 april 2019
10642458					0691874412	Effluent 1 april 2019
10642458					0691874400	Effluent 1 april 2019
10642458					0691874401	Effluent 1 april 2019
10642458					0800764593	Effluent 1 april 2019

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019046793/1**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Ontbrekende resultaten Pak afvalwater volgen op 03-04. Deze kunnen niet met 24 uur geanalyseerd worden.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019046793/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Monochloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,4-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Cadmium (Cd) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Lood (Pb) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode
Chloorbenzenen (8) (minder vluchtig)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK (10) (VROM) (afvalwater)	W0260	GC-MS	ISO 28540
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872

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

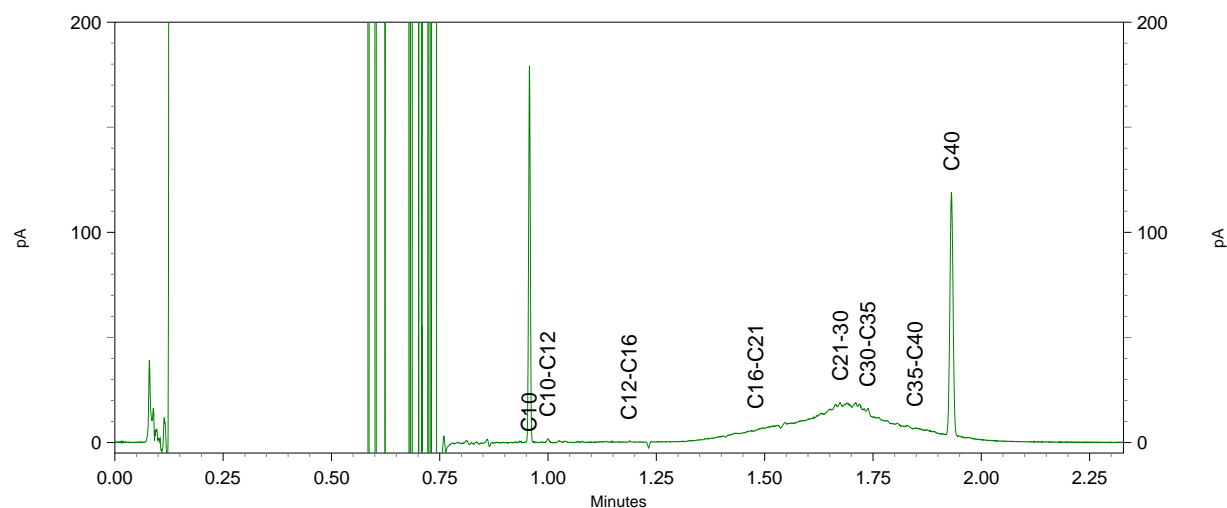
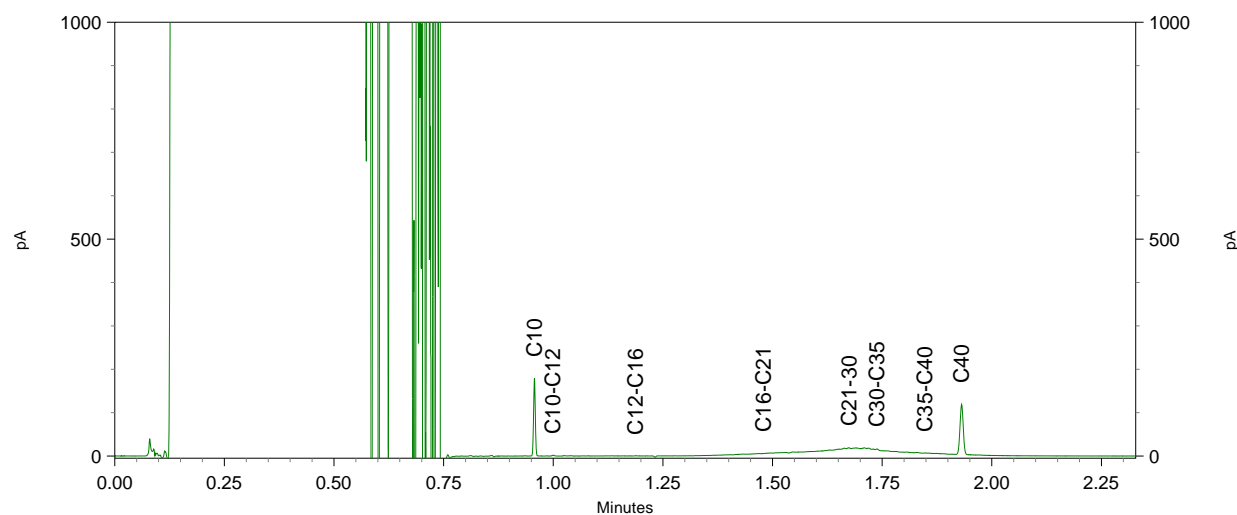
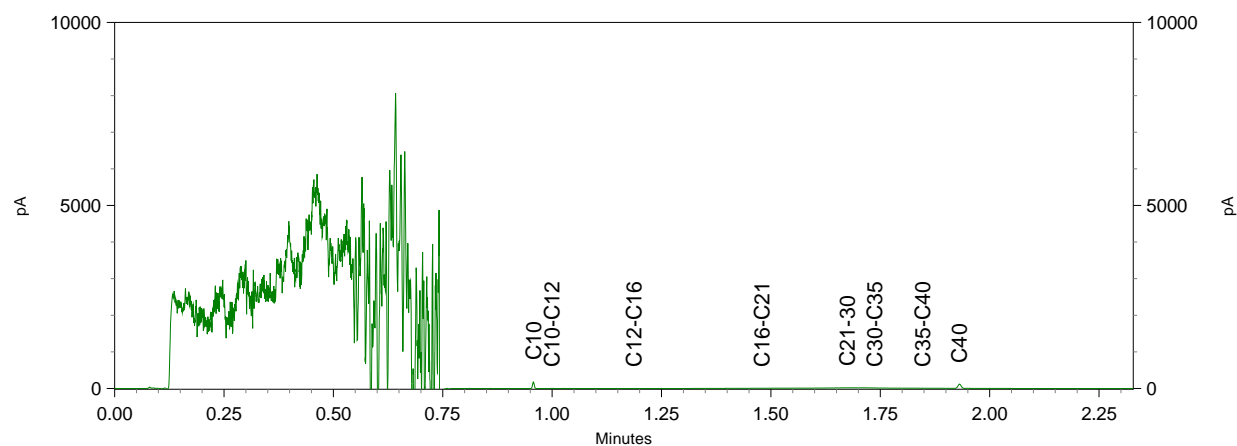
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10642457

Certificate no.: 2019046793

Sample description.: Influent 1 april 2019

V



Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 15-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019069408/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	10-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer VCMi  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019069408/1  
Startdatum 10-May-2019  
Rapportagedatum 15-May-2019/13:55  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.28	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.26	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.66	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.92	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1.2	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30	<30	<30	<30	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30	<30	<30	<30	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80	<80	<80	<80	<80
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	10-May-2019	10717927
2	M4	10-May-2019	10717928
3	M16	10-May-2019	10717929
4	M17	10-May-2019	10717930
5	M18	10-May-2019	10717931

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).

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer VCMI  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019069408/1  
Startdatum 10-May-2019  
Rapportagedatum 15-May-2019/13:55  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
<b>Minerale olie vluchtig</b>		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	21
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	59
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	190
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	20
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	410
Chromatogram	Zie bijl.	

### Nr. Monsteromschrijving

6 M104

### Datum monstername

10-May-2019

### Monster nr.

10717932

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019069408/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10717927	M1	M1	300	400		M1
10717927					0691821153	M1
10717927					0670313646	M1
10717928	M4	M4	250	350		M4
10717928					0691821150	M4
10717928					0670313637	M4
10717929	M16	M16	300	400		M16
10717929					0691821149	M16
10717929					0670313644	M16
10717930	M17	M17	250	350		M17
10717930					0691821166	M17
10717930					0670313582	M17
10717931	M18	M18	350	450		M18
10717931					0691821163	M18
10717931					0670313647	M18
10717932	M104	M104	250	350		M104
10717932					0691821148	M104
10717932					0670313645	M104

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019069408/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019069408/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



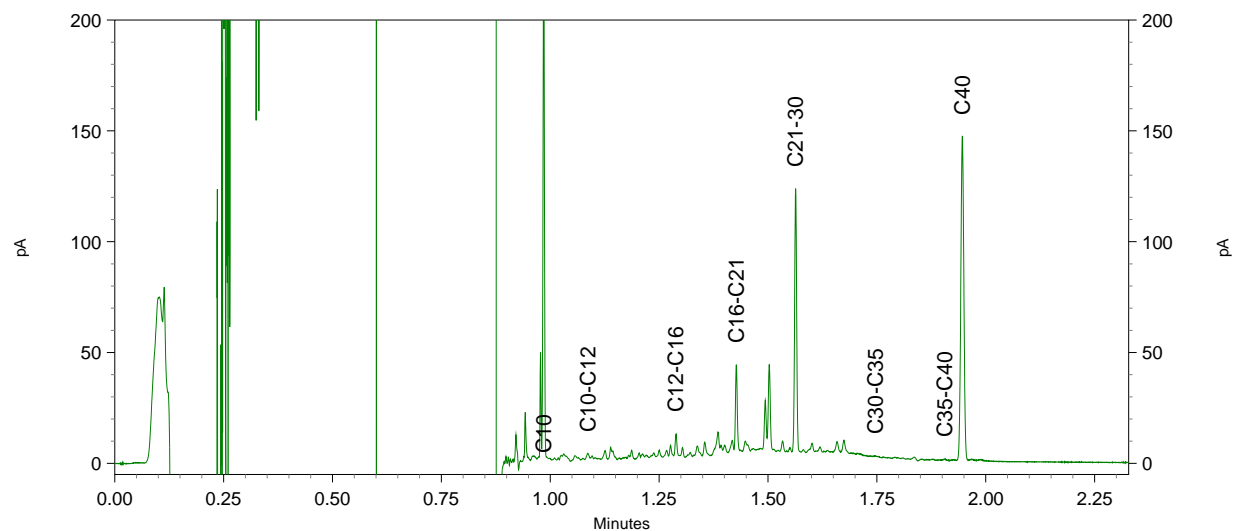
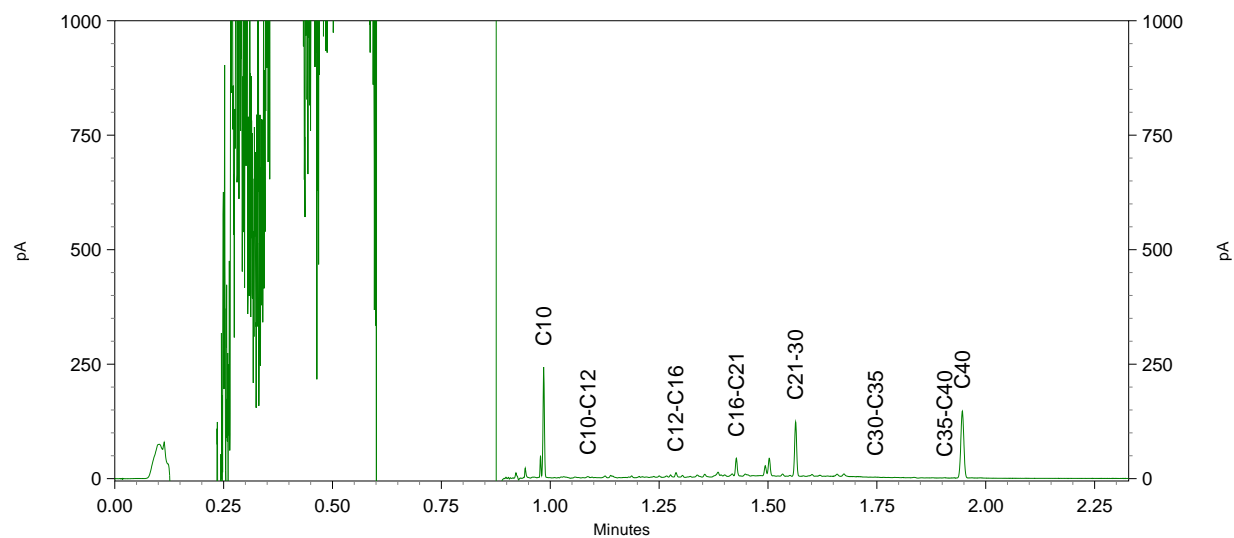
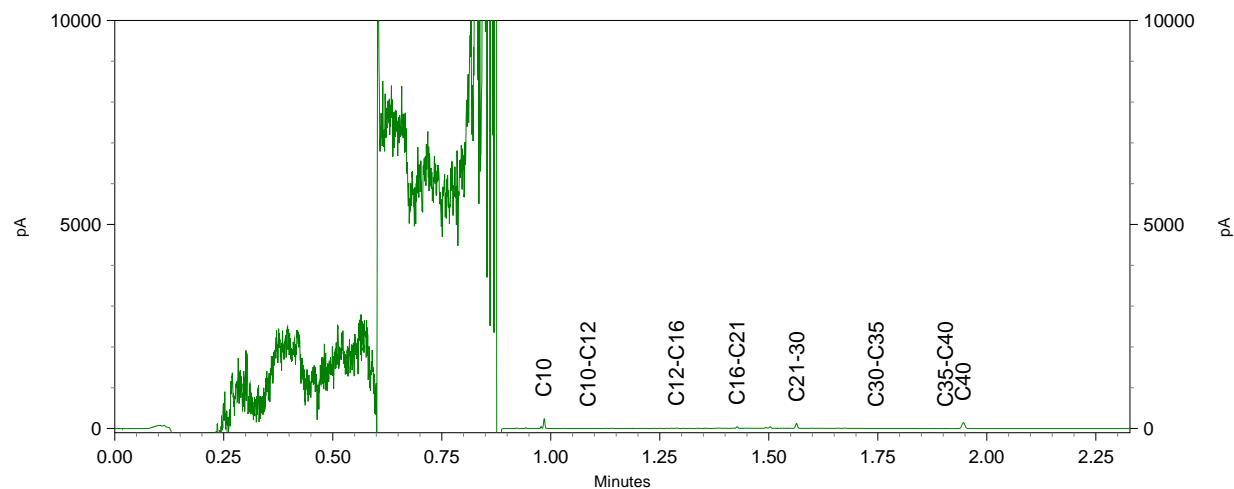
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10717932

Certificate no.: 2019069408

Sample description.: M104

V



Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein de Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 16-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055813/1
Uw project/verslagnummer	DHD.EBG.12316
Uw projectnaam	Zwolscheweg 1a Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer DHD.EBG.12316  
Uw projectnaam Zwolscheweg 1a Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Certificaatnummer/Versie 2020055813/1  
Startdatum 10-Apr-2020  
Rapportagedatum 16-Apr-2020/14:53  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer G.H.T Haverdil  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.24	<0.20	0.25	0.22	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.12	0.11	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.26	<0.20	0.27	0.23	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.33	0.21 <sup>1)</sup>	0.39	0.34	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30	<30	<30	<30	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30	<30	<30	<30	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80	<80	<80	<80	<80
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	35
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	54
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1(M1-1-4)	09-Apr-2020	11305355
2	M4(M4-1-4)	09-Apr-2020	11305356
3	M16(M16-1-4)	09-Apr-2020	11305357
4	M17(M17-1-4)	09-Apr-2020	11305358
5	M18(M18-1-4)	09-Apr-2020	11305359

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

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

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 DHD.EBG.12316  
 Uw projectnaam Zwolscheweg 1a Elburg  
 Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer G.H.T Haverdil  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020055813/1  
 Startdatum 10-Apr-2020  
 Rapportagedatum 16-Apr-2020/14:53  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.49
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.22
S m,p-Xyleen	µg/L	0.54
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.75
BTEX (som)	µg/L	1.2
S Naftaleen	µg/L	<0.020
<b>Minerale olie vluchtig</b>		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Chromatogram	Zie bijl.	

### Nr. Monsteromschrijving

6 M104(M104-1-4)

### Datum monstername

09-Apr-2020

### Monster nr.

11305360

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

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 2020055813/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11305355	M1	0692006083Y	300	400	0692006083	M1(M1-1-4)
11305356	M4	0692006069	250	350	0692006069	M4(M4-1-4)
11305357	M16	0692006075Z	300	400	0692006075	M16(M16-1-4)
11305358	M17	0692006070U	250	350	0692006070	M17(M17-1-4)
11305359	M18	0692006076-	350	450	0692006076	M18(M18-1-4)
11305360	M104	0692006085-	250	350	0692006085	M104(M104-1-4)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2020055813/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055813/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie vluchtig</b>			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

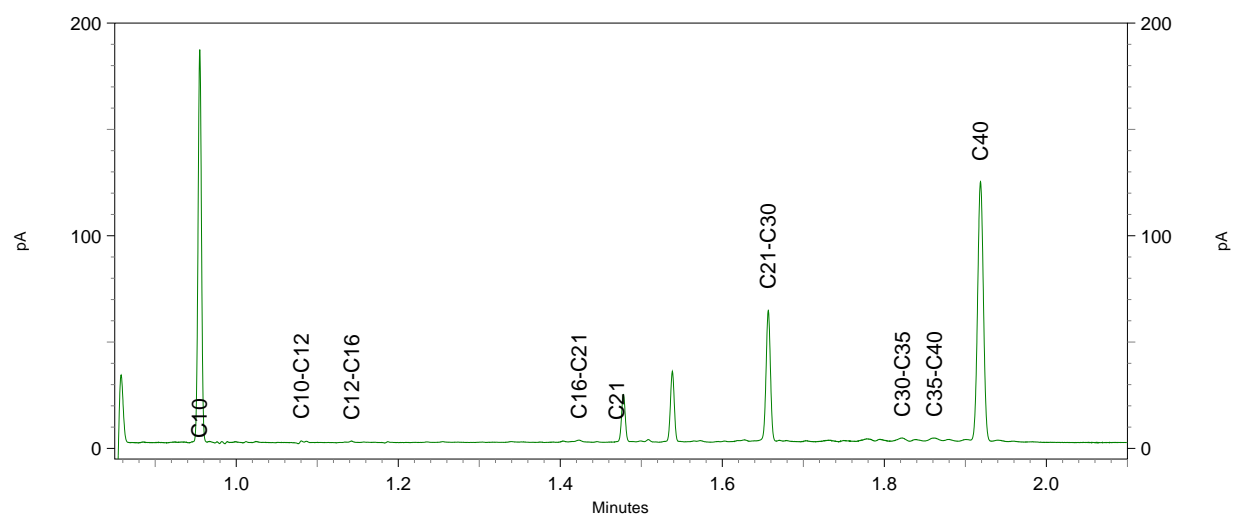
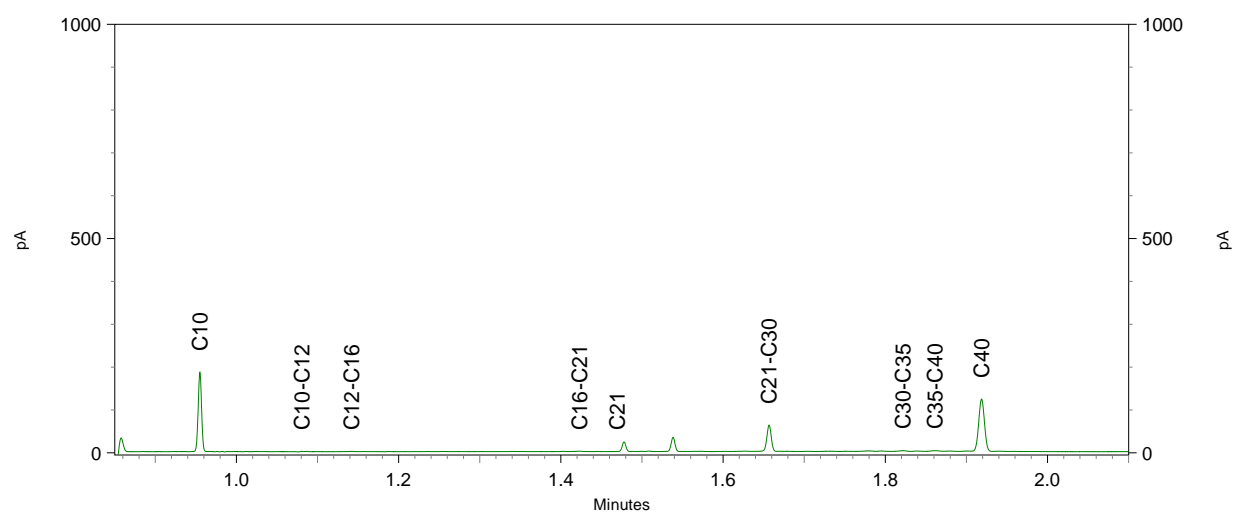
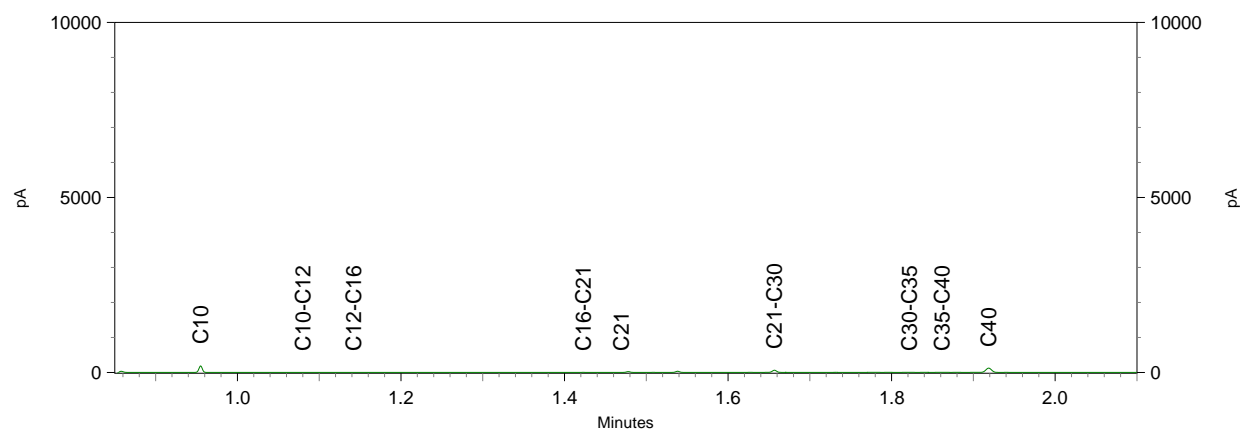
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11305359

Certificate no.: 2020055813

Sample description.: M18(M18-1-4)

V





**Bijlage 12: analysecertificaten keuringen aanvulgrond**



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019042534/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	89.7	95.6	87.4	75.4	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>		5.3 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	99.2		94.4	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Tolueen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		<0.25		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		<0.010		<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1		<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6		<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7		<6.7	
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	150		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	36	1100		8.7	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	1000		9.6	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	270		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	13		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	2500		<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot bovengrond D2	25-Mar-2019	10628069
2	W 1-1 mengmonster	25-Mar-2019	10628070
3	W 1-1 steekbus	25-Mar-2019	10628071
4	W 1-2 mengmonster	25-Mar-2019	10628072
5	W 1-2 steekbus	25-Mar-2019	10628073

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	85.6	83.4	83.6	70.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>2)</sup>		1.6 <sup>2)</sup>		6.8 <sup>2)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0		98.1		92.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Tolueen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>	
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25		<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010		<0.010	
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0		<2.0		<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1		<2.1		<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1		<4.1		<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6		<2.6		<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7		<6.7		<6.7
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		8.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.5		5.6		13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14		5.2		8.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39		<35		37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W 1-3 mengmonster	25-Mar-2019	10628074
7	W 1-3 steekbus	25-Mar-2019	10628075
8	W 2-1 mengmonster	25-Mar-2019	10628076
9	W 2-1 steekbus	25-Mar-2019	10628077
10	W 2-2 mengmonster	25-Mar-2019	10628078

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042534/1  
Startdatum 25-Mar-2019  
Rapportagedatum 26-Mar-2019/08:45  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.5	80.3	83.4	84.1	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds		1.9 <sup>2)</sup>		<0.7 <sup>2)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds		97.8		99.4	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Tolueen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>		0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		<0.25		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010		<0.010		<0.010
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds		<2.0		<2.0	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds		<2.1		<2.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds		<4.1		<4.1	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds		<2.6		<2.6	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds		<6.7		<6.7	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		5.6	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0		5.7	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		11		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

### Nr. Monsteromschrijving

11 W 2-2 steekbus  
12 W 2-3 mengmonster  
13 W 2-3 steekbus  
14 B01 mengmonster  
15 B01 steekbus

### Datum monstername

25-Mar-2019 10628079  
25-Mar-2019 10628080  
25-Mar-2019 10628081  
25-Mar-2019 10628082  
25-Mar-2019 10628083

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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).

MP  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019042534/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10628069	D2-1	D2-1	0	250	3145941AA	Depot bovengrond D2
10628069	D2-2	D2-2	0	250	3145733AA	Depot bovengrond D2
10628070	W 1-1	W 1-1 mengmonster	25	115	3145963AA	W 1-1 mengmonster
10628071	W 1-1	W 1-1 steekbus	25	115	0081549DI	W 1-1 steekbus
10628072	W 1-2	W 1-2 mengmonster	115	180	3145957AA	W 1-2 mengmonster
10628073	W 1-2	W 1-2 steekbus	115	180	0081548DI	W 1-2 steekbus
10628074	W 1-3	W 1-3 mengmonster	180	230	3145945AA	W 1-3 mengmonster
10628075	W 1-3	W 1-3 steekbus	180	230	0081547DI	W 1-3 steekbus
10628076	W 2-1	W 2-1 mengmonster	25	110	3145932AA	W 2-1 mengmonster
10628077	W 2-1	W 2-1 steekbus	25	110	0081546DI	W 2-1 steekbus
10628078	W 2-2	W 2-2 mengmonster	110	180	3145949AA	W 2-2 mengmonster
10628079	W 2-2	W 2-2 steekbus	110	180	0081545DI	W 2-2 steekbus
10628080	W 2-3	W 2-3 mengmonster	180	230	3145950AA	W 2-3 mengmonster
10628081	W 2-3	W 2-3 steekbus	180	230	0081544DI	W 2-3 steekbus
10628082	B01	B01 mengmonster	230	260	3241399AA	B01 mengmonster
10628083	B01	B01 steekbus	230	255	0081550DI	B01 steekbus

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019042534/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019042534/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019042534/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse****Monster nr.**

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

10628070  
10628071  
10628072  
10628074  
10628076  
10628078  
10628082

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

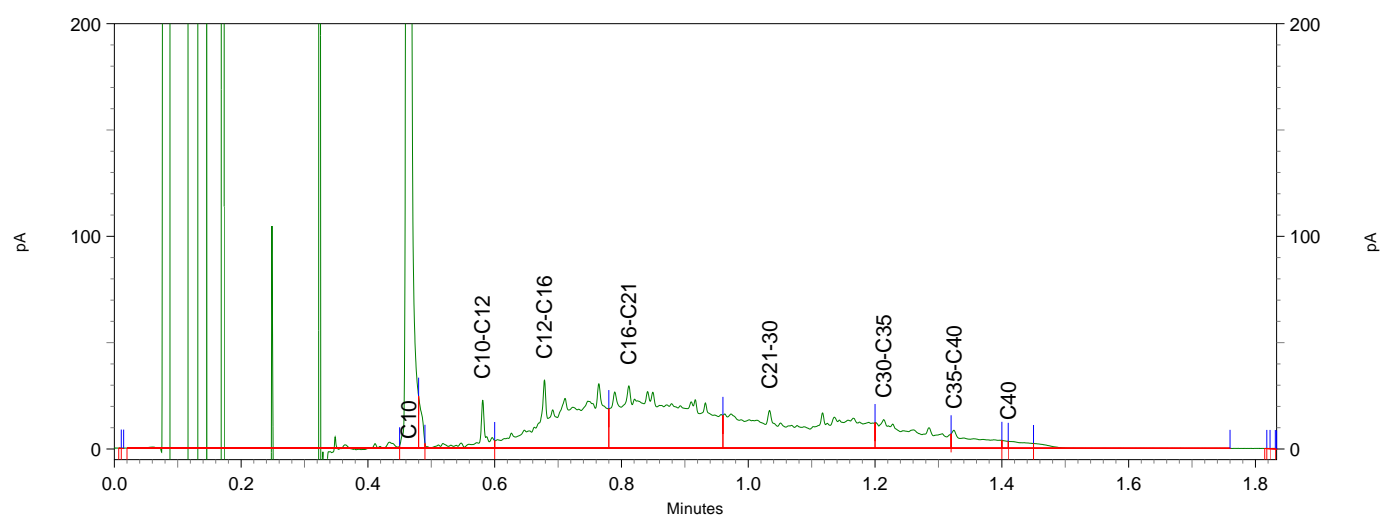
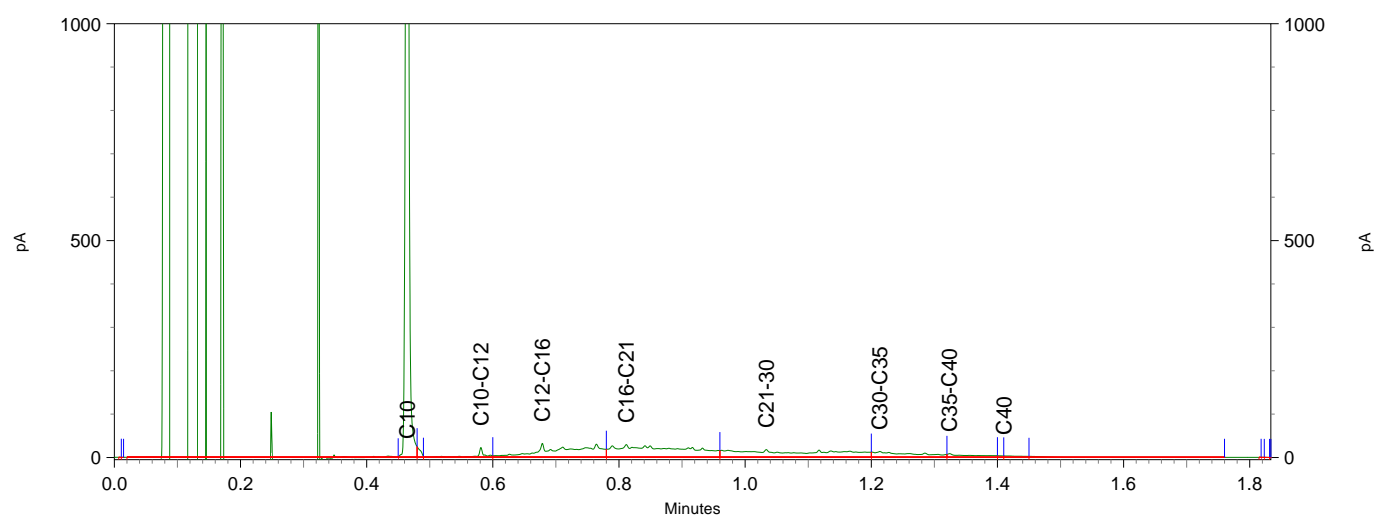
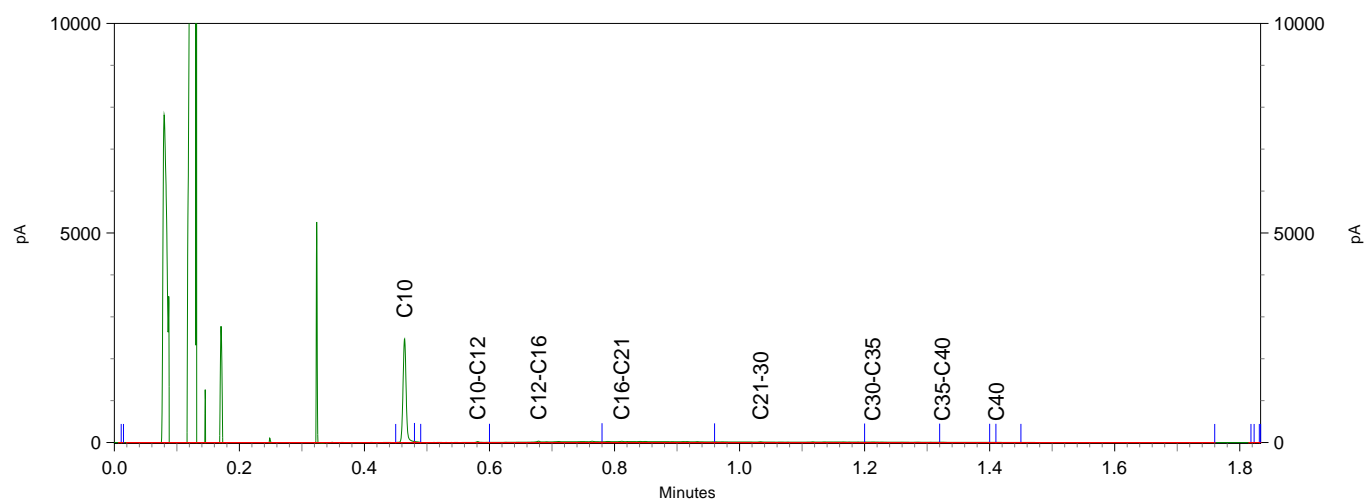
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10628069

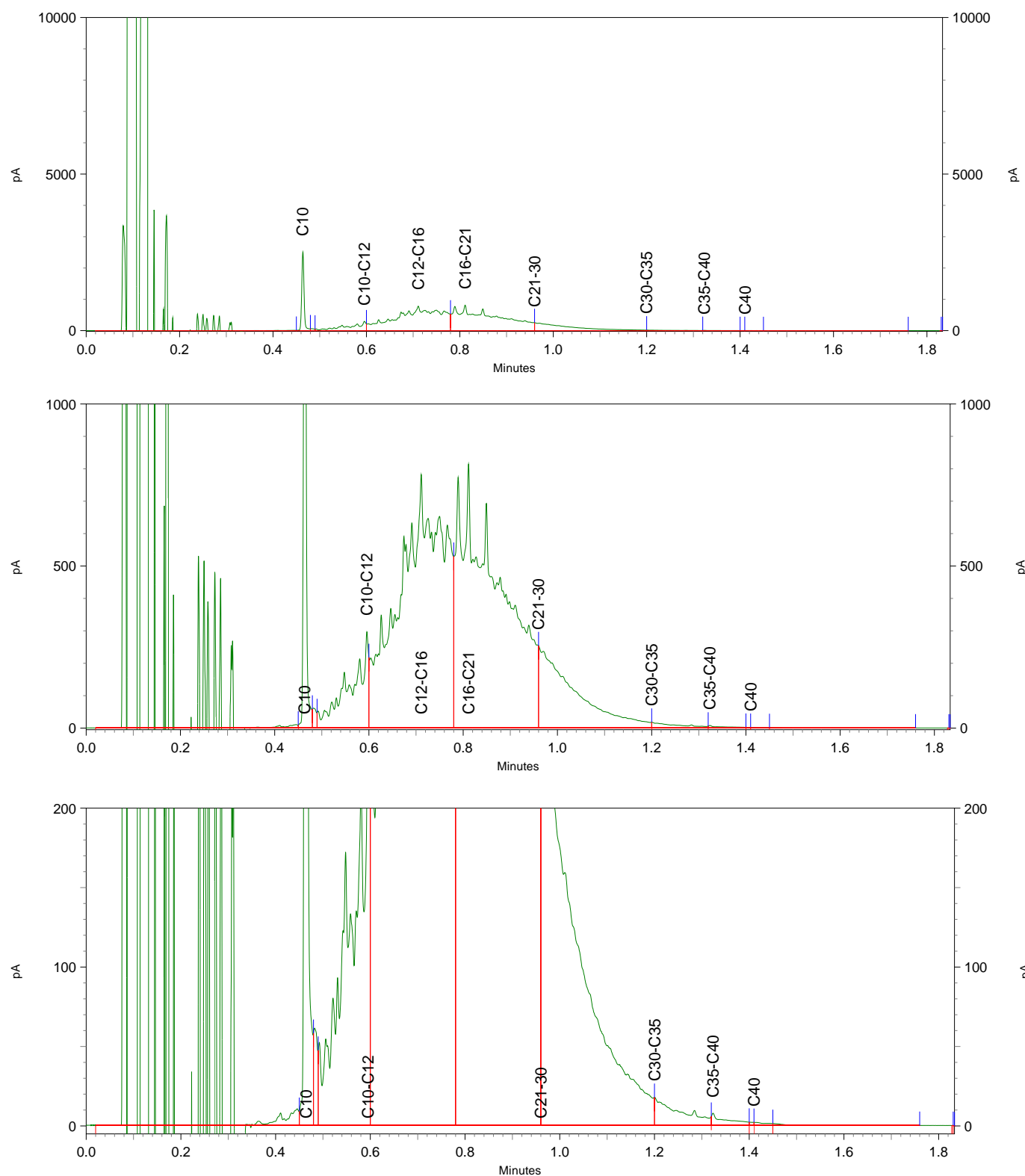
Certificate no.:2019042534

Sample description.: Depot bovengrond D2

V



Sample ID.: 10628070  
 Certificate no.: 2019042534  
 Sample description.: W 1-1 mengmonster  
 V

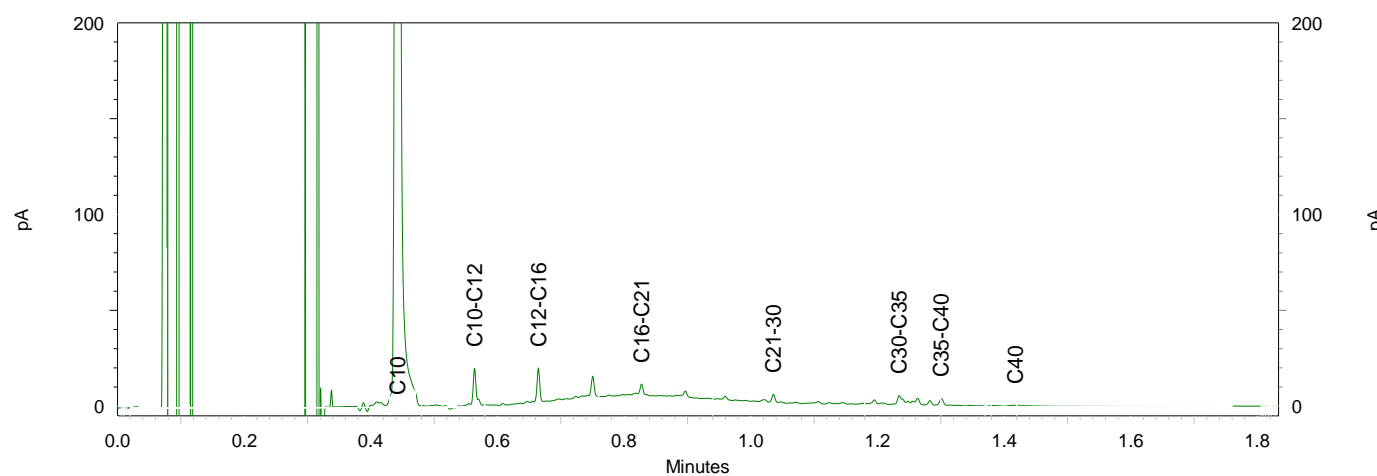
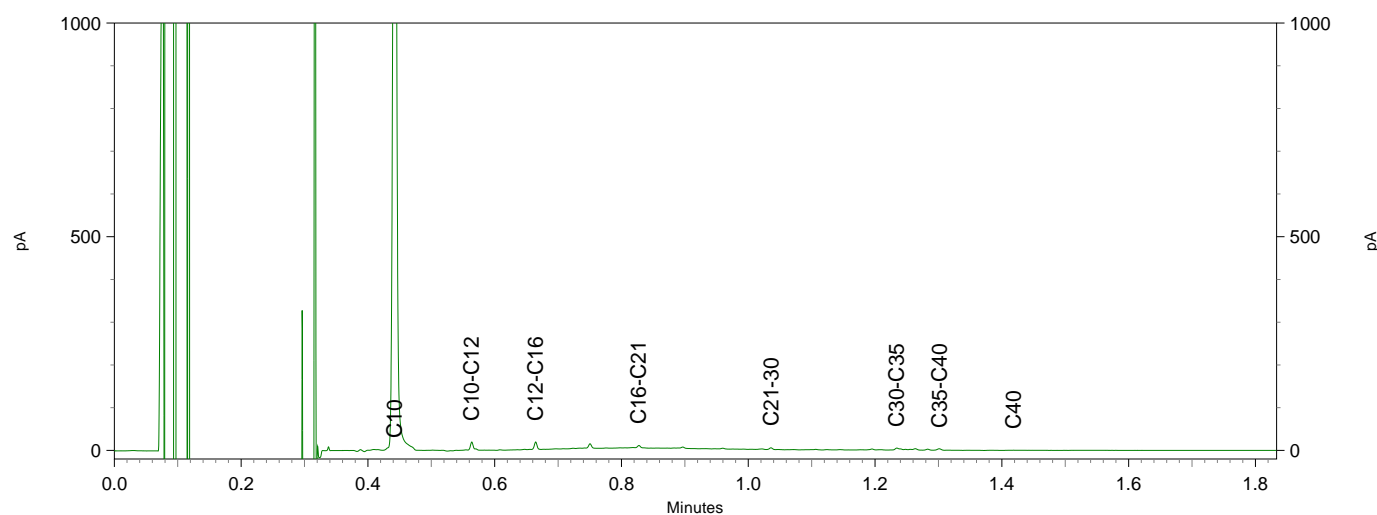
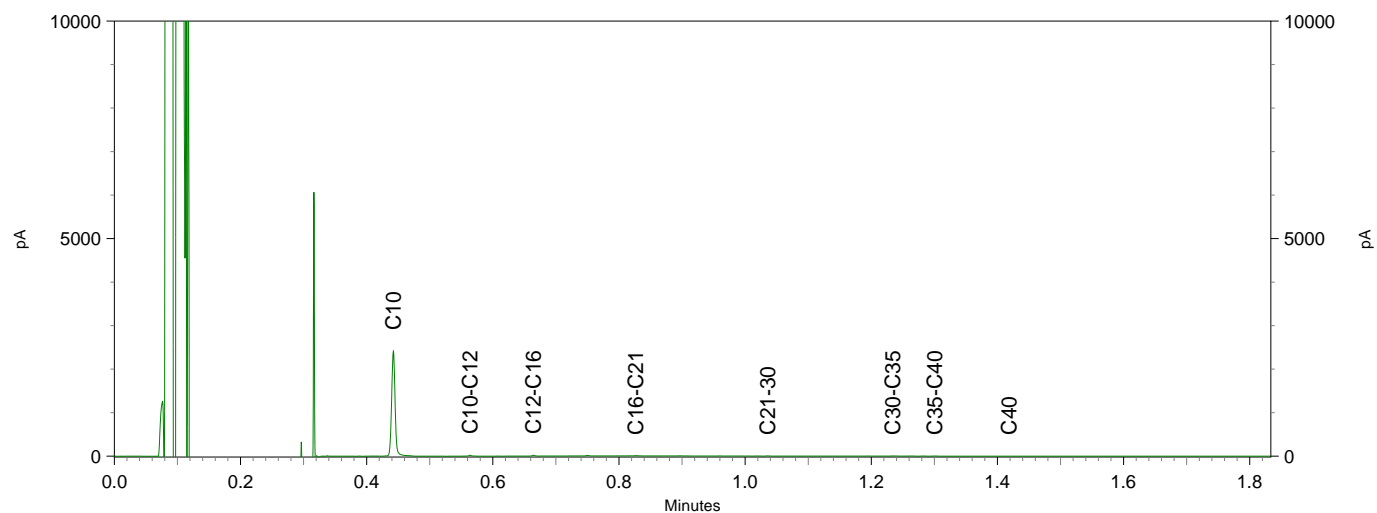


Sample ID.: 10628074

Certificate no.: 2019042534

Sample description.: W 1-3 mengmonster

V



Hofstede C.S. Bedrijfsadv.  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019045116/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019045116/1  
Startdatum 28-Mar-2019  
Rapportagedatum 01-Apr-2019/16:02  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	93.4
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
<b>Minerale olie</b>		
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
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 Aanvulzand AZ1

### Datum monstername

28-Mar-2019

### Monster nr.

10636864

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer J. Poelman  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019045116/1  
Startdatum 28-Mar-2019  
Rapportagedatum 01-Apr-2019/16:02  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 Aanvulzand AZ1

### Datum monstername

28-Mar-2019

### Monster nr.

10636864

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019045116/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10636864	AZ1-1	AZ1-1	30	230	0533754249	Aanvulzand AZ1
10636864	AZ1-2	AZ1-2	30	230	0533754250	Aanvulzand AZ1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019045116/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019045116/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Hofstede cs Milieuadviseurs  
T.a.v. Hein De Natris  
Maliebaan 48a  
3581 CS UTRECHT

## Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019047246/1
Uw project/verslagnummer	dhd.ebg.12316
Uw projectnaam	Elburg
Uw ordernummer	dhd.ebg.12316
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019047246/1  
Startdatum 02-Apr-2019  
Rapportagedatum 03-Apr-2019/07:09  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	90.7
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
<b>Minerale olie</b>		
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
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 Aanvulzand AZ2

### Datum monstername

02-Apr-2019

### Monster nr.

10643826

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer dhd.eba.12316  
Uw projectnaam Elburg  
Uw ordernummer dhd.eba.12316

Monsternemer H. Beenke  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019047246/1  
Startdatum 02-Apr-2019  
Rapportagedatum 03-Apr-2019/07:09  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>

## Nr. Monsteromschrijving

1 Aanvulzand AZ2

## Datum monstername

02-Apr-2019

## Monster nr.

10643826

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019047246/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10643826	Aanvulzand A	Aanvulzand A12			0533754542	Aanvulzand A12

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2019047246/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019047246/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Bijlage 13: herkomstverklaring aanvullend



Nummer K20560/09 Vervangt K20560/08  
Uitgegeven 2016-03-01  
Geldig tot Onbepaald Pagina 1 van 3

## Zand uit dynamische wingebieden

### Mineralis B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 29 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 13 mei 2015, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:

- Niveau V: zoet zand uit niet-maritieme wingebieden

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl) en de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Luc Leroy  
Kiwa

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

**Certificaathouder**  
Mineralis B.V.  
Zuiderzeestraatweg 637  
8094 AP HATTEMERBROEK  
Postbus 31  
8090 AA WEZEP  
Tel. 038-4600653  
Fax 038-4602094  
[www.mineralis.nl](http://www.mineralis.nl)  
[info@mineralis.nl](mailto:info@mineralis.nl)

**Uitvoeringslocatie**  
Zie bladzijde 2 van dit certificaat

Afbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk



® is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwaliteit.

## Besluit bodemkwaliteit

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

## Zand uit dynamische wingebieden

### PRODUCTSPECIFICATIE

#### Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

#### Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB<sup>®</sup>-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: winning zout zand uit maritieme wingebieden
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand
- Niveau IV: zoet zand / ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: winning zoet zand uit niet-maritieme wingebieden

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied* / Opslagdepot	Niveau				
	I	II	III**	IV	V
IJsselmeer					X
Wolderwijd					X

\* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

\*\* Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.

### TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m3 hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder MERKEN).

## Zand uit dynamische wingebieden

---

### MERKEN

De afleverdocumenten worden gemerkt met het NL BSB<sup>®</sup>-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:



### NL BSB<sup>®</sup> of

De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB<sup>®</sup> woord- of beeldmerk;
2. het certificaatnummer en niveau;
3. (begin-eind)datum van aflevering;
4. naam van de certificaathouder;
5. naam en/of locatie herkomst;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
8. de bestemmingslocatie;
9. toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV en V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I en II);
10. type levering: voor de wal/ in depot/afgehaald/op het werk.

### WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Mineralis B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De toepasser moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via <a href="http://www.sikb.nl">www.sikb.nl</a> .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 en bijbehorende wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 en bijbehorende wijzigingen.



Certificaat

# NL BSB<sup>®</sup>

## productcertificaat



Nummer K21513/07

Vervangt K21513/06

Uitgegeven 2016-03-01

Geldig tot Onbepaald

Pagina 1 van 3

## Zand uit dynamische wingebieden

### Eeltink-Nijkerk B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 29 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 13 mei 2015, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:

- Niveau IV: zoet of ontzilt zand uit vaste opslaglocatie
- Niveau V: zoet zand uit niet-maritieme wingebieden

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl) en de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Luc Leroy  
Kiwa

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
Info@kiwa.nl  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
Eeltink-Nijkerk B.V.  
Luxoolseweg 20  
3862 WJ NIJKERK GLD  
Tel. 033-2458279  
Fax 033-2454123  
info@eeltinkbv.nl

**Uitvoeringslocatie**  
Zie bladzijde 2  
van dit certificaat

Afbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk



® is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwiteit.

## Zand uit dynamische wingebieden

## PRODUCTSPECIFICATIE

## Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

## Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB<sup>®</sup>-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: winning zout zand uit maritieme wingebieden
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand
- Niveau IV: zoet zand / ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: winning zoet zand uit niet-maritieme wingebieden

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied* / Opslagdepot	Niveau				
	I	II	III**	IV	V
IJsselmeer					X
Veluwemeer					X
Drontermeer					X
Wolderwijd					X
Drontermeerdijk 51, 8251 PV DRONTEN				X	
Havenstraat 8, 8304 AH EMMELOORD				X	

\* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

\*\* Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.

## TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m<sup>3</sup> hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder MERKEN).



## Zand uit dynamische wingebieden

---

### MERKEN

De afleverdocumenten worden gemerkt met het NL BSB<sup>®</sup>-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:



**NL BSB<sup>®</sup>** of

De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB<sup>®</sup> woord- of beeldmerk;
2. het certificaatnummer en niveau;
3. (begin-eind)datum van aflevering;
4. naam van de certificaathouder;
5. naam en/of locatie herkomst;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
8. de bestemmingslocatie;
9. toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV en V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I en II);
10. type levering: voor de wal / in depot / afgehaald / op het werk.

### WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Eeltink-Nijkerk B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De toepasser moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via <a href="http://www.sikb.nl">www.sikb.nl</a> .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 en bijbehorende wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 en bijbehorende wijzigingen.