

Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting



Zetten, Hessenbergstraat 19

Bestemmingsplan Zetten, Hessenbergstraat 19

Gemeente Overbetuwe

Status: Ontwerp

Datum: Februari 2019

IMRO-Idn: NL.IMRO.1734.0300ZTTNhessenbe19-ONTD

gemeente **Overbetuwe**



Zetten, Hessenbergstraat 19

Datum

Februari 2019

Correspondentieadres

Postbus 11
6662 AA ELST

Telefoon

0481 362 300

E-Mailadres

info@overbetuwe.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		5
Bijlage 1	Bodemonderzoek	5
Bijlage 2	Plan van aanpak sanering	221
Bijlage 3	Verantwoording en advies externe veiligheid	239
Bijlage 4	Quickscan flora en fauna	244

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Bustamante de la Fuente, Luciano

Van: Gloudemans, Eric
Verzonden: dinsdag 28 juli 2015 12:21
Aan: Bustamante de la Fuente, Luciano
Onderwerp: FW: Rapport bodemonderzoek Hessenbergstraat 19 in Zetten
Bijlagen: Rapport bodemonderzoek Hessenbergstr 19.pdf; Bijlage 3 totaal Analyses.pdf

Hallo Luciano,

Wil jij beide bijgevoegde documenten a.u.b. archiveren in Corsa en op mijn naam zetten?

Bij voorbaat bedankt!

Groet,
Eric Gloudemans

Van: jdebruin [<mailto:jdebruin@kliksafe.nl>]
Verzonden: maandag 27 juli 2015 18:35
Aan: Gloudemans, Eric
Onderwerp: Rapport bodemonderzoek Hessenbergstraat 19 in Zetten

Geachte heer Gloudemans,

Dank voor spoedige toezending gegevens olieverontreiniging Margrietstraat in Zetten.

In de bijlage treft u het bodemonderzoek aan m.b.t. locatie **Hessenbergstraat 19** te Zetten. Er zijn daar een serie verdachte deellocaties onderzocht. Er is slechts één verdachte deellocatie verontreinigd (olie), nl. de noordwest hoek van de locatie. De resultaten hiervan zijn vermeld in het rapport op pagina 6. Daarnaast zijn een paar spots met olie aangetroffen. Voor het gemak zijn alle olieanalyses en de toetsing overzichtelijk opgenomen in de verzameltabel in bijlage 4 van het rapport.

In de tweede bijlage van de mail treft u separaat alle analyseresultaten aan (is de bijlage 3 van rapport).

De Erven Van Dodewaard willen de locatie saneren. Ik wil met u even van gedachte wisselen over de aanpak van de sanering (van voor 1987 en niet ernstig). Wilt u naar de resultaten van de olieverontreiniging kijken. Ik wil contact met u hierover opnemen.

Bij voorbaat dank

Jan de Bruin

Milieutechnisch adviesburo De Bruin

G. Achterbergstraat 6

4043 GH Opheusden

Tel.. 0488442914

Gloudemans, Eric schreef op 2015-07-13 07:12:

Geachte heer de Bruin,

Zie bijlagen.

Met vriendelijke groet,

Eric Gloudemans

Van: jdebruin [<mailto:jdebruin@kliksafe.nl>]

Verzonden: donderdag 9 juli 2015 15:03

Aan: Gloudemans, Eric

Onderwerp: olieverontreiniging (ondergrondse tank) nabij de Margrietstraat 39 in Zetten

Geachte heer Gloudemans,

Wij zijn bezig met een bodemonderzoek aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten. Nu heb ik begrepen dat er een bodemonderzoek is verricht m.b.t. een olieverontreiniging (ondergrondse tank) nabij de Margrietstraat 39 in Zetten. Die locatie ligt direct westelijk van de Hessenbergstraat 19. Heeft u hierover gegevens beschikbaar (bodemrapportage)? Wellicht kan ik die gegevens ontvangen.

met vriendelijke groet

Jan de Bruin

Milieutechnisch adviesburo De Bruin

Gerrit Achterbergstraat 6

4043 GH Opheusden

tel. 0488442914

MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND en NADER BODEMONDERZOEK
Hessenbergstraat 19, Zetten.



Opdrachtgever:
Erven A. van Dodewaard,
Hessenbergstraat 19
6671 ZT Zetten

20 juli 2015.
Projectnr.: DHZ/15-3018

Veldonderzoek april-juni 2015

Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914

Inleiding.

In verband met de mogelijke toekomstige transactie van een bedrijfsperceel aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten is in opdracht van Erven A. van Dodewaard te Zetten ter plaatse van de verdachte deellocaties een verkennend en indien nodig een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Daarnaast is de onverdachte deellocatie woning eveneens verkennend onderzocht.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/NEN 5740, strategie onverdacht.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	
2.1. Doel van het onderzoek.	p.4
2.2. Veldwerk en analyses.	p.4
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw.	p.5
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.5
3.2. Vml. ondergrondse petroleumtank.	p.5
3.3. Voormalige olieopslag noordwest hoek buitenterrein.	p.6
3.4. Wasplaats.	p.6
3.5. Accuopslag.	p.6
3.5.1. Algemeen.	p.6
3.5.2. Naderonderzoek rond boring 17.	p.7
3.6. Vml. afvoergoot.	p.7
3.7. Machinestalling.	p.8
3.8. Slibvangput bij woning.	p.8
3.9. Loods inpandig.	
3.9.1. zandlaag.	p.8
3.9.2. Oliewaarnemingen.	p.9
3.9.3. Onderlaag.	p.9
3.9.4. Locatie ontvetting/cleaning.	p.9
3.10. Aanvullend rond woning.	p.10
4. GRONDWATER.	p.10
5. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.11

Bijlage 1. Geografische ligging locatie.

Bijlage 2. Situatieschets.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Bijlage 4. Verzameltabel resultaten minerale olie verontreinigingen.

Bijlage 5. Boorprofielen.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.

De onderzoekslocatie betreft een bedrijfsperceel aan de Hessenbergstraat 19 in Zetten. Het omvat een buitenterrein, een loods en een bijbehorende bedrijfswoning.

De locatie is kadastraal bekend onder nrs. 2084 en 2598, sectie B, Zetten. De totale oppervlak van beide percelen is ca. 1500 m².

De woning met loods dateert van 1956. De loods is in gebruik geweest t.b.v. de reparatie van graafmachines. Eind jaren 1960 is de loods in westelijke richting uitgebreid. Langs de loods liep vroeger min of meer een afvoergoot. Later is er een afvoerleiding/riool aangelegd.

De locatie bevindt zich in een woonwijk van de jaren '60 vorige eeuw.

Eind jaren 1960 is de gehele onderzoekslocatie afgegraven en voorzien van een betonvloer.

In de jaren '70 vorige eeuw is een ondergrondse petroleumtank (ca. 3,0 m³) in de noordwesthoek van het perceel geplaatst. De uitgifte van brandstof is in ca. 1995 beëindigd en is tevens de tank verwijderd.

Ook zijn de bedrijfsactiviteiten in ca. 1995 beëindigd en sindsdien is de locatie vrijwel ongewijzigd gebleven.

Op het buitenterrein bevindt zich een wasplaats, voormalige opslaglocaties (o.a. accu's en olie), een olie/water-afscheider en een slibput nabij de woning. Inpandig bevindt zich een locatie waar in het verleden werd ontvet/gecleand.

De woning is gasgestookt. In het verleden is op kolen gestookt.

Op www.bodemloket.nl en op de bodemverontreinigingkaart van de provincie Gelderland worden op de locatie geen bodemonderzoekgegevens of verontreinigingen weergegeven. Wel is melding van een HBO-tank aan de Margrietstraat 35 in Zetten (direct oostelijk van de onderzoekslocatie). De locatie van de ondergrondse tank is verkennend onderzocht. Hierbij wordt verwezen naar de rapportage "Verkennd bodemonderzoek Margrietstraat 35-37, Zetten", Enviroplan, projektnr. 91481, d.d. 5 mei 1999. In de bodem blijkt een beperkte verontreiniging aanwezig.

De tank en een deel van de bodem is in 2001 gesaneerd. Hierbij wordt verwezen naar de rapportage "Tanksanering en IBC-maatregelen", Margrietstraat 35-37, Zetten", Enviroplan, project: P-001481, d.d. 7 maart 2001.

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1^e- en 2^e – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De algemene grondwaterstroming (freatisch) is westelijk.

De grondwaterstand varieert tussen 1,0 en 2,0 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft de rivier De Linge op ca. 0,6 km afstand noordelijk van de onderzoekslocatie.

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

2.1. Doel van het onderzoek.

Het doel van het onderhavige bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de verdachte en onverdachte deellocaties op de locatie. Van belang daarbij is of verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de bodem of het freatisch grondwater welke mogelijk de bodemkundige toetsingswaarden (achtergrond- of streefwaarden, tussenwaarde en interventiewaarde) overschrijden.

Bij overschrijding van de tussen- of interventiewaarde zal een naderonderzoek worden uitgevoerd.

2.2. Veldwerk en analyses.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. J. Groot Antink (certificaatnr. VB-34/2) vanuit Linge Milieu BV in Geldermalsen en dhr. R. Warring van RPS- ingenieursbureau te Leerdam.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins Analytico BV in Barneveld en Eurofins Omegam BV in Amsterdam. Voorbehandeling van de te analyseren (meng)monsters is uitgevoerd conform AS3000.

De analyse van de **grond(meng)monsters** conform NEN 5740 omvat de bepaling van:

- zware metalen,
- minerale olie,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

De analyse van **grondwatermonsters** conform NEN 5740 omvat de bepaling van:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 14 april, 27 mei en 25 juni 2015 voor de uitvoering van het veldwerk.

3.1. BODEM.

De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets.

3.1.1. Bodemopbouw.

De gehele onderzoekslocatie is voorzien van beton. Onder de verharding bevindt zich een zandcunet tot ca. 0,5 m-mv. Vervolgens is siltige klei aanwezig tot 3,8 m-mv (zie boring 3A). Daarna volgt matig grof, siltig, zand in de diepere lagen.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (bijlage 5). Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De Achtergrond- en Streefwaarde is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De Interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de Tussenwaarde gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrond-/Streefwaarde en Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

3.2. Vml. ondergrondse petroleumtank.

Ter plaatse van de vml. ondergrondse petroleumtank zijn een tweetal diepere boringen uitgevoerd (nrs 1 en 2). Boring 1 is uitgevoerd als peilbuis (filterstelling 1,8-2,8 m-mv).

Bij boring 1 is een zwakke oliewaarneming gedaan van 1,8 tot 2,3 m-mv. Bij boring 2 is tot 2,3 m-mv aanvulzand aangetroffen.

De analyseresultaten en de toetsing van geselecteerde monsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A.

De aangetroffen minerale oliegehalten bij de geselecteerde monstertrajecten en tevens de toetsing zijn weergegeven in de verzameltabel in bijlage 4.

Geen van de gemeten minerale oliegehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

3.3. Voormalige olieopslag noordwest hoek buitenterrein.

Ter plaatse van de vml. olieopslag zijn in eerste verkennende fase de diepteboringen 3 en 4 uitgevoerd. Boring 3 is uitgevoerd als peilbuis (filterstelling 1,8-2,8 m-mv). Bij boring 3 is een matige oliewaarneming gedaan van 0,5 tot 2,5 m-mv. Bij boring 4 is een matige oliewaarneming gedaan van 0,5 tot 2,2 m-mv.

Deze locatie is nader onderzocht middels de boringen 3A (verticale afperking, uitgevoerd als peilbuis, filterstelling 3,5-4,5 m-mv), 3B (uitgevoerd als peilbuis, filterstelling 2,0-3,0 m-mv), 3C (uitgevoerd als peilbuis, filterstelling 2,0-3,0 m-mv), 10 (uitgevoerd als peilbuis, filterstelling 2,0-3,0 m-mv) en 11.

De resultaten van de minerale olieanalyses van de geselecteerde monsters bij de boringen zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A, B en C.

De aangetroffen minerale oliegehaltes bij de geselecteerde monstertrajecten en tevens de toetsing zijn weergegeven in de verzameltabel in bijlage 4.

Bij de boringen 3 en 3C zijn gehalten boven de tussenwaarde aangetroffen. Bij boring 10 en 11 zijn gehalten boven de interventiewaarde aangetroffen.

3.4. Wasplaats.

Ter plaatse van de huidige wasplaats zijn in eerste verkennende fase de boringen 5 en 6 uitgevoerd. Boring 6 is uitgevoerd als peilbuis met filterstelling 1,8-2,8 m-mv. Zintuiglijk is bij deze boringen geen vervuiling aangetroffen. Vanuit de verkregen bodemonsters is een mengmonster onderlaag samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster (MM1) en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten A. In mengmonster MM1 ligt enkel het nikkelgehalte licht verhoogd boven de achtergrondwaarde.

Aanvullend zijn in fase twee 12, 13 en 14 tot 2,0 m-mv uitgevoerd. Ook bij deze boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Vanuit de verkregen bodemonsters is een mengmonster onderlaag samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster (MM2) en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B. In mengmonster MM2 liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

Wasplaats	MM1 boring 5,6	MM2 boringen 12,13 en 14
overschrijdingen	Nikkel >Aw	geen

Aw= achtergrondwaarde.

3.5. Accuopslag.

3.5.1. Algemeen.

Ter plaatse van de voormalige accuopslag is in eerste verkennende fase boring 7 tot 2,0 m-mv uitgevoerd. Zintuiglijk is hierbij geen vervuiling aangetroffen. Vanuit de verkregen bodemonsters is een mengmonster onderlaag (MM2) samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster MM2 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten A. In mengmonster MM2 ligt het minerale olie- en nikkelgehalte licht verhoogd boven de achtergrondwaarde.

Aanvullend zijn in fase twee de boringen 16, 17 en 18 tot 2,0 m-mv uitgevoerd. Bij boring 16 is zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Bij boring 17 is van 0,5 tot 1,5 m-mv een

matige oliewaarneming gedaan. Bij boring 18 is een sterk ijzerhoudende laag aangetroffen van 0,6 tot 1,0 m-mv.

Vanuit de verkregen zintuiglijk schone bodemonsters bij de boringen 16, 17 en 18 is een mengmonster onderlaag (MM3) samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster MM3 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B. In mengmonster MM3 ligt het gemeten minerale oliegehalte boven de achtergrondwaarde.

Het monster van de sterk ijzerhoudende laag bij boring 18 (MM4) is eveneens geanalyseerd volgens NEN 5740. Voor de analyseresultaten van het monster MM4 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B. In mengmonster MM4 liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

De analyseresultaten van de minerale olie analyses bij boring 17 zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B. De aangetroffen minerale oliegehalten bij de geselecteerde trajecten en tevens de toetsing zijn weergegeven in verzameltabel in bijlage 4. In het traject 0,5-2,0 m-mv overschrijden de gemeten minerale oliegehalten de interventiewaarde.

Accuopslag	MM2 boring 7	MM3 boringen 16, 17 en 18	MM4 boring 18 (ijzerhoudende laag 0,6-1,0 m-mv)
Overschrijdingen	nikkel, min. olie >Aw	min. olie >Aw	geen

Aw= achtergrondwaarde.

3.5.2. Naderonderzoek rond boring 17.

N.a.v. de sterk verhoogde minerale oliegehalten bij boring 17 is ter plaatse een naderonderzoek uitgevoerd. Hierbij is boring 17 verder verdiept en voorzien van een peilbuis (boring 17A, filterstelling 2,2-3,2 m-mv). Daarnaast zijn de afperkende boringen 17B, 17C en 17D uitgevoerd. Boring 17B en 17C zijn uitgevoerd met peilbuis (filterstelling 2,2-3,2 m-mv).

Bij de boringen 17B, 17C en 17D is zintuiglijk en analytisch geen minerale olie aangetroffen.

De analyseresultaten en de geselecteerde monsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten C.

De aangetroffen minerale oliegehalten bij de geselecteerde trajecten en tevens de toetsing zijn weergegeven in de verzameltabel in bijlage 4

3.6. Vml. afvoergoot.

Ter plaatse van de voormalige afvoergoot langs de loods zijn de diepere boringen 8, 9 en 15 uitgevoerd. Boring 9 is uitgevoerd met peilbuis (filterstelling 1,8-2,8 m-mv).

Bij boring 8 is zintuiglijk geen vervuiling aangetroffen. Bij boring 9 is schoon aanvulzand aanwezig tot 1,5 m-mv. Vervolgens is in de klei van 1,5-2,0 een lichte oliewaarneming gedaan. Bij boring 15 is aanvulzand, met een lichte oliewaarneming, aanwezig tot 1,0 m-mv en vervolgens klei tot 2,0 m-mv, eveneens met een lichte oliewaarneming.

Van de boringen 8 en 9 is een mengmonster MM3 van de onderlaag (klei) samengesteld en geanalyseerd volgens NEN 5740. Bij boring 15 zijn twee representatieve monsters geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster MM3 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten A. In mengmonster MM3 ligt enkel het gemeten nikkelgehalte boven de achtergrondwaarde.

De analyseresultaten en toetsing van de geselecteerde monsters bij boring 15 zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B en zijn tevens opgenomen in de verzameltabel in bijlage 4.

Vml. goot	MM3 boring 8 en 9	Boring 15
overschrijdingen	Nikkel >Aw	Min. olie >Aw

Aw= achtergrondwaarde

3.7. Machinestalling.

Ter plaatse van de voormalige stalling zijn de boringen 19, 20 en 21 tot 2,0 m-mv uitgevoerd. Zintuiglijk is hierbij geen vervuiling aangetroffen. Vanuit de verkregen bodemonsters is een mengmonster onderlaag MM5 samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster MM5 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B. In mengmonster MM5 liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

machinestalling	MM5 boring 19, 20 en 21
overschrijdingen	Geen

Aw= achtergrondwaarde.

3.8. Slibvangput bij woning.

Ter plaatse van de slibvangput bij de woning zijn een tweetal diepteboringen uitgevoerd (nrs 22 en 23). Boring 23 is uitgevoerd als peilbuis (filterstelling 2,7-3,7 m-mv).

Bij beide boringen zijn een tweetal monsters van rond de grondwaterspiegel geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

De analyseresultaten van de minerale olie- en aromaten gehalten van de geselecteerde monsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B.

De aangetroffen minerale oliegehalten bij de geselecteerde trajecten en tevens de toetsing zijn weergegeven in de verzameltabel in bijlage 4

Geen van de gemeten minerale oliegehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

3.9. Loods inpandig.

Binnen de loods zijn 11 diepere boringen (nrs. 24 t/m 34) uitgevoerd.

3.9.1. zandlaag.

Van de monsters van de zintuiglijk schone zandlaag onder de betonverharding is een selectie gemaakt voor de samenstelling van een mengmonster zandlaag MM6. Het mengmonster zandlaag is geanalyseerd volgens NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster MM6 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B. In mengmonster MM6 liggen de gemeten minerale olie- en PCB-gehalten boven de achtergrondwaarden.

Zandlaag loods	MM6 boring 24,26,28,29,30,31,33,34, 20 en 21
Overschrijdingen	Min.olie, PCB's > Aw

Aw= achtergrondwaarde

3.9.2. Oliewaarnemingen.

Bij de in pandige boringen is bij boring 25 (traject 1,5-2,0 m-mv), boring 28 (traject 0,5-1,5 m-mv), boring 30 (traject 1,0-1,5 m-mv) en boring 34 (traject 1,0-2,0 m-mv) een zwakke oliewaarneming gedaan.

De resultaten van de minerale olieanalyses van de monsters van bovengenoemde trajecten zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B.

De aangetroffen minerale oliegehaltes en tevens de toetsing zijn weergegeven in de verzameltabel in bijlage 4

De gemeten minerale oliegehaltes overschrijden de achtergrondwaarden.

Om na te gaan of het hier beperkte spots met olie betreft zijn in de nabijheid van de boringen 28, 30 en 34 een aanvullende boring met peilbuis geplaatst (nrs. 28A, 30A en 34A met filterstelling 2,2-3,2 m-mv). Bij de boringen 28A en 30A zijn zintuiglijk geen oliewaarnemingen gedaan. Bij boring 34A is een lichte/matige oliewaarneming gedaan van 0,5 tot 2,2 m-mv.

De analyseresultaten van de minerale olieanalyses van de geselecteerde monsters bij de aanvullende boringen zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten C.

Tevens zijn de aangetroffen minerale oliegehaltes bij de geselecteerde trajecten en de toetsing weergegeven in verzameltabel in bijlage 4.

3.9.3. Onderlaag.

Van de zintuiglijk schone onderlaagmonsters zijn een tweetal mengmonsters samengesteld nl. MM7 en MM8 voor de analyse volgens NEN 5740.

Voor de analyseresultaten van de mengmonsters MM7 en MM8 en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B.

In mengmonster MM8 ligt het gemeten minerale oliegehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

onderlaag loods	MM7 boring 24,25,26,27 en 29	MM8 boring 30,31,32,33 en 34
overschrijdingen	Geen	Min. olie >Aw

Aw= achtergrondwaarde

3.9.4. Locatie ontvetting/cleaning.

De diepere boring 26 is geplaatst bij de ontvetting/cleaning locatie in pandig, zij is uitgevoerd met peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m-mv). Van het traject 0,5-1,5 m-mv is een mengmonster samengesteld voor de analyse op vluchtige organische chloorverbindingen (VOCL) en pH. De VOCL bevatten de reguliere ontvettingsmiddelen zoals Tri en Per. De pH geeft een maat voor het gebruik van het cleaningsmiddel Caustic soda.

Voor de analyseresultaten van het mengmonster en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten B.

Er zijn in het mengmonster geen verhoogde gehalten van VOCL en geen verhoogde pH aangetroffen.

Locatie ontvetting/cleaning	Mengmonster boring 26 (traject 0,5-1,5 m-mv)
Overschrijdingen VOCL	Geen, pH neutraal

3.10. Aanvullend rond woning.

Rondom de woning zijn aanvullend de boringen 35 (tot 1,0 m-mv), 36 (tot 1,0 m-mv), 37 (tot 2,0 m-mv), 38 (tot 2,0 m-mv) en 39 uitgevoerd. Boring 39 is uitgevoerd als peilbuis met filterstelling 2,2-3,2 m-mv.

Zintuiglijk zijn bij de boringen in de toplaag sporen metselpuin en koolgruis aangetroffen.

Van de verkregen monsters is een mengmonster toplaag MM1 en mengmonster onderlaag MM2 samengesteld.

Voor de analyseresultaten van de mengmonster en de toetsing wordt verwezen naar bijlage 3, analyseresultaten D.

In het toplaagmengmonster wordt een licht verhoogd gehalte van cadmium, kwik, lood en PAK's aangetroffen. In het onderlaagmengmonster lgt het nikkelgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

Rond woning	Topl. MM1 boring 35,36,37 en 38	Onderlaag MM2 boring 30,31,32,33 en 34
overschrijdingen	cadmium, kwik, lood, PAK's >Aw	nikkel >Aw

Aw= achtergrondwaarde

4. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 27 mei 2015 door dhr. R. Warring van RPS-ingenieursbureau te Leerdam en op 4 juni 2015 door dhr. J. Groot Antink van Linge Milieu.BV te Geldermalsen.

Het grondwaterpeil bevond zich op ca. 1,3 en 1,7 m-mv.

Het grondwater voor de analyse van de zware metalen is in het veld gefiltreerd met een 0,45 um-filter.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten E.

De grondwatermonsters van de peilbuizen boring 1, 3, 3A, 17A, 17B, 17C, 23, 28A, 30A, 34A en 39 zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

De gemeten minerale oliegehaltes in de grondwatermonsters en toetsing zijn opgenomen in verzameltabel in bijlag 4.

De grondwatermonsters van de peilbuizen boring 6, 9, 23 en 26 zijn geanalyseerd volgens NEN 5740.

Peilbuisnr Analyse NEN 5740	pb 6	pb 9	Pb 23	Pb 26
overschrijdingen	barium, nikkel >S	barium, min.olie >S	barium>S	barium>S

5. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de toekomstige transactie van een bedrijfsperceel aan de Hessenbergstraat 19 in Zetten is ter plaatse van de verdachte deellocaties en het onverdachte deel rond de woning een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/NEN 5740, strategie onverdacht.

Vml. ondergrondse petroleumtank (ca. 3 m³).

Uitgevoerd zijn twee diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In de bodem en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten aangetroffen.

Voormalige olieopslag noordwest hoek buitenterrein.

Verkennend zijn twee diepere boringen uitgevoerd, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

Omdat hierbij minerale oliegehalten boven de tussenwaarde zijn aangetroffen is een naderonderzoek op de locatie uitgevoerd. Hierbij is bij de zuidelijk burens geen toestemming verkregen tot het plaatsen van boringen.

De gehele verontreiniging in de bodem met gehalten boven de achtergrondwaarde wordt geraamd op ca. 250 m³. Het betreft een oppervlak van ca. 100 m² bij een vervuild dieptetraject van ca. 2,5 m (0,5-3,0 m-mv). Bij de boringen 10 en 11 wordt over een dieptetraject van 0,5 m een minerale oliegehalte boven de interventiewaarde gemeten. Het bodemvolume met minerale oliegehalten boven de interventiewaarde wordt hierbij geraamd op max. 18 m³.

De verontreiniging in de grondwater met gehalten boven de streefwaarde wordt geraamd op ca. 525 m³. Het betreft een oppervlak van ca. 150 m² bij een vervuild dieptetraject van ca. 3,5 m (1,5-5,0 m-mv).

De interventiewaardecontour van het grondwater heeft een oppervlak van ca. 70 m².

Op grond van de minerale oliegehalten in het grondwater bij boring 3 en 3A mag worden geconcludeerd dat in de kern het minerale oliegehalte op ca. 3,0 m-mv onder de interventiewaarde ligt. Bij een grondwaterstand van ca. 1,5 m-mv resulteert dit, in de kern, in ca. 1,5 m vervuilingstraject met gehalten boven de interventiewaarde in het grondwater. Aan de rand van de interventiewaardecontour van het grondwater zal het vervuilingstraject met gehalten boven de interventiewaarde in principe naar 0 m naderen. Bij een gemiddeld vervuilingstraject van 1,0 m diepte met gehalten boven de interventiewaarde binnen de interventiewaardecontour van het grondwater resulteert dit in een volume van 70 m³ met gehalten boven de interventiewaarde.

Voor de ingetekende verontreinigingcontouren wordt verwezen naar bijlage 2, situatieschets.

Aangezien het bodemvolume met minerale oliegehalten boven de interventiewaarde onder de 25 m³ ligt en het grondwatervolume met minerale oliegehalten boven de interventiewaarde onder de 100 m³ ligt, betreft het een niet ernstige vervuiling en is bij sanering de gemeente bevoegd gezag.

Omdat het een niet ernstige vervuiling betreft en tevens een vervuiling die ontstaan is voor 1987 is er volgens de Wet bodembescherming geen verplichting om te saneren.

De Erven van Dodewaard hebben de intentie tot sanering om zodoende de locatie explorabel te maken. Hiertoe dient een saneringsplan of Plan van Aanpak opgesteld te worden en voor akkoord overlegd te worden bij het bevoegd gezag. Aangezien het de verwachting is dat de locatie een woonbestemming zal krijgen dient de minerale olievervuiling te worden gesaneerd tot aan de norm bodemklasse "wonen".

Wasplaats.

Op en nabij de wasplaats zijn een vijftal diepere boringen geplaatst, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis. Er zijn twee mengmonsters geanalyseerd volgens NEN 5740. In één mengmonster is enkel een licht verhoogd nikkelgehalte aangetroffen. In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan barium en nikkel aangetroffen.

Accuopslag.

Ter plaatse en nabij de accuopslag zijn vier diepere boringen uitgevoerd. Er zijn hierbij vanuit zintuiglijk schone onderlaagmonsters een tweetal mengmonsters samengesteld en geanalyseerd volgens NEN 5740. In de mengmonsters ligt het nikkel en minerale oliegehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

Bij één van de boringen (nr. 17) zijn in de onderlaag minerale oliegehaltes van boven de interventiewaarde aangetroffen. Rond boring 17 is daarom een naderonderzoek uitgevoerd middels het uitvoeren van een drietal diepere boringen waarvan twee zijn voorzien van een peilbuis. Bij dit naderonderzoek zijn bij de uitgevoerde boringen in de bodem en het grondwater geen minerale oliegehaltes boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Ter plaatse van boring 17 is een beperkte lokale olieverontreiniging ('spot') in de bodem aanwezig. De omvang wordt geraamd op maximaal 40 m³ met gehalten boven de achtergrondwaarde. Er wordt geadviseerd deze verontreiniging eveneens te saneren wanneer de sanering van de olieverontreiniging in de noordwest hoek van de locatie plaatsvindt.

Vml. afvoergoot.

Ter plaatse van de voormalige afvoergoot langs de loods zijn de drie diepere boringen geplaatst waarvan één is uitgevoerd als peilbuis. In het samengestelde mengmonster ligt het nikkelgehalte licht boven de achtergrondwaarde. Bij één boring ligt het minerale gehalte licht boven de achtergrondwaarde. In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan barium en minerale olie aangetroffen.

Machinestalling.

Ter plaatse van de voormalige stalling zijn een drietal diepere boringen uitgevoerd. Zintuiglijk is hierbij geen vervuiling aangetroffen. Vanuit de verkregen bodemmonsters is een mengmonster onderlaag samengesteld en geanalyseerd conform NEN 5740.

In het mengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden.

Slibvangput bij woning.

Ter plaatse zijn de twee diepere boringen geplaatst waarvan één is uitgevoerd als peilbuis. Geen van de gemeten minerale oliegehaltes overschrijden de achtergrondwaarden.

In het grondwatermonster is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen.

Inpandig

Van de monsters van de zintuiglijk schone zandlaag onder de betonverharding is een selectie gemaakt voor de samenstelling van een mengmonster. Het mengmonster zandlaag is geanalyseerd volgens NEN 5740. In het mengmonster ligt het minerale olie- en PCB-gehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

Van de zintuiglijk schone onderlaagmonsters zijn een tweetal mengmonsters onderlaag samengesteld. In één van de mengmonsters ligt het minerale oliegehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

Ter plaatse van de ontvetting/cleaning locatie is een diepteboring met peilbuis geplaatst. In het mengmonster onderlaag zijn geen VOCL-verbindingen (o.a. ontvetters) aangetoond. Ook is de pH (zuurgraad) van de bodem neutraal, hetgeen wijst op afwezigheid van gebruikt caustic soda in de bodem. In het grondwatermonster ligt enkel het bariumgehalte boven de streefwaarde, de pH van het grondwater is eveneens vrijwel neutraal (nl. 7,1).

Inpandig zijn bij een viertal boringen in de onderlaag lichte oliewaarnemingen gedaan. De aangetroffen minerale oliegehaltes liggen hierbij boven de achtergrondwaarden. Om vast te stellen of het hier beperkte locale verontreinigingen ('spots') betreft zijn een drietal aanvullende diepere boringen met peilbuis geplaatst. Bij twee aanvullende boringen is zintuiglijk en analytisch in de bodem en het grondwater geen minerale olie aangetroffen. Bij de derde aanvullende boring in de brandgang direct westelijk van de loods worden opnieuw minerale oliegehaltes boven de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater ligt het minerale oliegehalte eveneens onder de streefwaarde.

Aanvullend rond woning.

Rondom de woning zijn aanvullend vijf (diepere) boringen uitgevoerd. Eén van de boringen is uitgevoerd als peilbuis. Daarnaast is de peilbuis nabij de slibput aanvullend geanalyseerd conform NEN 5740.

Zintuiglijk zijn bij deze boringen in de toplaag sporen metselpuin en koolgruis aangetroffen.

Van de verkregen monsters is een mengmonster toplaag en mengmonster onderlaag samengesteld.

In het toplaagmengmonster wordt een licht verhoogd gehalte van cadmium, kwik, lood en PAK's aangetroffen. In het onderlaagmengmonster ligt het nikkelgehalte in geringe mate boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater van de aanvullende boring met peilbuis ligt het minerale oliegehalte onder de streefwaarde. In het grondwater van de peilbuis nabij de slibput ligt enkel het bariumgehalte boven de streefwaarde.

De kwaliteit van de bodem en het grondwater rondom de woning is van goede woonkwaliteit en daarom zijn er geen belemmeringen tot een separate transactie van dit perceeldeel.

Er kan worden geconcludeerd dat naast de aangetroffen minerale olieverontreinigingen (noordwest hoek locatie, spot bij boring 17 en inpandige spots) er geen wezenlijk andere verontreiniging op de gehele locatie is aangetroffen. De overig aangetroffen lichte verhogingen boven de achtergrondwaarden/streefwaarden vertegenwoordigen een bodem- en grondwaterkwaliteit behorende bij bodemklasse "wonen". Zij behoeven geen verdere aandacht.

De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.



Bijlagen



Bijlage 1. Geografische ligging locatie.

Schaal 1:5000

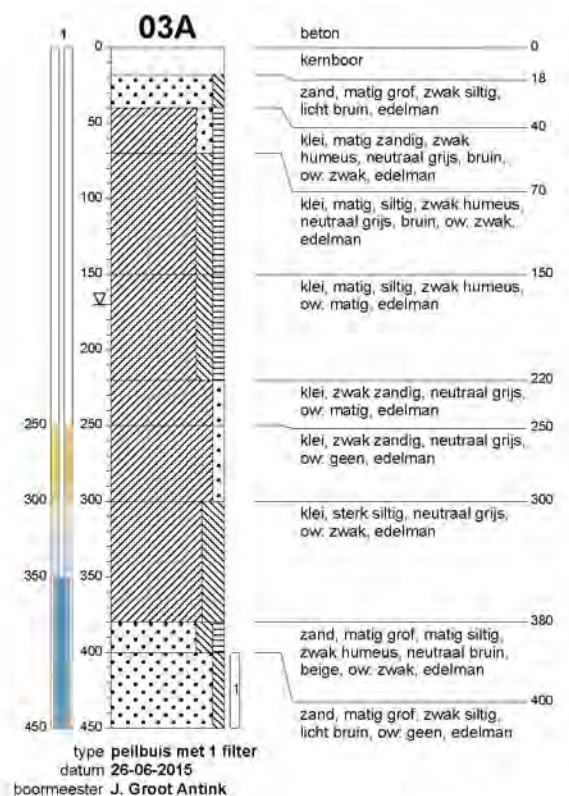
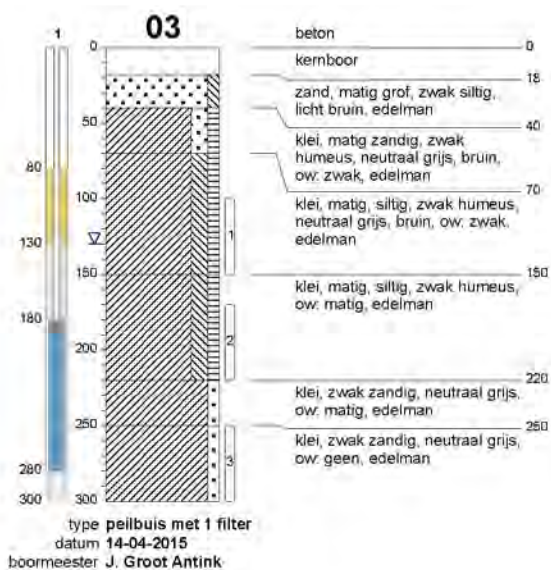
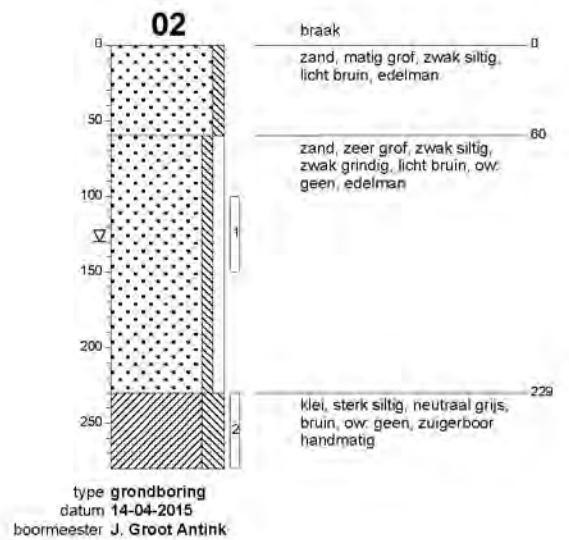
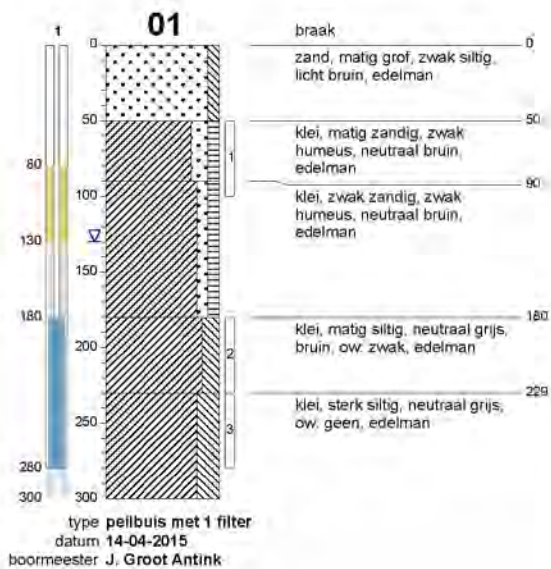
Bijlage 4. Verzameltabel gemeten min. olie analyses.

Tabel analyseresultaten en zintuiglijk waarnemingen minerale olie bij de boringen van het bodemonderzoek **Hessenbergstraat 19 Zetten**

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming	min. olie grond (mg/kgds)	min. olie gr.water ug/l (filterstelling)
1	1,8-2,3	klei/siltig	olie zwak	<35	<50 (1,8-2,8)
2	1,0-1,5	zand	-	53	
	2,3-2,8	klei/siltig	-	<35	
3	1,0-1,5	klei/siltig	olie zwak	<u>510</u>	3000 (1,8-2,8)
	1,7-2,2	klei/siltig	olie matig	1600	
	2,3-3,0	klei/siltig	-	<u>300</u>	
3A	4,0-4,5	zand/siltig	-	<35	<u>160</u> (3,5-4,5)
3B	1,5-2,0	klei/siltig	-	<35	1400 (2,0-3,0)
	2,5-3,0	klei/siltig	olie matig	<u>360</u>	
3C	1,0-1,5	klei/siltig	olie zwak	1500	8600 (2,0-3,0)
	2,0-2,5	klei/siltig	olie sterk	<u>690</u>	
4	1,7-2,2	klei siltig	olie zwak	<u>360</u>	
5	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	
6					<50 (1,8-2,8)
9	1,5-2,0	klei/siltig	olie zwak	<35	<u>100</u> (1,8-2,8)
10	1,0-1,5	klei/siltig	olie zwak	<u>780</u>	490 (2,0-3,0)
	1,5-2,0	klei/siltig	olie zwak	1500	
	2,5-3,0	klei/siltig	-	<35	
11	0,5-1,0	klei/siltig	-	<u>360</u>	
	1,5-2,0	klei/siltig	-	<u>640</u>	
	3,0-3,5	klei/siltig	-	2800	
	3,5-4,0	klei/siltig	-	46	
15	0,5-1,0	zand	-	<u>210</u>	
	1,0-1,5	klei/siltig	-	<u>100</u>	
16	0,5-1,0	klei/siltig	olie zwak	<35	
17	0,5-1,0	klei/siltig	olie matig	2100	
	1,5-2,0	klei/siltig	-	3200	
17A	2,0-2,5	klei/siltig	olie zwak	52	<50 (2,2-3,2)
	2,5-3,0	klei/zandig	-	36	
17B	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	<50 (2,2-3,2)
	1,5-2,0	klei/siltig	-	<35	
17C	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	
	1,5-2,0	klei/siltig	-	<35	
17D	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	
	1,5-2,0	klei/siltig	-	<35	
22	1,6-1,9	klei/siltig	-	<35	
	1,9-2,2	klei/siltig	-	<35	
23	1,2-1,7	klei/siltig	-	53	<50 (2,7-3,7)
	2,0-2,5	klei/siltig	-	<35	
25	1,5-2,0	klei/siltig	olie zwak	<u>220</u>	
26					<50 (2,0-3,0)
28	0,5-1,0	klei/siltig	olie zwak	<u>770</u>	
	1,0-1,5	klei/zandig	olie zwak	<u>500</u>	
28A	0,5-1,0	klei/siltig	-	<35	
	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	
	1,5-2,0	klei/siltig	-	39	<50 (2,2-3,2)
30	1,0-1,5	klei/siltig	olie zwak	<u>470</u>	
30A	0,4-0,9	klei/siltig	-	<35	
	1,0-1,5	klei/siltig	-	<35	<50 (2,2-3,2)
34	1,0-1,5	klei/siltig	olie zwak	<u>590</u>	
34A	0,5-1,0	klei/siltig	-	88	
	1,0-1,5	klei/siltig	-	<u>330</u>	
	1,5-1,9	klei/siltig	-	<u>420</u>	
	1,9-2,2	klei/siltig	-	<u>180</u>	
	2,7-3,2	klei/siltig	-	<35	<u>91</u> (2,2-3,2)
39					<50 (2,2-3,2)

xxx= <achtergr/streefwaarde, xxx= >achtergr/streefwaarde, **xxx**= >tussenwaarde, xxx= >interv. w

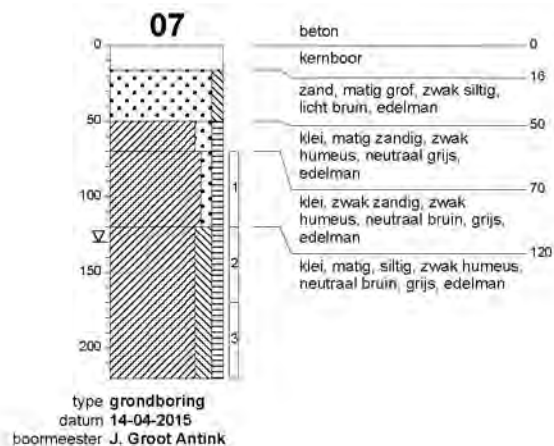
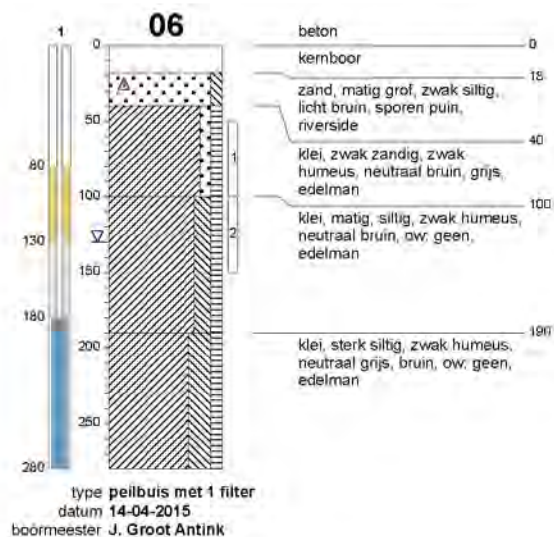
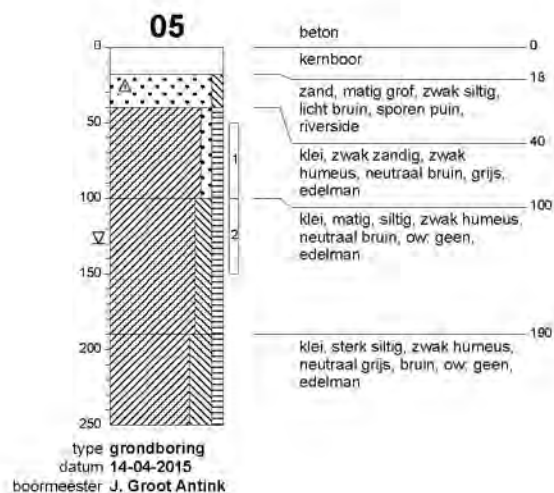
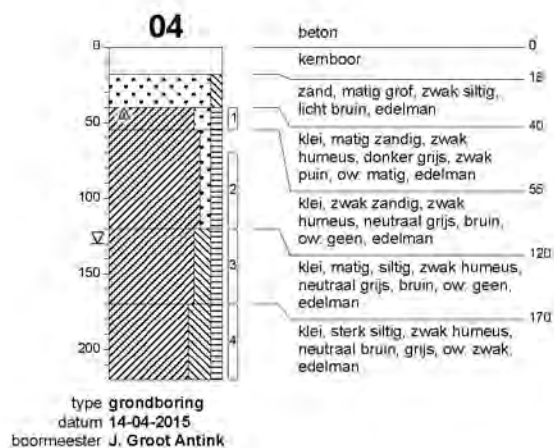
Bijlage 5. Boorprofielen.



bodemprofielen tov maaiveld, schaal 1:50

onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**

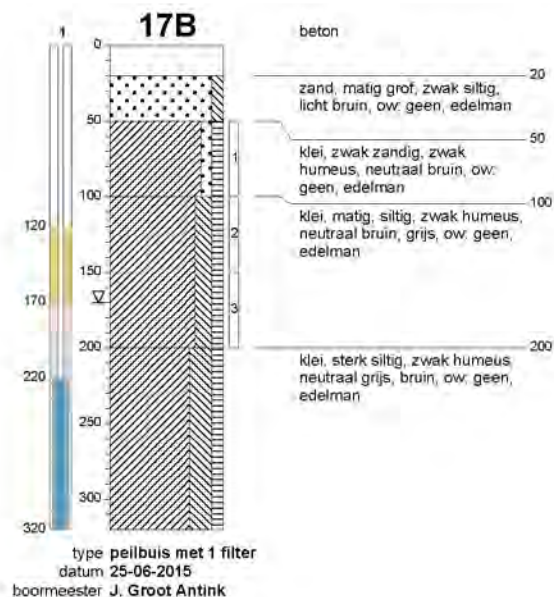
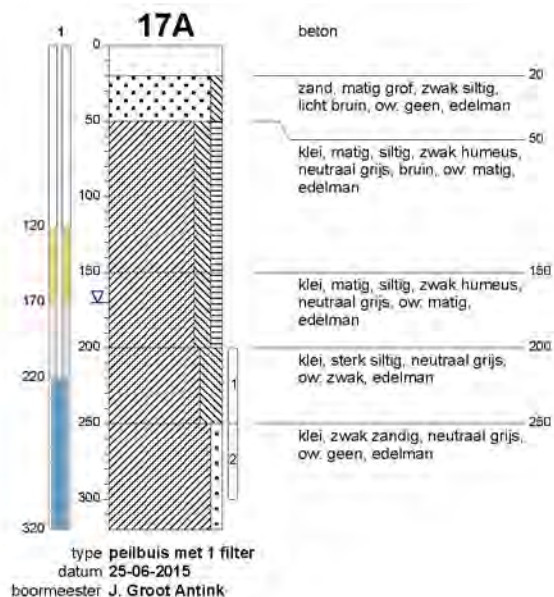
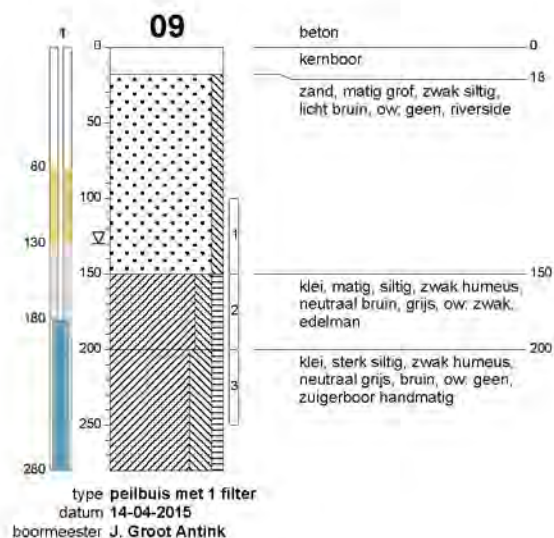
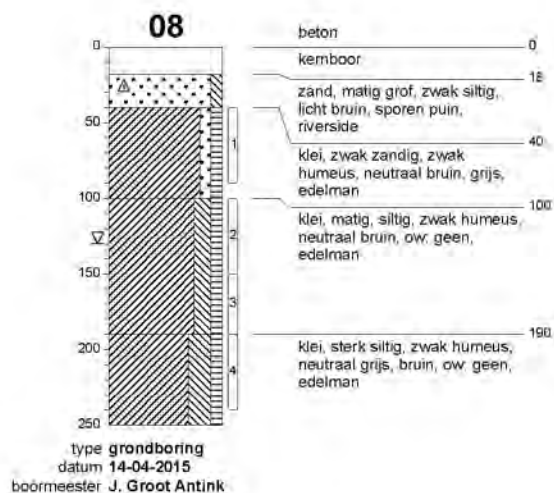




bodemprofielen **tov maaiveld, schaal 1:50**

onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**

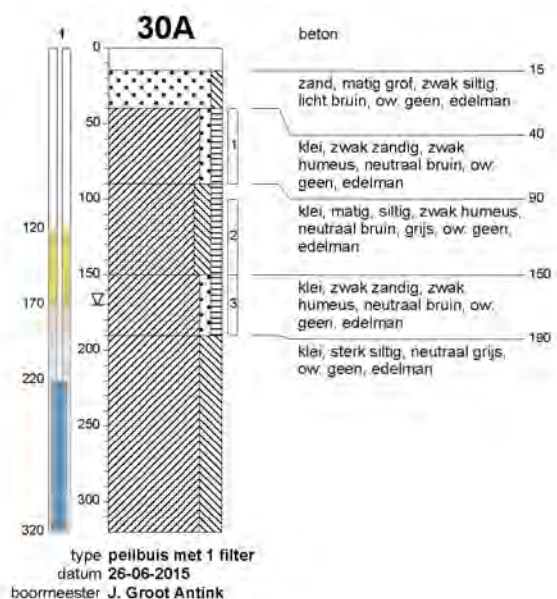
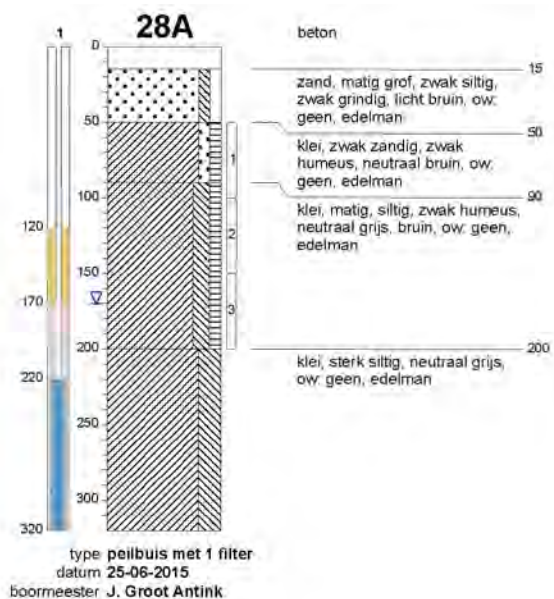
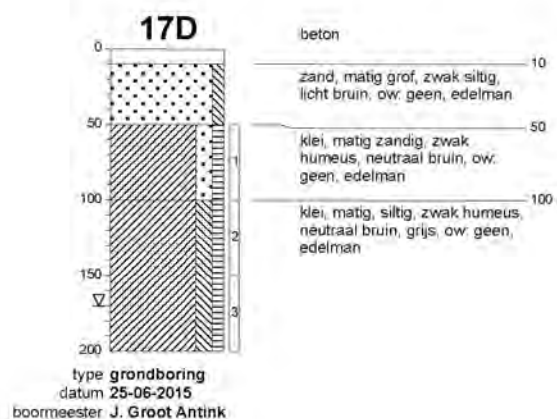
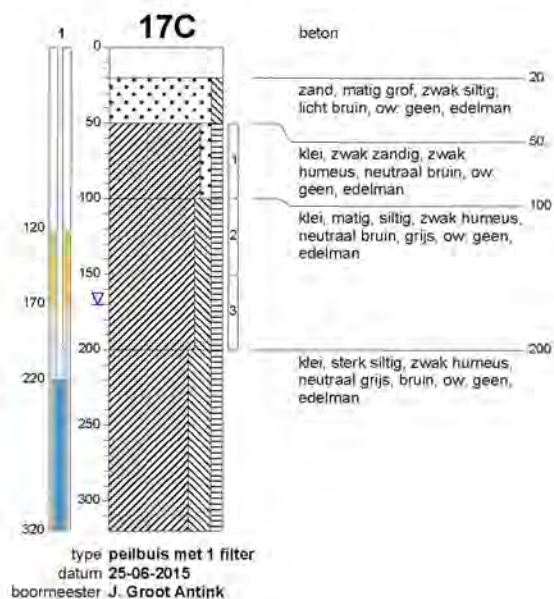




bodemprofielen tov maaiveld, schaal 1:50

onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**

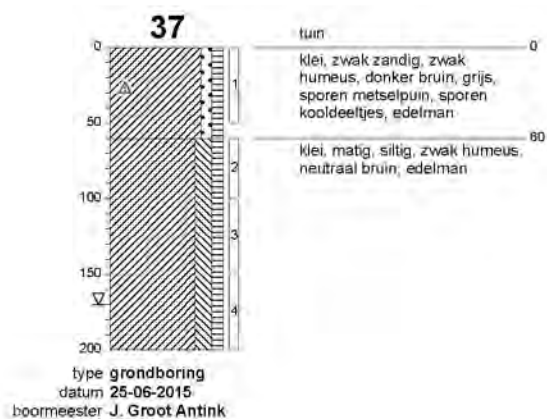
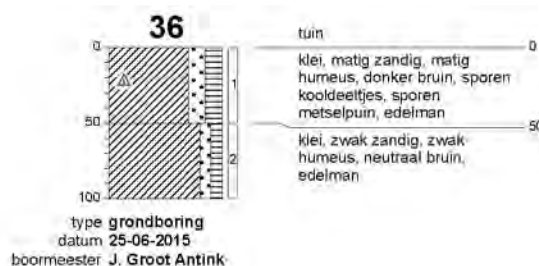
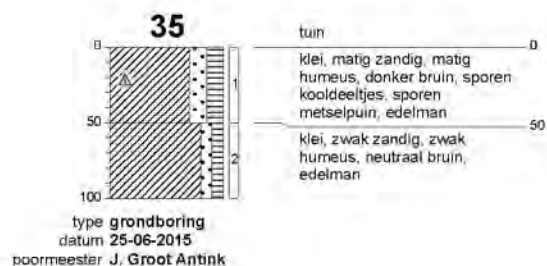
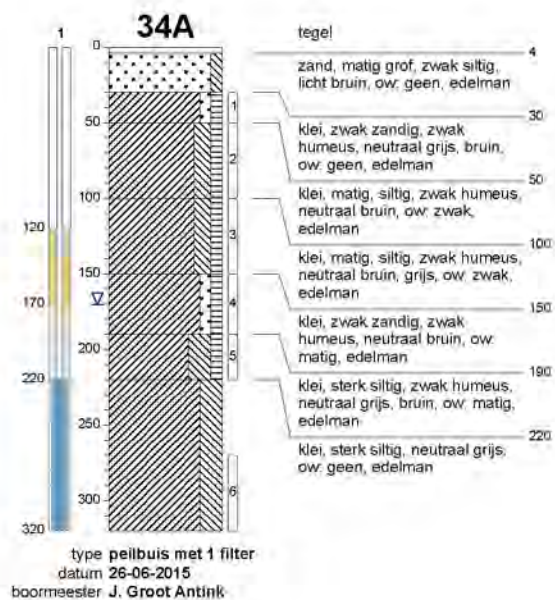




bodemprofielen tov maaiveld, schaal 1:50

onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**

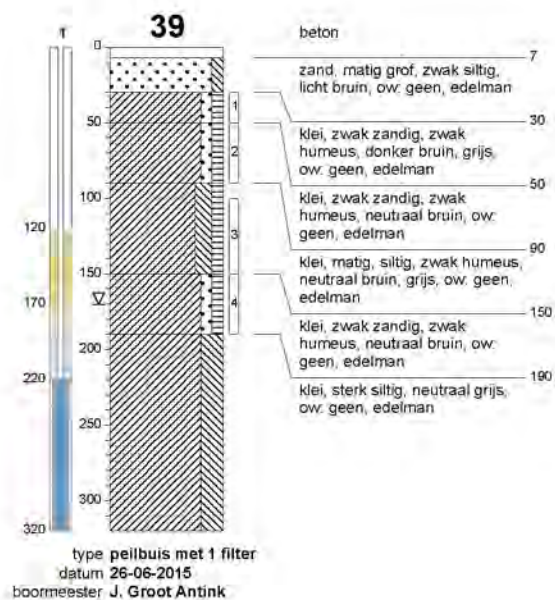
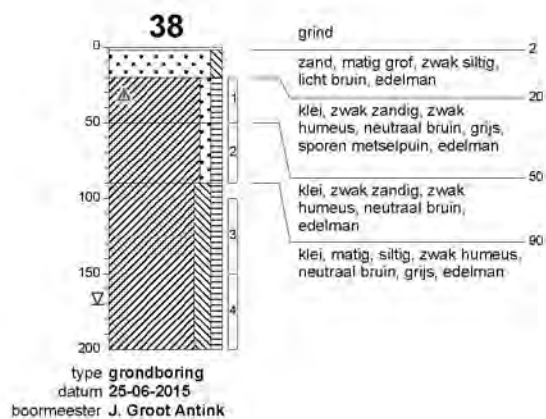




bodemprofielen **toV maaiveld, schaal 1:50**

onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**





bodemprofielen tov maaiveld, schaal 1:50

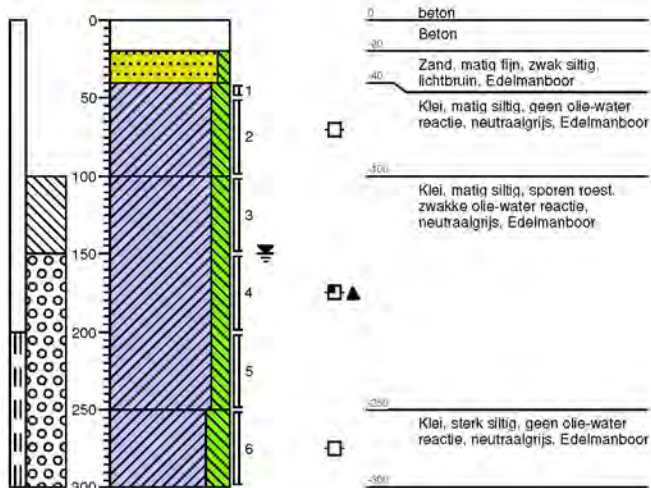
onderzoek **Hessenbergstraat 19 te Zetten**
projectcode **15-3018**
rapportage datum **26-06-2015**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **1 foto**



Bijlage 2 - Boorprofielen

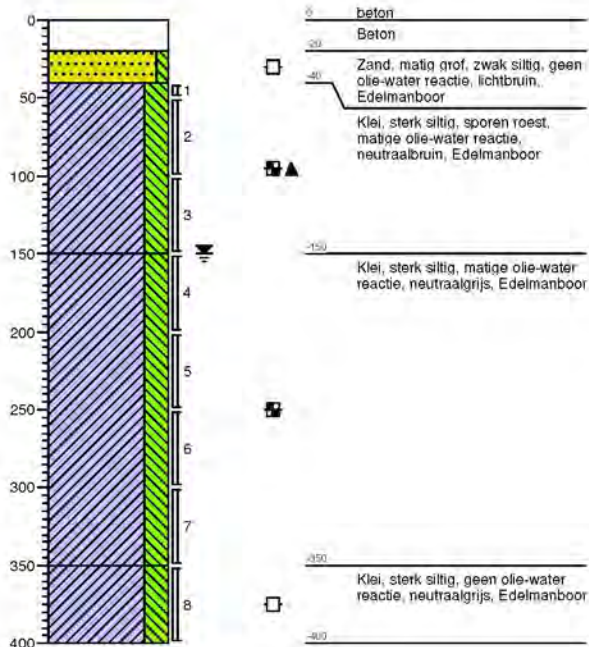
Boring: 10-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177152,34
Y: 437936,1
Opmerking:



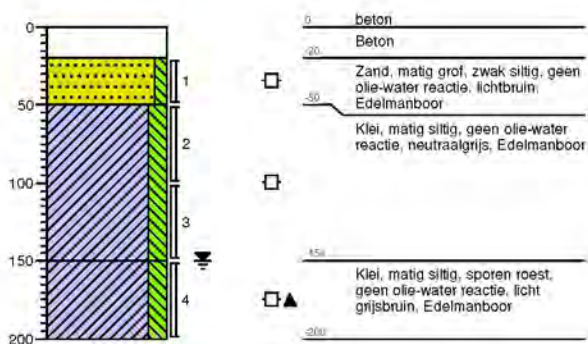
Boring: 11-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177150,78
Y: 437944,03
Opmerking:



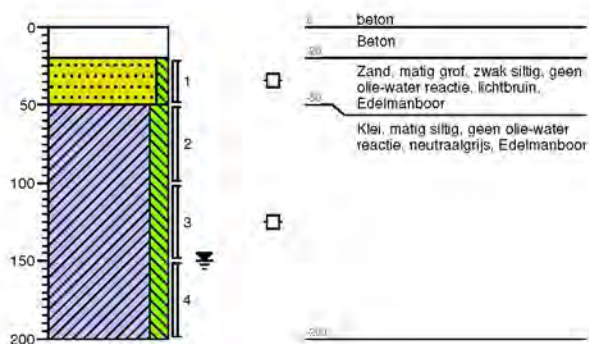
Boring: 12-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177161,64
Y: 437942,25
Opmerking:



Boring: 13-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177181,52
Y: 437950,75
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

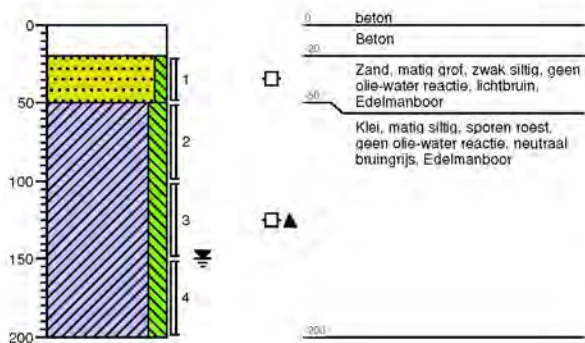
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

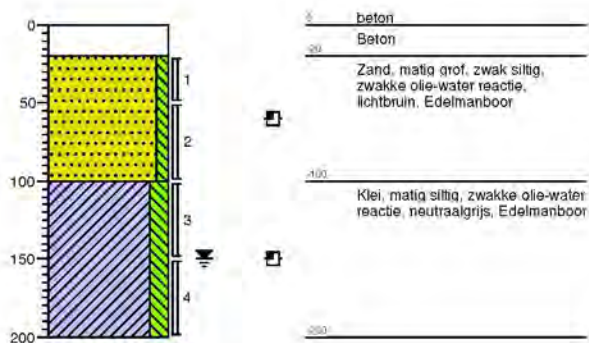
Boring: 14-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177154,39
Y: 437947
Opmerking:



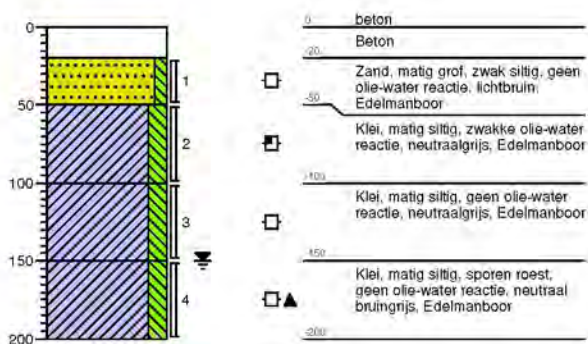
Boring: 15-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177154,16
Y: 437951,97
Opmerking:



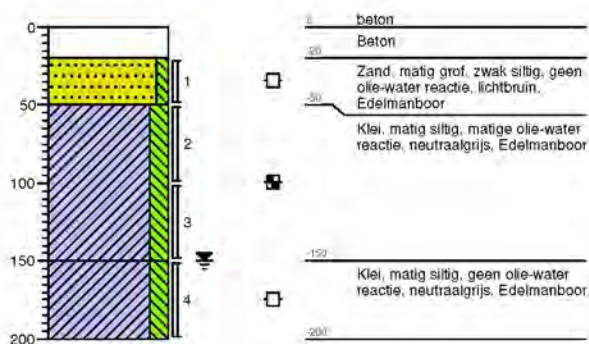
Boring: 16-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177162,03
Y: 437946,28
Opmerking:



Boring: 17-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177170,27
Y: 437946,38
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

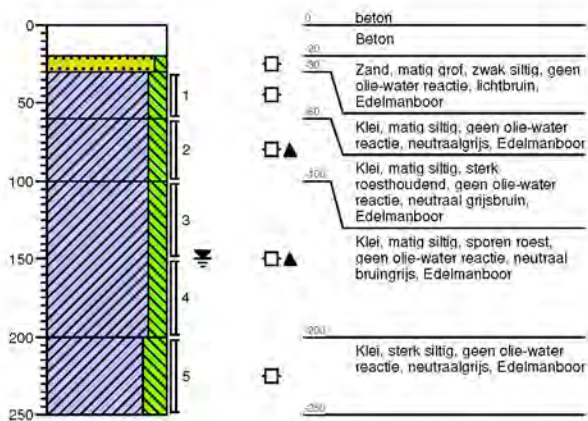
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

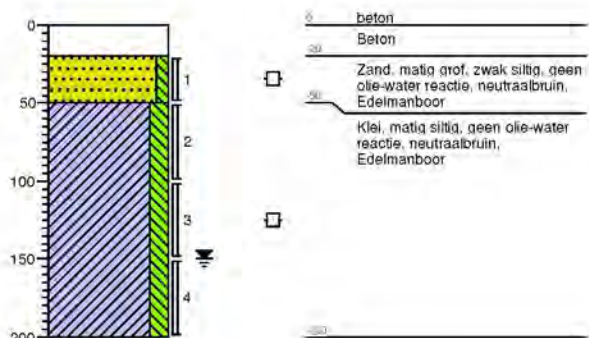
Boring: 18-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177166,81
Y: 437959,2
Opmerking:



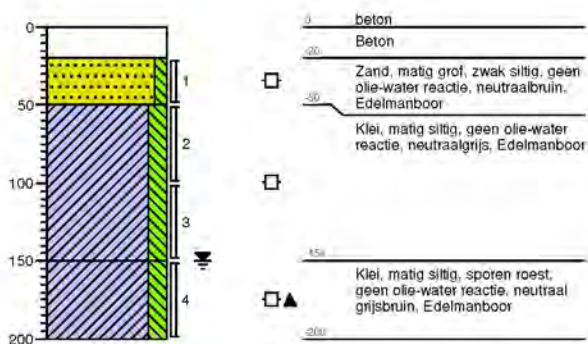
Boring: 19-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177168,38
Y: 437956,4
Opmerking:



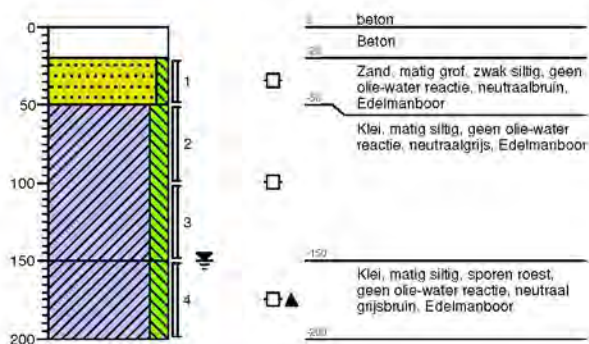
Boring: 20-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177173,39
Y: 437958,12
Opmerking:



Boring: 21-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177179,75
Y: 437949,7
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

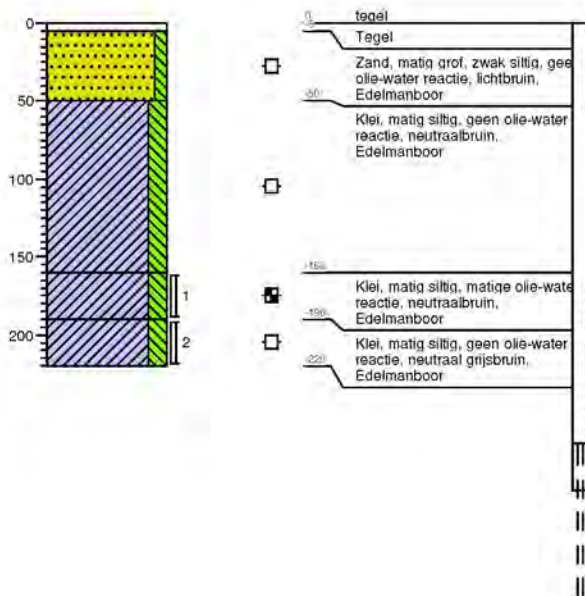
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

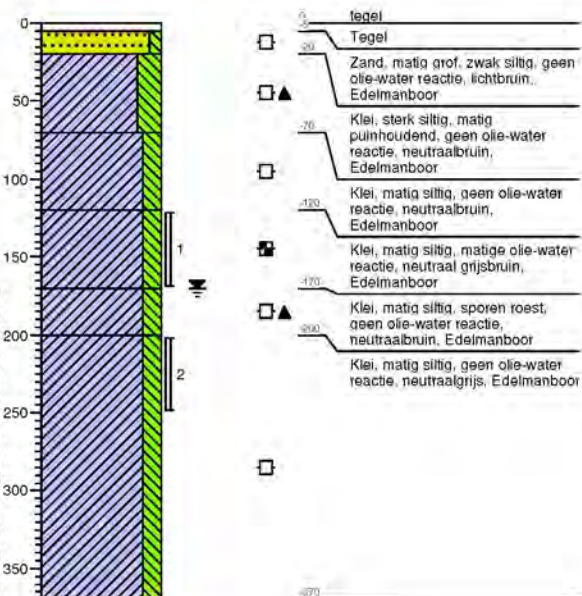
Boring: 22-

Datum: 27-05-2015
GWS:
X: 177188,56
Y: 437977,4
Opmerking:



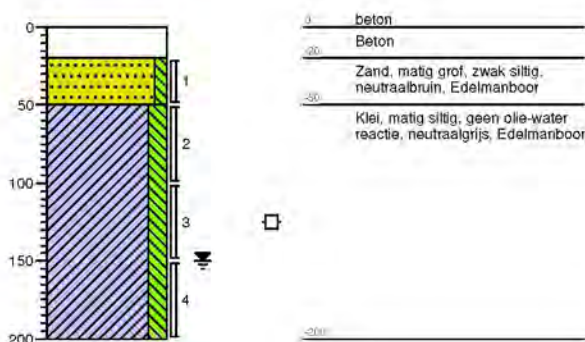
Boring: 23-

Datum: 27-05-2015
GWS:
X: 177192,19
Y: 437968,84
Opmerking:



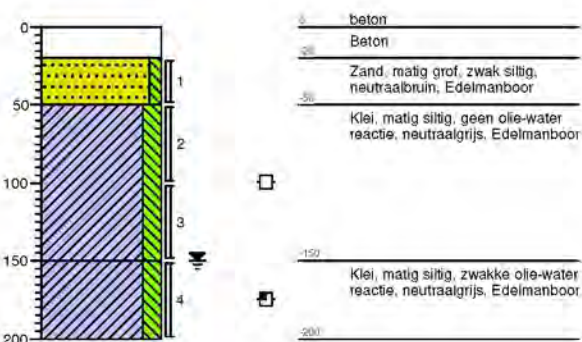
Boring: 24-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177164,44
Y: 437957,84
Opmerking:



Boring: 25-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177165,1
Y: 437981,2
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

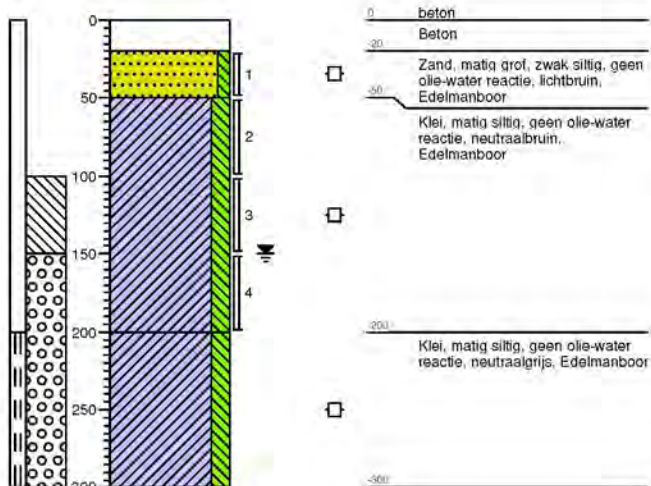
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

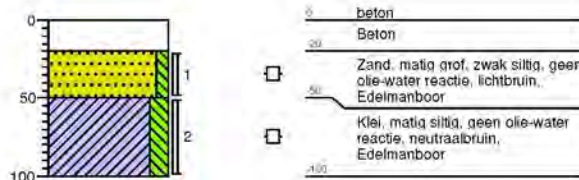
Boring: 26-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177188,27
Y: 437947,66
Opmerking:



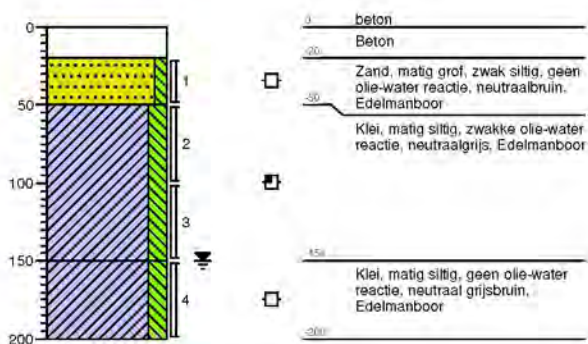
Boring: 27-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177188,27
Y: 437947,66
Opmerking: Gestaakt. Er zit iets hards, en kom er niet doorheen



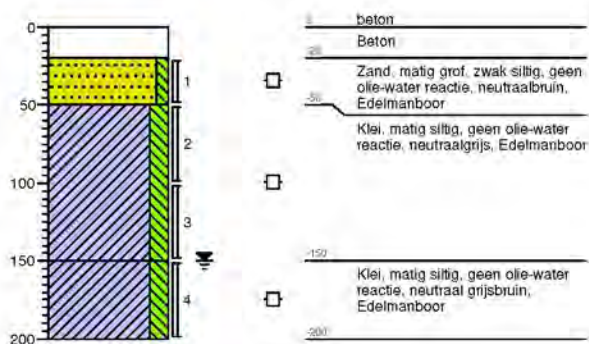
Boring: 28-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177173,7
Y: 437968,94
Opmerking:



Boring: 29-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177152,64
Y: 437963,97
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

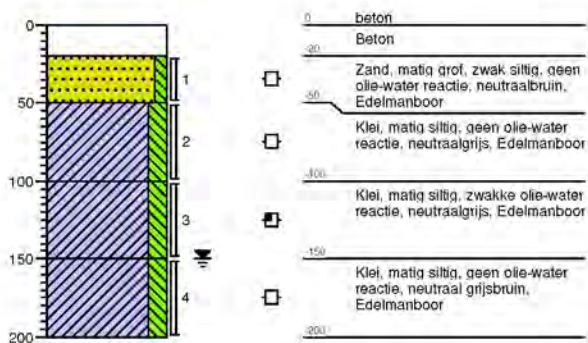
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

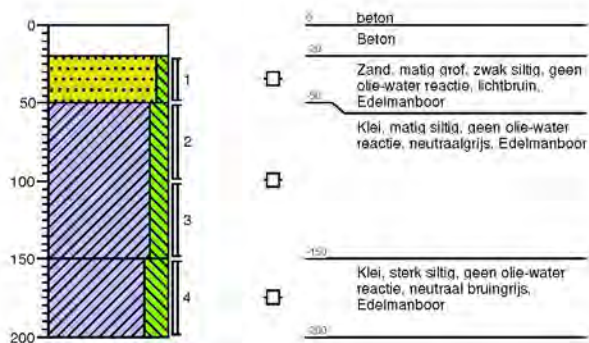
Boring: 30-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177156,62
Y: 437971,62
Opmerking:



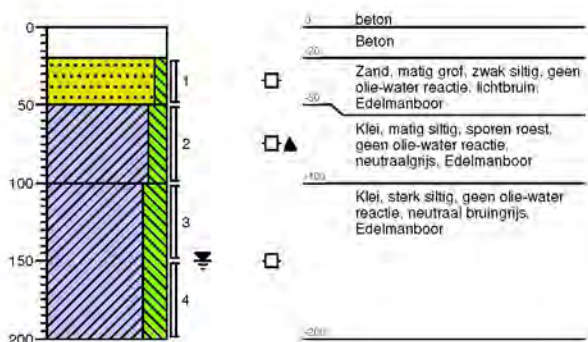
Boring: 31-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177149,72
Y: 437961,44
Opmerking:



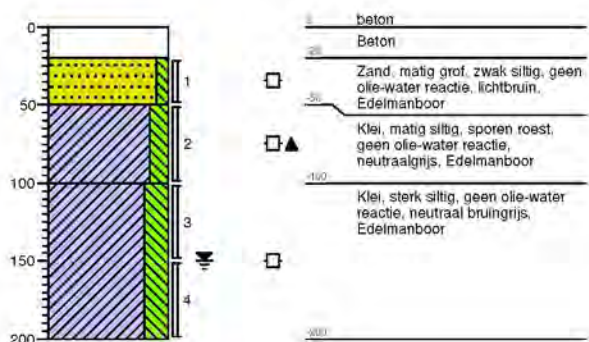
Boring: 32-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177153,44
Y: 437960,44
Opmerking:



Boring: 33-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177141,6
Y: 437958,4
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

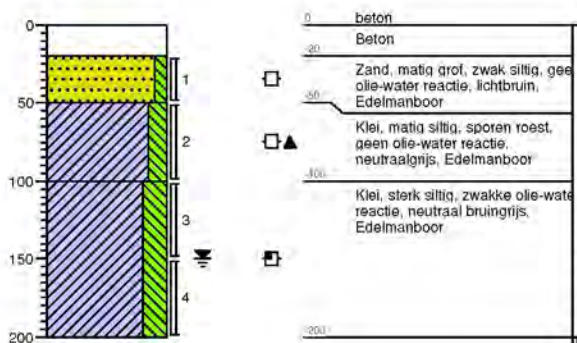
Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

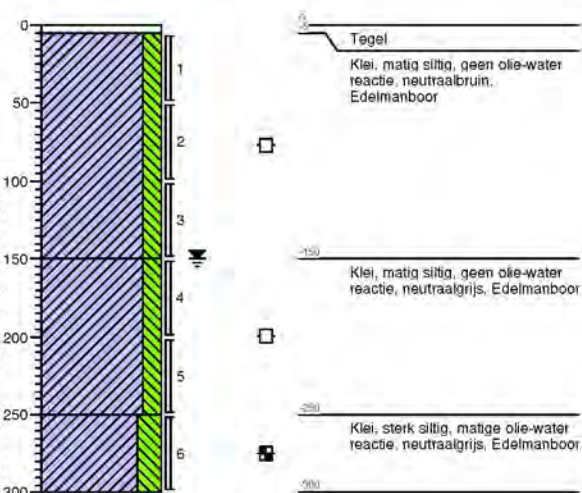
Boring: 34-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177133,36
Y: 437957,62
Opmerking:



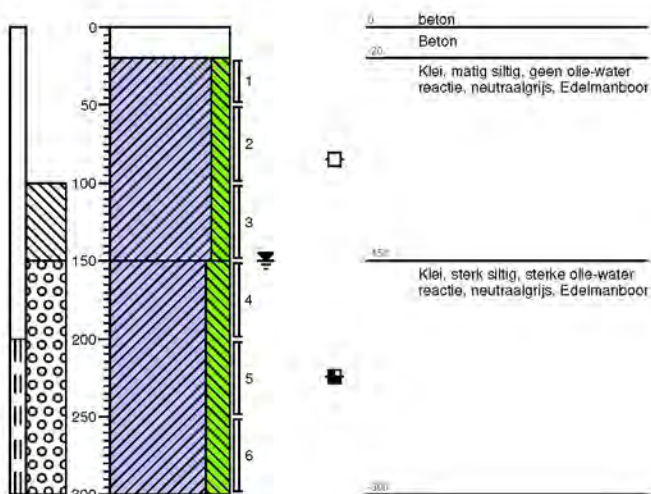
Boring: 3B-

Datum: 27-05-2015
GWS: 150
X: 177150
Y: 437934,78
Opmerking:



Boring: 3C-

Datum: 28-05-2015
GWS: 150
X: 177149,14
Y: 437941,16
Opmerking:



Boormeester: J.T.E. Warring

Projectnaam: Hessenbergstraat 19 in Zetten

Opdrachtgever:

Projectcode: 1503107A00

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3. Analyseresultaten A.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 22-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015041465/1
Uw project/verslagnummer	15-3018
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19, Zetten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015041465/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19, Zetten	Startdatum	16-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/14:00
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.4	82.0	73.1	76.6	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3 ¹⁾			5.1 ¹⁾	5.1 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4			94.5	94.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	<0.050	<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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	5.5	23
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	<5.0	5.2	7.6	32
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8	<5.0	<5.0	28	89
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	<11	260	840
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17	<5.0	140	440
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.2	<6.0	58	200
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53	<35	510	1600
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1.2 (1,8-2,3)	16-Apr-2015	8538101
2	2.1 (1,0-1,5)	16-Apr-2015	8538102
3	2.2 (2,3-2,8)	16-Apr-2015	8538103
4	3.1 (1,0-1,5)	16-Apr-2015	8538104
5	3.2 (1,7-2,2)	16-Apr-2015	8538105

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA LOT10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015041465/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19, Zetten	Startdatum	16-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/14:00
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.2	75.4	76.0	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds		4.1 ¹⁾	4.7 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.6	94.9	
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.3	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	23	<5.0	6.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	190	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	100	<5.0	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	41	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	360	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	3.3 (2,5-3,0)	16-Apr-2015	8538106
7	4.4 (1,7-2,2)	16-Apr-2015	8538107
8	5.2 (1,0-1,5)	16-Apr-2015	8538108
9	9.2 (1,5-2,0)	16-Apr-2015	8538109

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA LOT10

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015041465/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8538101		1.2 (1,8-2,3)			0532154817	1.2 (1,8-2,3)
8538102		2.1 (1,0-1,5)			0532154808	2.1 (1,0-1,5)
8538103		2.2 (2,3-2,8)			0532154819	2.2 (2,3-2,8)
8538104		3.1 (1,0-1,5)			0532154812	3.1 (1,0-1,5)
8538105		3.2 (1,7-2,2)			0532154820	3.2 (1,7-2,2)
8538106					0532154815	3.3 (2,5-3,0)
8538107		4.4 (1,7-2,2)			0532154806	4.4 (1,7-2,2)
8538108		5.2 (1,0-1,5)			0532154814	5.2 (1,0-1,5)
8538109		9.2 (1,5-2,0)			0532017085	9.2 (1,5-2,0)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015041465/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015041465/1

Página 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015041465/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtig (Voorbehandeling)

Monster nr.

8538109

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

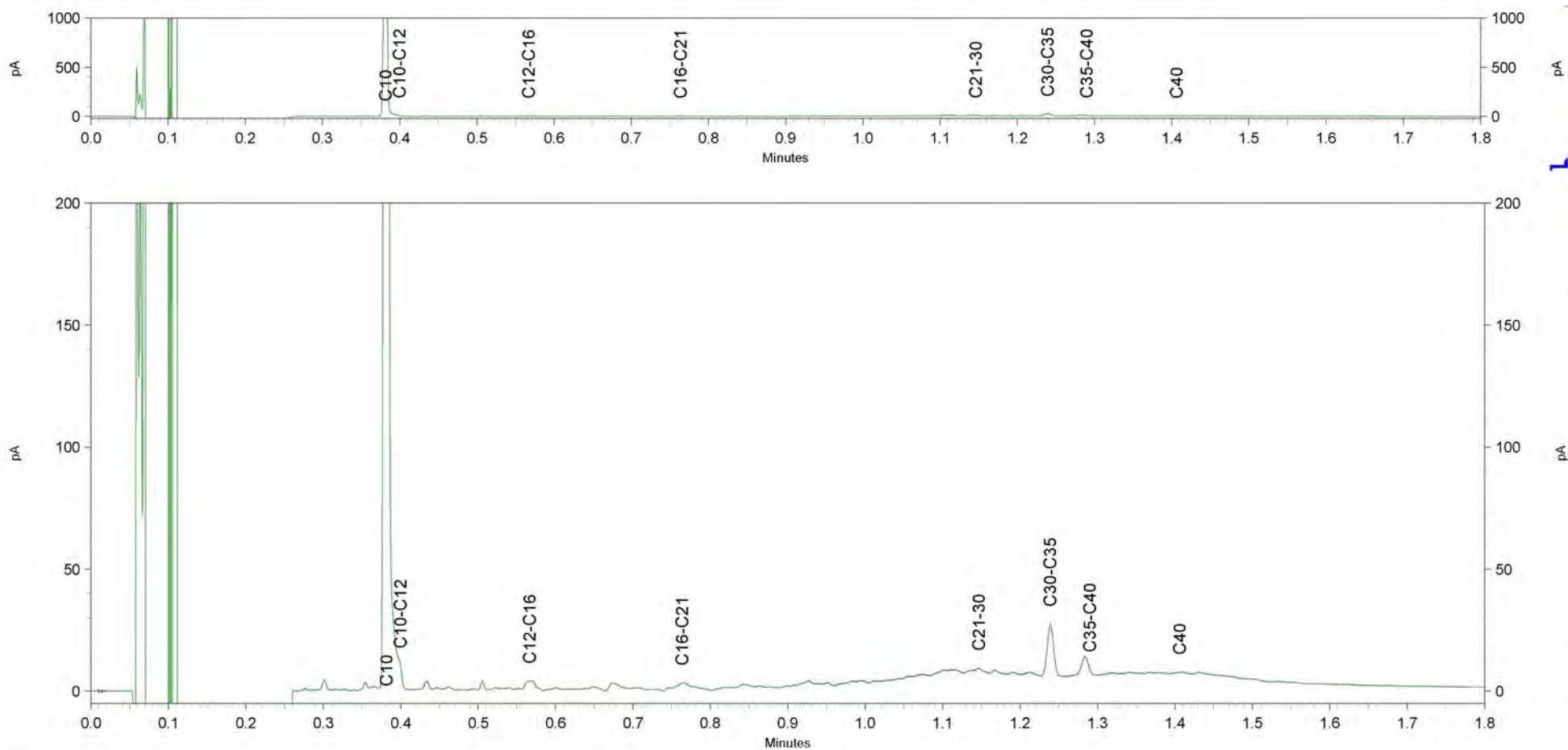
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

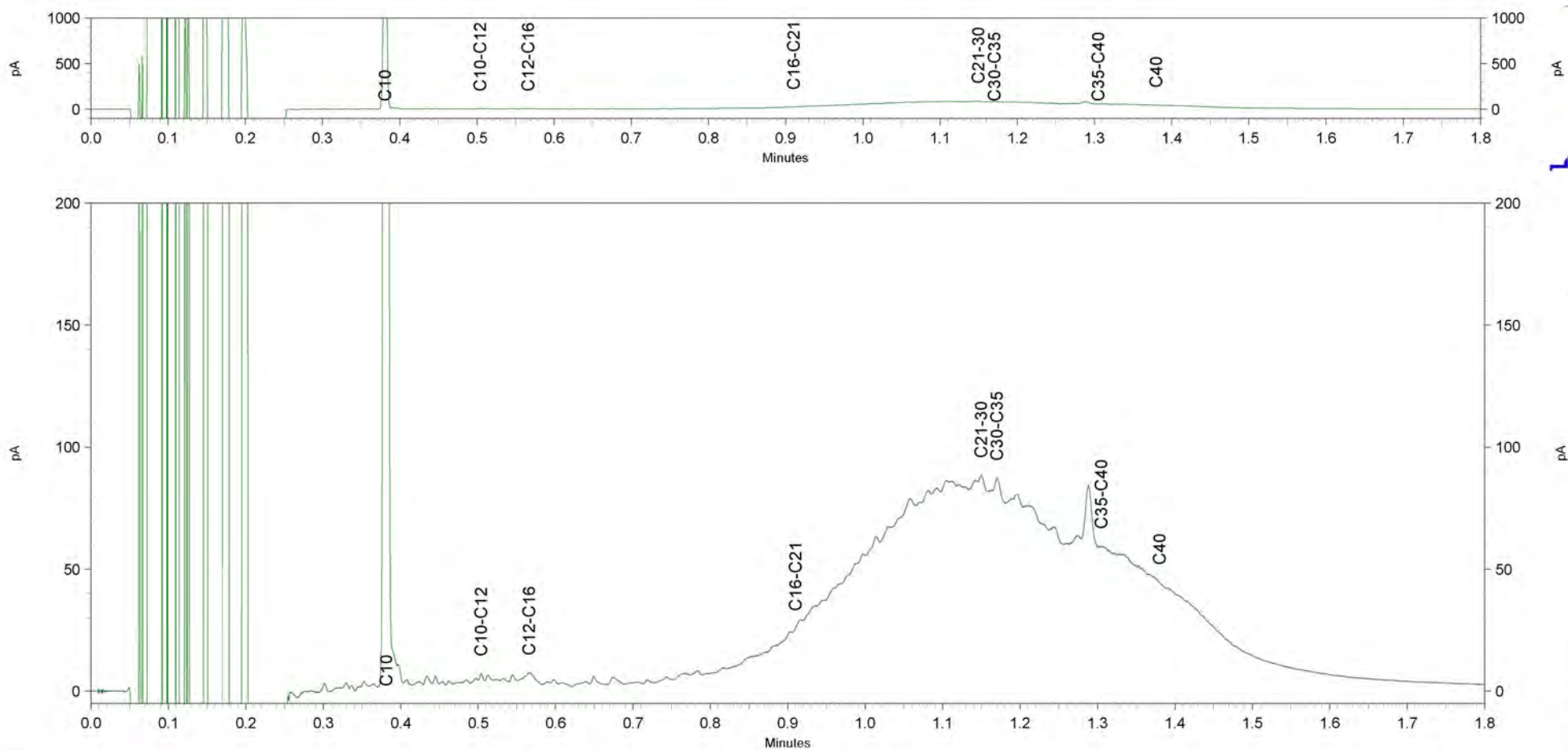
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8538102
 Certificate no.: 2015041465
 Sample description.: 2.1 (1,0-1,5)
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

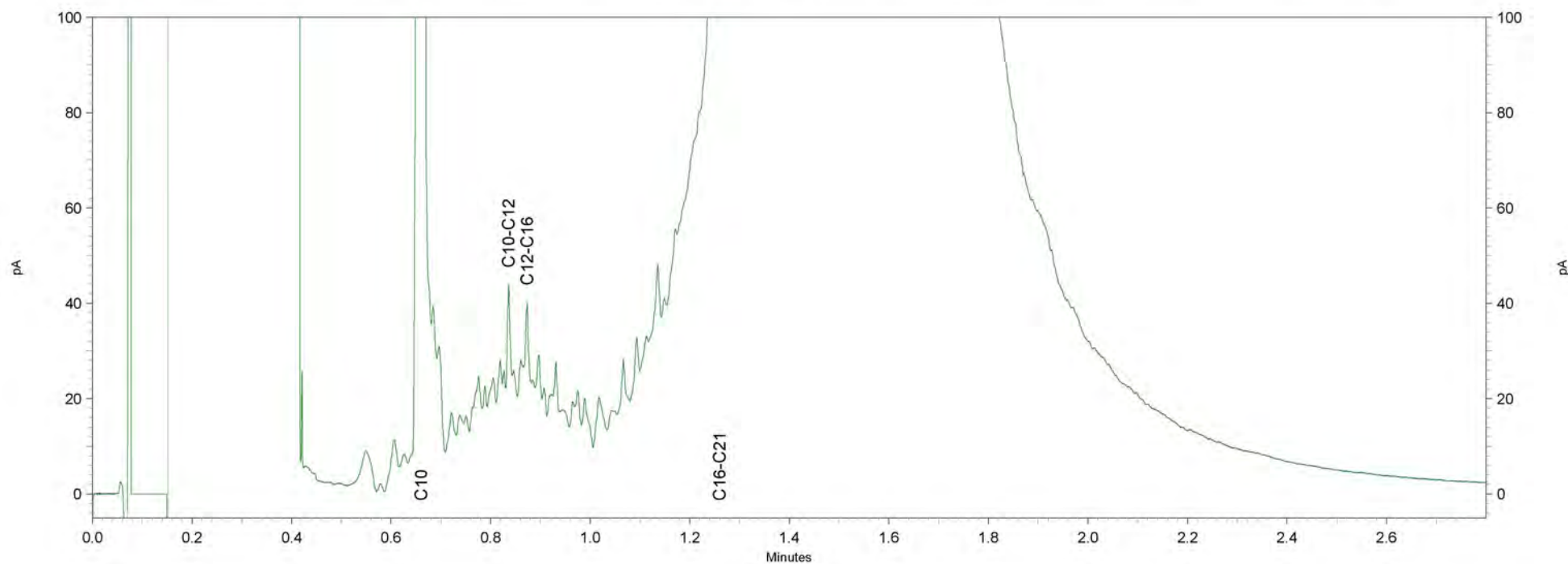
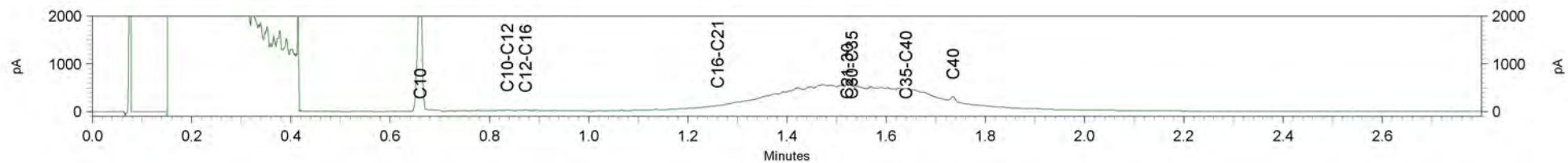
Sample ID.: 8538104
Certificate no.: 2015041465
Sample description.: 3.1 (1,0-1,5)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

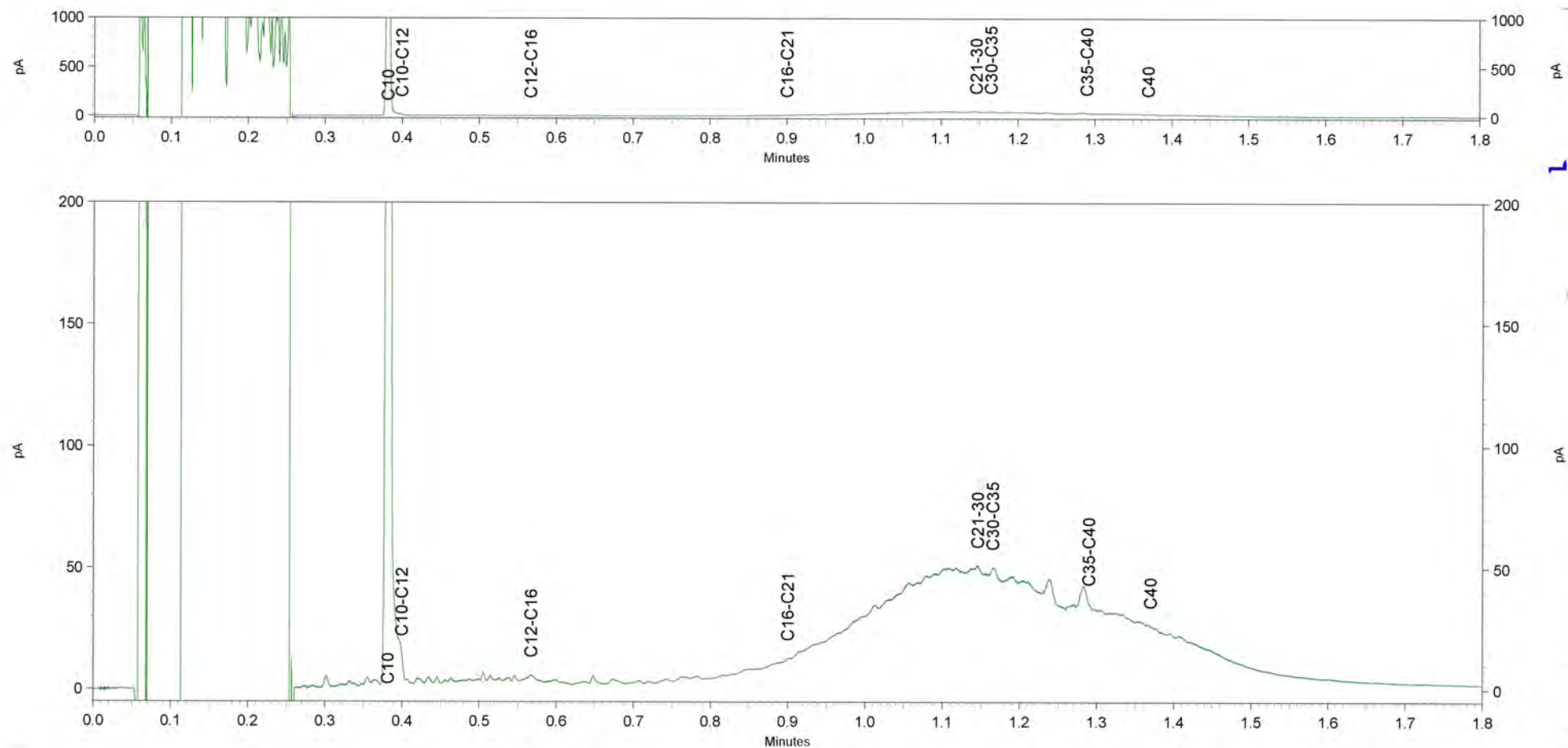
Sample ID.: 8538105
Certificate no.: 2015041465
Sample description.: 3.2 (1,7-2,2)

✓



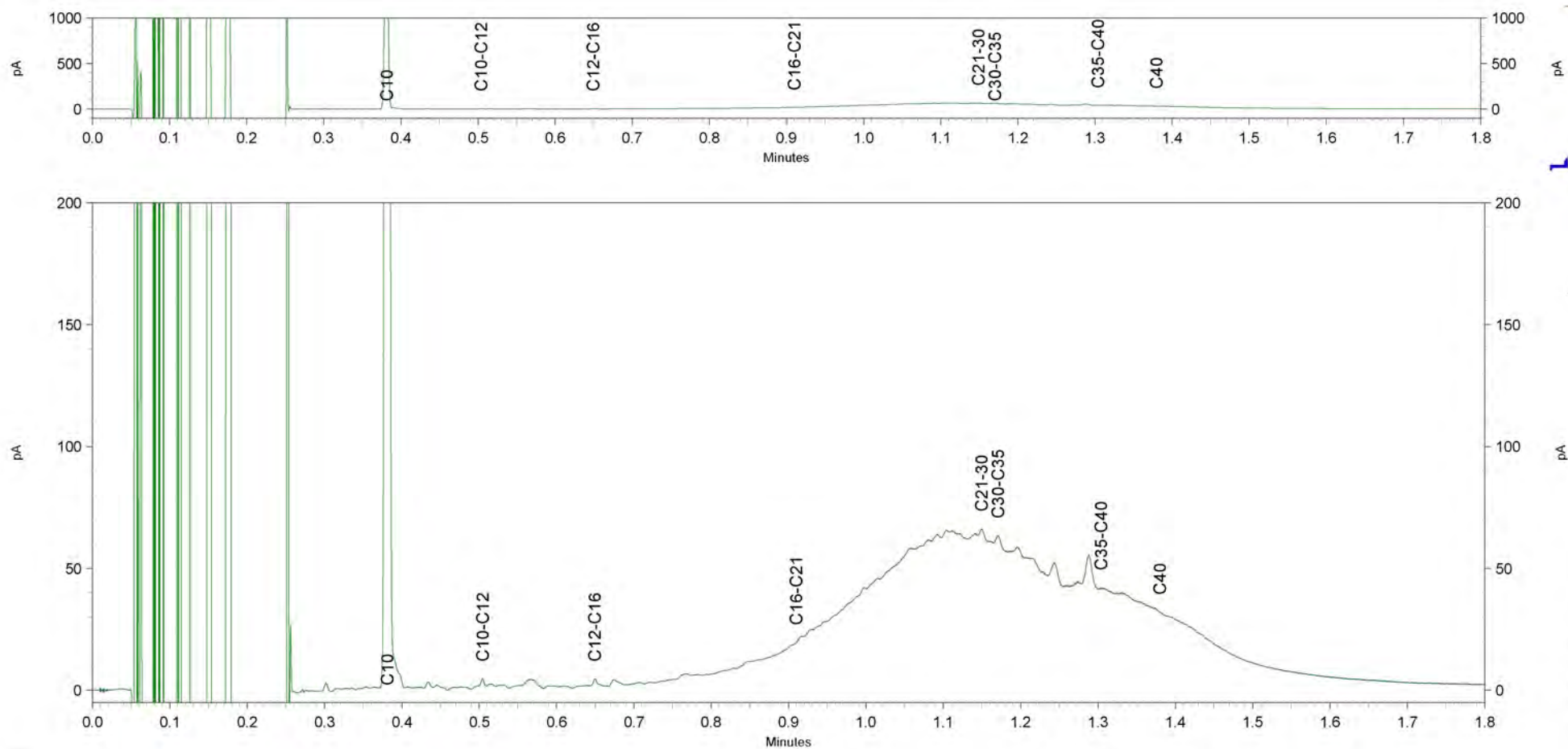
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8538106
Certificate no.: 2015041465
Sample description.: 3.3 (2,5-3,0)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8538107
Certificate no.: 2015041465
Sample description.: 4.4 (1,7-2,2)
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

projectnummer 15-3018
 Projectnaam Hessenbergstraat 19, Zetten
 Datum monsternamen 16-04-2015
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2015041465

		B1.2	GSSD	toets	B2.1	GSSD	toets	B2.2	GSSD	toets	B3.1	GSSD	toets	B3.2	GSSD	toets	B3.3	GSSD
		1.8-2.3			1.0-1.5			2.3-2.8			1.0-1.5			1.7-2.2			2.5-3.0	
Organische stof		5,3			5,3			5,3			5,1			5,1			5,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2			2			2	
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd																	
Droge stof	% (m/m)	70,4			82			73,1			76,6			72,7			74,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4									94,5			94,5				
VL Koolwaterstoffen																		
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,066	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686	-	<0,050	0,0686
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1321	-	0,07	0,1321	-	0,07	0,1321	-	0,07	0,1373	-	0,07	0,1373	-	0,07	0,1373
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,175	-	<0,25	0,175	-	<0,25	0,175	-	<0,25	0,175	-	<0,25	0,175	-	<0,25	0,175
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2			<3,0			<3,0			5,5			23			7,3	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11			<5,0			5,2			7,6			32			10	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8			<5,0			<5,0			28			89			19	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			19			<11			260			840			140	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			17			<5,0			140			440			86	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			7,2			<6,0			58			200			34	
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	53	100	-	<35	46,23	-	510	1000	*	1600	3137	**	300	588,2

kleiner dan of gelijk aan a.w
 groter dan achtergrondwaarde
 groter dan tussenwaarde
 groter dan interventiewaarde

-
 *
 **

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

toets	B4.4	GSSD	toets	B5.2	GSSD	toets	B9.2	GSSD	toets
	1.7-2.2.			1.0-1.5			1.5-2.0		
	4,1			4,7			4,7		
	2			2			2		
	75,4			76			79,5		
	95,6			94,9					
-	<0,050	0,0853	-	<0,050	0,0744	-	<0,050	0,0744	-
-	<0,050	0,0853	-	<0,050	0,0744	-	<0,050	0,0744	-
-	<0,050	0,0853	-	<0,050	0,0744	-	<0,050	0,0744	-
	<0,050	0,0853		<0,050	0,0744		<0,050	0,0744	
	<0,050	0,0853		<0,050	0,0744		<0,050	0,0744	
-	0,07	0,1707	-	0,07	0,1489	-	0,07	0,1489	-
	<0,25	0,175		<0,25	0,175		<0,25	0,175	
	<0,010	0,007		<0,010	0,007		<0,010	0,007	
	<3,0			<3,0			<3,0		
	<5,0			<5,0			<5,0		
	23			<5,0			6,1		
	190			<11			<11		
	100			<5,0			6,1		
	41			<6,0			<6,0		
*	360	878	*	<35	52,13	-	<35	52,13	-

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 23-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015041475/1
Uw project/verslagnummer	15-3018
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19, Zetten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015041475/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19, Zetten	Startdatum	16-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/09:43
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.6	76.4	75.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.3	2.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	95.3	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.1	34.1	31.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	220	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.28	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	23	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.053	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	51	47
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	19	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92	97	87
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	23	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	88	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	39	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	180	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1:	16-Apr-2015	8538153
2	MM2:	16-Apr-2015	8538154
3	MM3:	16-Apr-2015	8538155

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3018
 Uw projectnaam Hessenbergstraat 19, Zetten
 Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015041475/1
 Startdatum 16-04-2015
 Rapportagedatum 22-04-2015/09:43
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1:	16-Apr-2015	8538153
2	MM2:	16-Apr-2015	8538154
3	MM3:	16-Apr-2015	8538155

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

JV



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015041475/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8538153		5.1 (0,5-1,0)			0532154811	MM1:
8538153		5.2 (1,0-1,5)			0532154814	
8538153		6.1 (0,5-1,0)			0532017096	
8538153		6.2 (1,0-1,5)			0532017095	
8538154		7.1 (0,7-1,2)			0532017087	MM2:
8538154		7.2 (1,2-1,7)			0532017091	
8538154		7.3 (1,7-2,2)			0532017093	
8538155		8.1 (0,4-0,9)			0532017089	MM3:
8538155		8.2 (1,0-1,5)			0532017086	
8538155		8.3 (1,5-1,9)			0532017092	
8538155		9.2 (1,5-2,0)			0532017085	
8538155		9.3 (2,0-2,5)			0532017083	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015041475/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

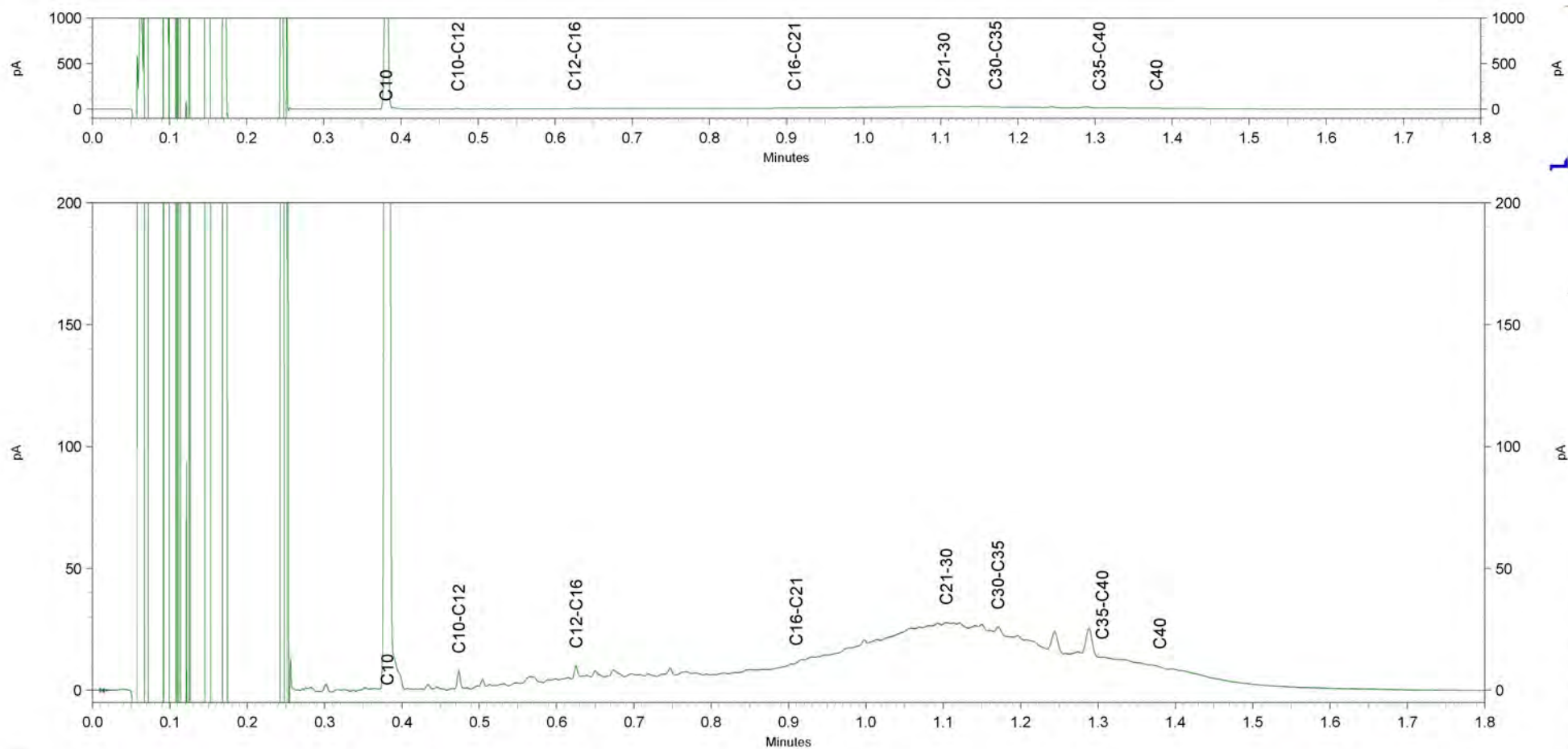
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015041475/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8538154
Certificate no.: 2015041475
Sample description.: MM2:
V



Uw projectnummer 15-3018
 Projectnaam Hessenbergstraat 19, Zetten
 Datum monstername 16-04-2015
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2015041475
 Startdatum 16-04-2015
 Rapportagedatum 22-04-2015

Analyse	Eenheid	1 (MM1:)	GSSD	Oordeel	AW	T	2 (MM2:)	GSSD	Oordeel	AW	T
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,5					2,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,1					34,1				
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	78,6					76,4				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5				2,3	2,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5					95,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,1	29,1				34,1	34,1			
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	203,1				220	170,1			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2871	-	0,502	5,69	0,28	0,3199	-	0,525	5,95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	12,42	-	16,9	116	14	10,91	-	19,3	132
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	22,26	-	37,7	109	23	22,48	-	40,9	118
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0537	-	0,151	18,1	0,053	0,05	-	0,159	19,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	<1,5	1,05	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	42,97	*	39,1	75,4	51	40,48	*	44,1	85
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	20,83	-	48	278	19	18,69	-	50,8	295
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	91,32	-	141	433	97	87,19	-	156	478
Minerale olie											
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					15				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					23				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					88				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					39				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					13				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	47,5	649	180	782,6	*	43,7	597
Chromatogram olie (GC)							Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028				<0,0010	0,003			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,005	0,128	0,0049	0,0213	-	0,0046	0,117
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				<0,050	0,035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		1,5	20,8	0,35	0,35		1,5	20,8
Nr.	Monster	Analytico-nr									
1	MM1:	8538153									
2	MM2:	8538154									
3	MM3:	8538155									

kleiner dan of gelijk aan achtergrond -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **

3 (MM3:)	GSSD	Oordeel	AW	T
2,4				
31,6				
Uitgevoerd				
75,4				
2,4	2,4			
95,4				
31,6	31,6			
220	181,4			
0,24	0,2805	-	0,513	5,82
13	10,79	-	18,1	124
20	20,34	-	39,3	113
<0,050	0,0339	-	0,155	18,6
<1,5	1,05	-	1,5	95,8
47	39,54	*	41,6	80,3
18	18,21	-	49,4	287
87	82,08	-	148	456
<5,0				
<5,0				
<11				
<5,0				
<6,0				
<35	102,1	-	45,6	623
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
<0,0010	0,0029			
0,0049	0,0204	-	0,0048	0,122
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
<0,050	0,035			
0,35	0,35		1,5	20,8

Bijlage 3. Analyseresultaten B.

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. de heer P.C.T. Moerman
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Ons kenmerk : Project 538321
Validatieref. : 538321_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XDEP-UWAJ-IFEM-GKNN
Bijlage(n) : 14 tabel(len) + 33 oliechromatogram(men) + 7 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257206 = 10-3

2257207 = 10-4

2257208 = 10-6

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257206	2257207	2257208
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,4	76,8	75,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	2,9	1,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	780	1500	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257209 = 11-2

2257210 = 11-4

2257211 = 11-7

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257209	2257210	2257211
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	82,2	76,4	71,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	2,5	4,3	5,1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	360	640	2800
--	-----	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257212 = 11-8

2257213 = 15-2

2257214 = 15-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	28/05/2015	28/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257212	2257213	2257214
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	66,6	87,3	77,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,2	< 0,1	3,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	210	100
-------------------------------------	----------	----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257215 = 16-2

2257216 = 17-2

2257217 = 17-4

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257215	2257216	2257217
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	78,7	81,7	78,6
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	3,2	2,9	2,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	2100	3200
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257218 = 22-1

2257219 = 22-2

2257220 = 23-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257218	2257219	2257220
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,6	72,1	77,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	4,4	3,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	53
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257221 = 23-2

2257222 = 25-4

2257224 = 28-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257221	2257222	2257224
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	71,8	78,5	80,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	3,4	2,6	3,1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	220	770
--	------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257225 = 28-3

2257226 = 30-3

2257227 = 34-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	28/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257225	2257226	2257227
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	76,4	76,6	76,9
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	4,5	4,5	4,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	500	470	590
--	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257228 = 3B-4

2257229 = 3B-6

2257230 = 3C-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	28/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257228	2257229	2257230
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	70,6	62,6	74,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	4,4	5,9	5,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	360	1500
--	------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S toluen mg/kg ds	0,25	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
 2257231 = 3C-5

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2015
 Startdatum : 29/05/2015
 Monstercode : 2257231
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
 2257223 = 26-2+26-3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2015
 Startdatum : 29/05/2015
 Monstercode : 2257223
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S	AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S	gewicht artefact	g	< 1
S	soort artefact		nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	76,1
Q	zuurgraad (pH-KCl)		6,9

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S	dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S	1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S	1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S	1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0,1
S	1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0,1
S	1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S	trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S	tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S	1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S	1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S	trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S	tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
	som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257232 = MM1

2257233 = MM2

2257234 = MM3

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257232	2257233	2257234
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact		nvt	nvt	nvt
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	95,3	73,6	78,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	2,4	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	32,5	32,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	170	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,7	8,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	17	15
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	15	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	32	28
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	73	62

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	230
-------------------------------------	----------	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

De met een 'D' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L096).

De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XDEP-UWAJ-IFEM-GKNN

Ref.: 538321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257235 = MM4

2257236 = MM5

2257237 = MM6

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257235	2257236	2257237
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,3	78,5	91,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6	2,3	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,6	27,4	1,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	130	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	8,3	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	15	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	13	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	61	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	78
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,009

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

- De met een 'D' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L096).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XDEP-UWAJ-IFEM-GKNN

Ref.: 538321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257238 = MM7

2257239 = MM8

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum :	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode :	2257238	2257239
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,6	78,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	28,3	26,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	8,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	17	12
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	75	53

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	53
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

De met een 'O' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L096).

De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XDEP-UWAJ-IFEM-GKNN

Ref: 538321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

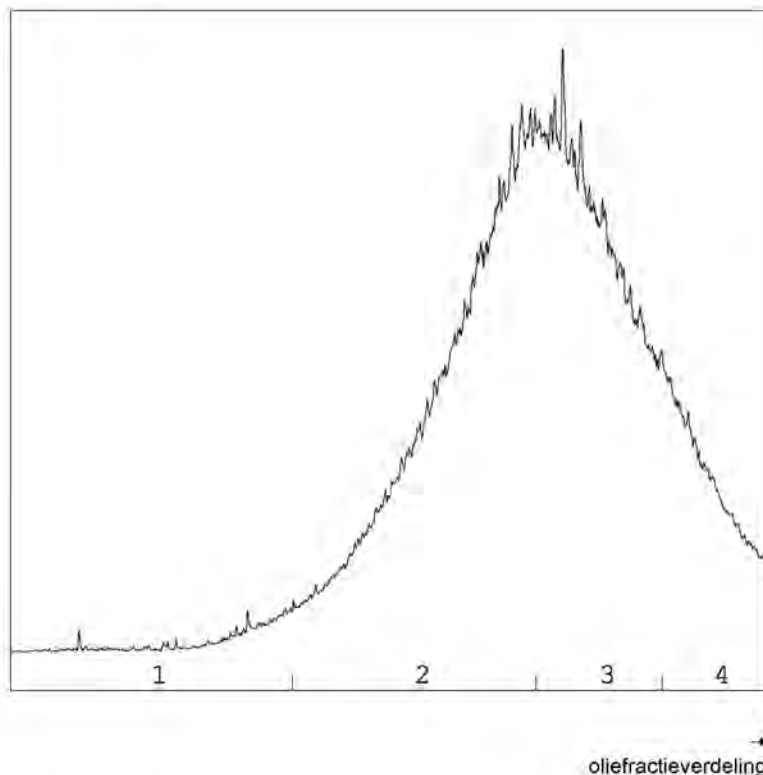
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257206
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 10-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 780 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

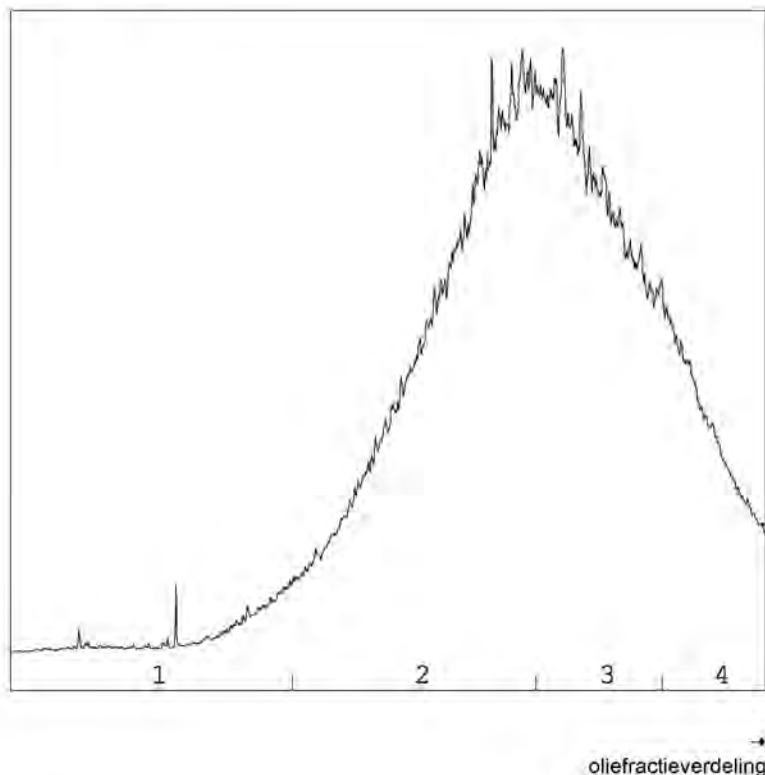
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257207
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 10-4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

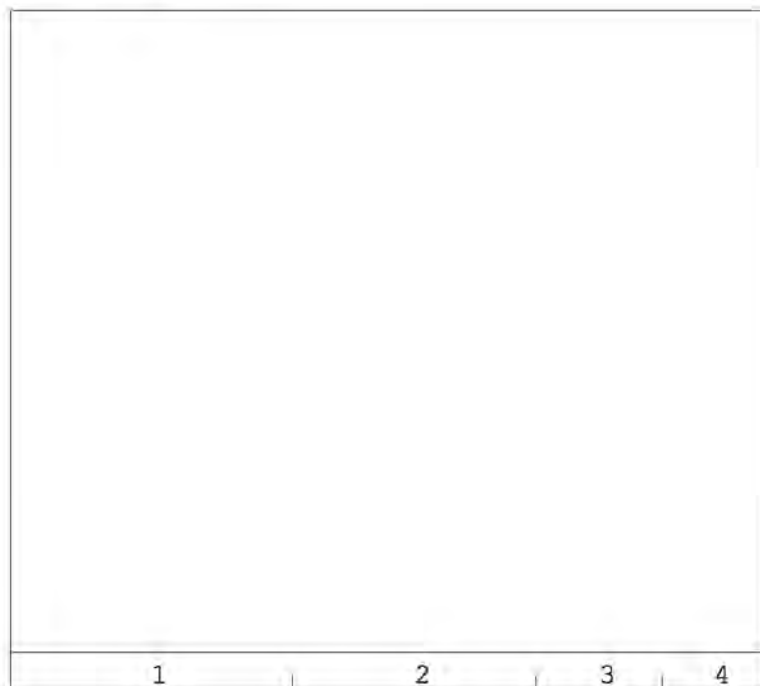
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257208
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 10-6
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

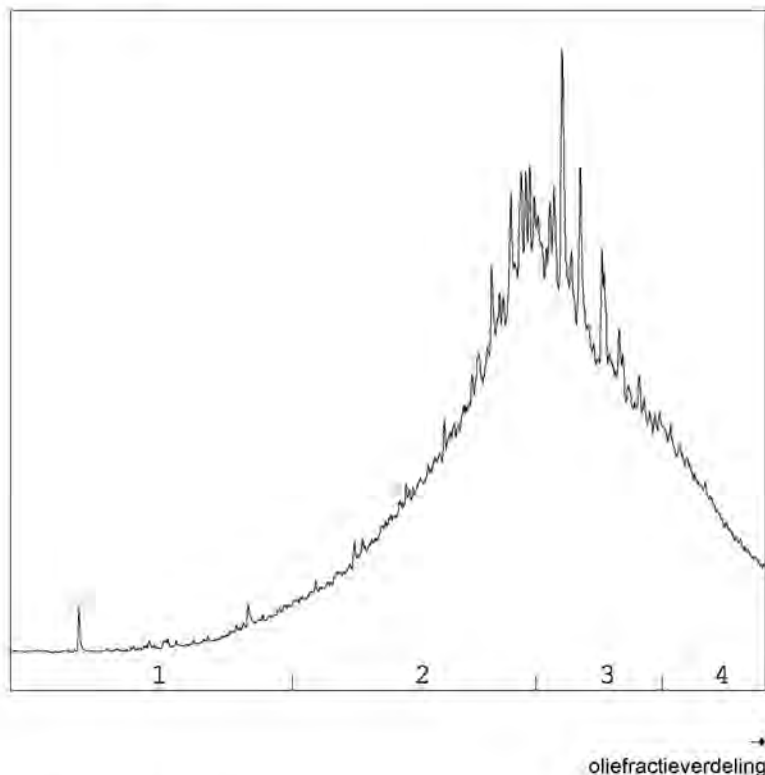
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257209
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 11-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

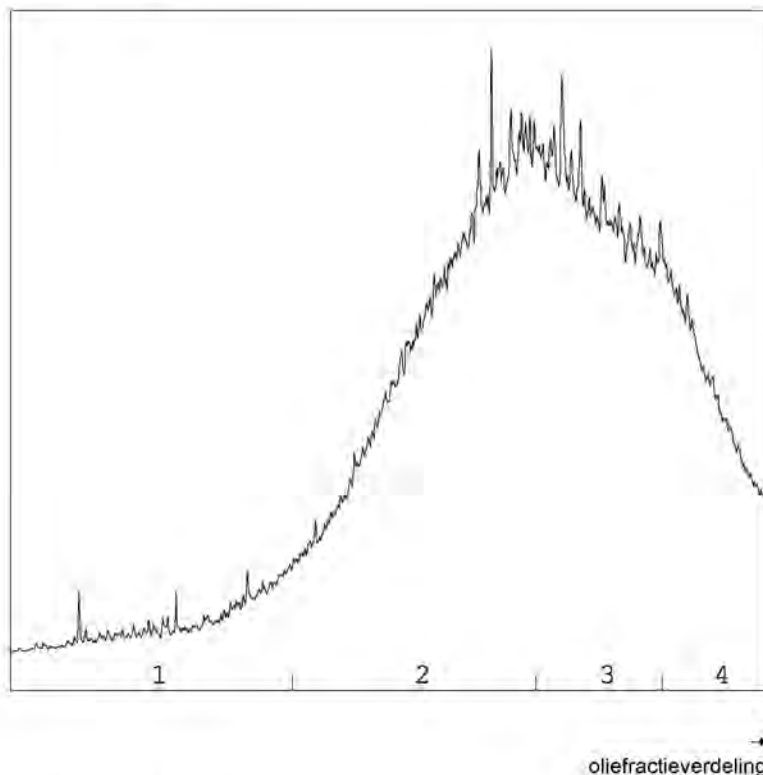
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257210
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 11-4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 640 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

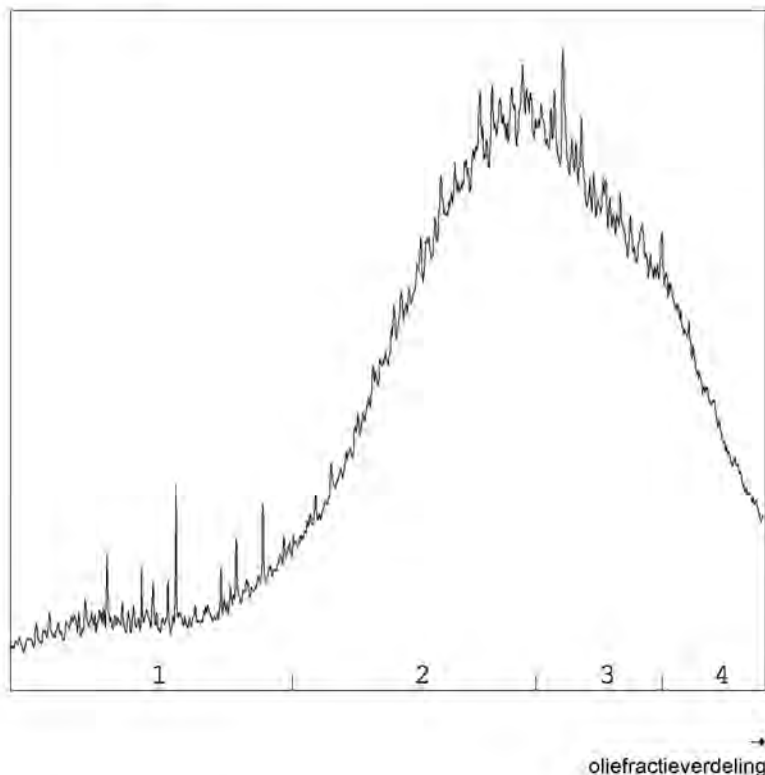
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257211
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 11-7
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 2800 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

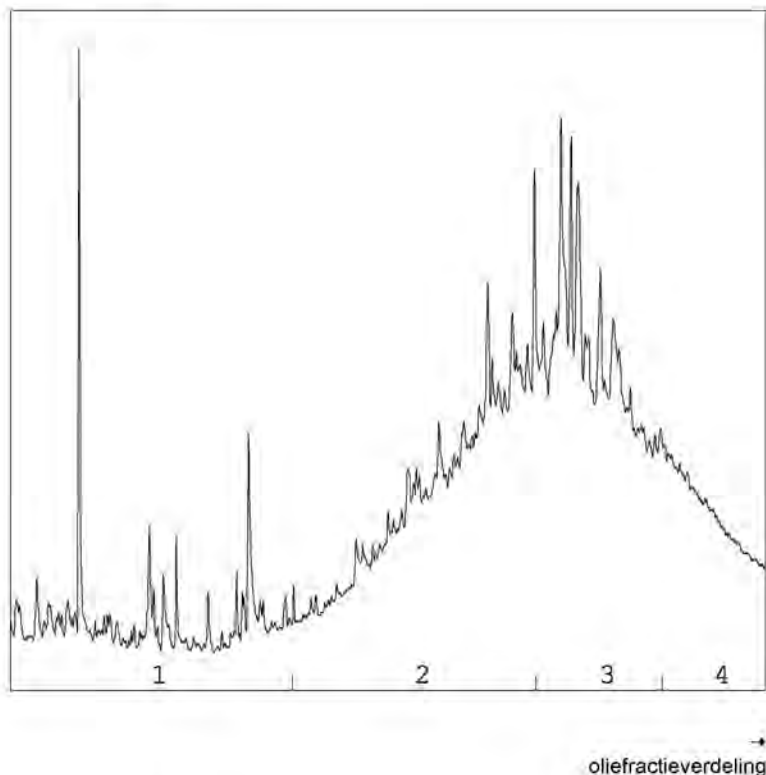
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257212
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 11-8
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 46 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

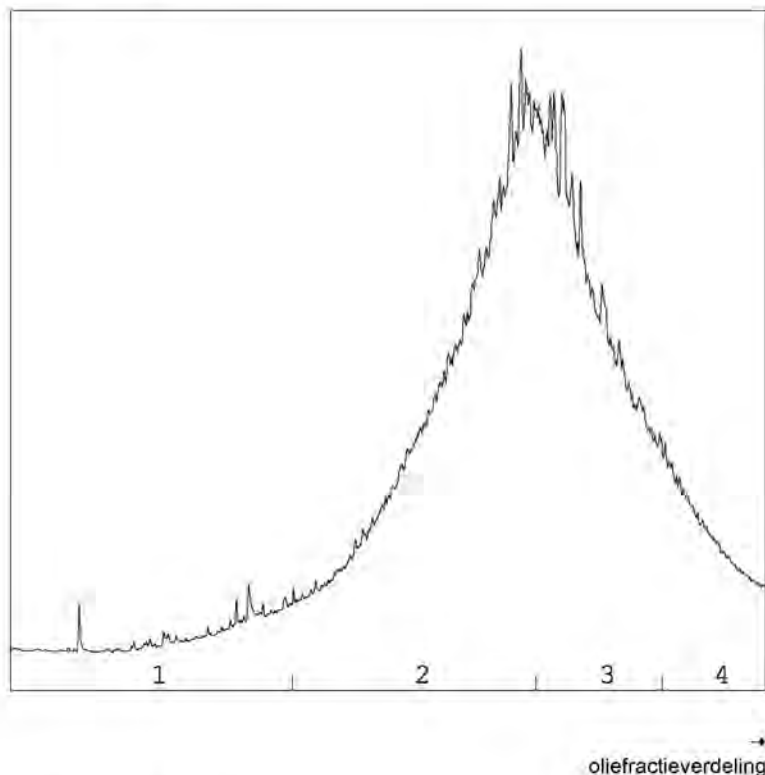
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257213
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 15-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

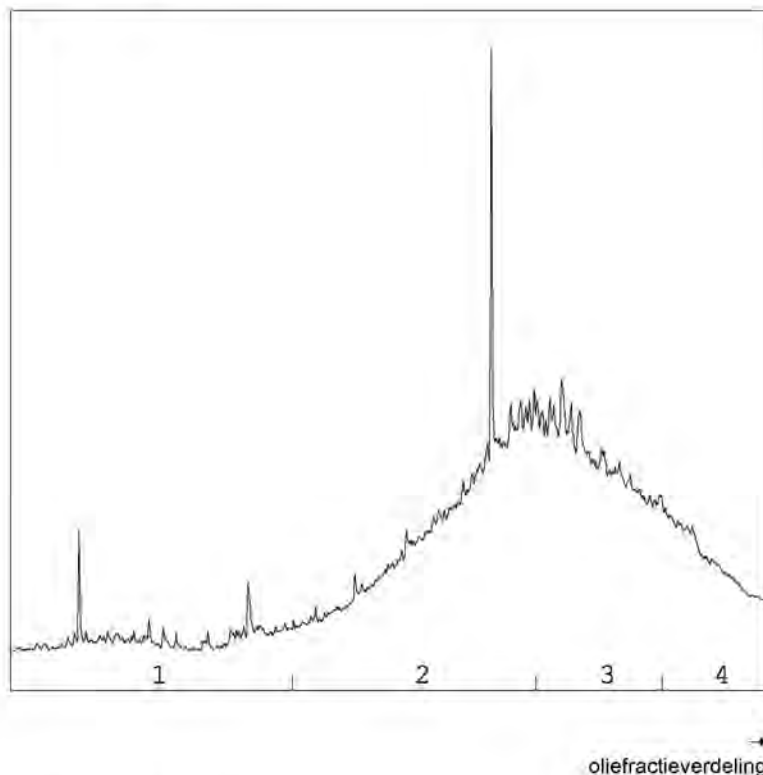
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257214
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 15-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

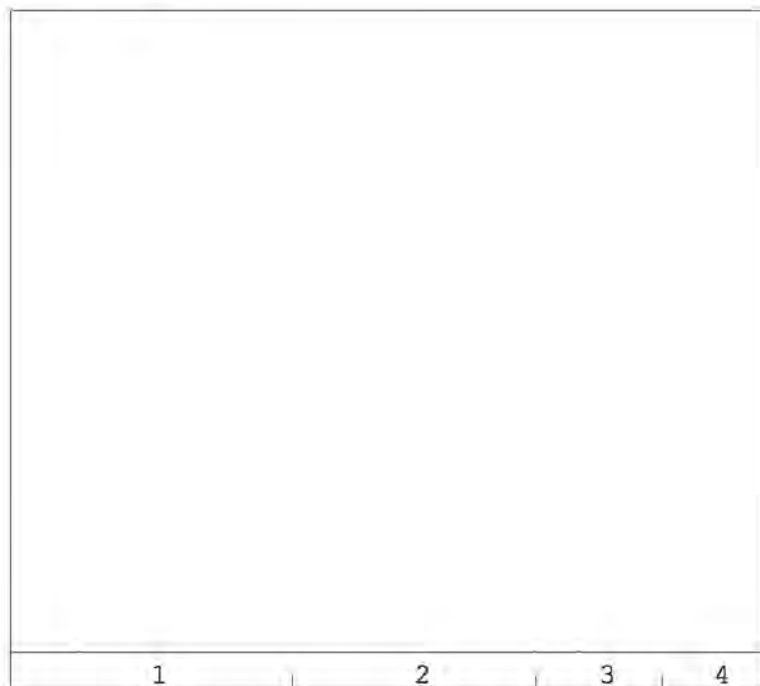
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257215
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 16-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

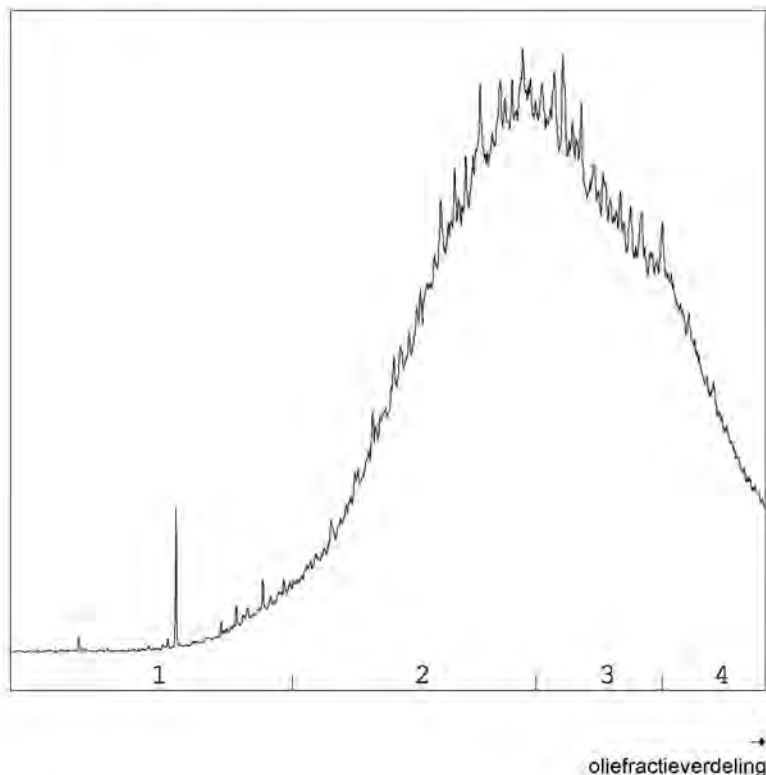
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257216
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 17-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 2100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

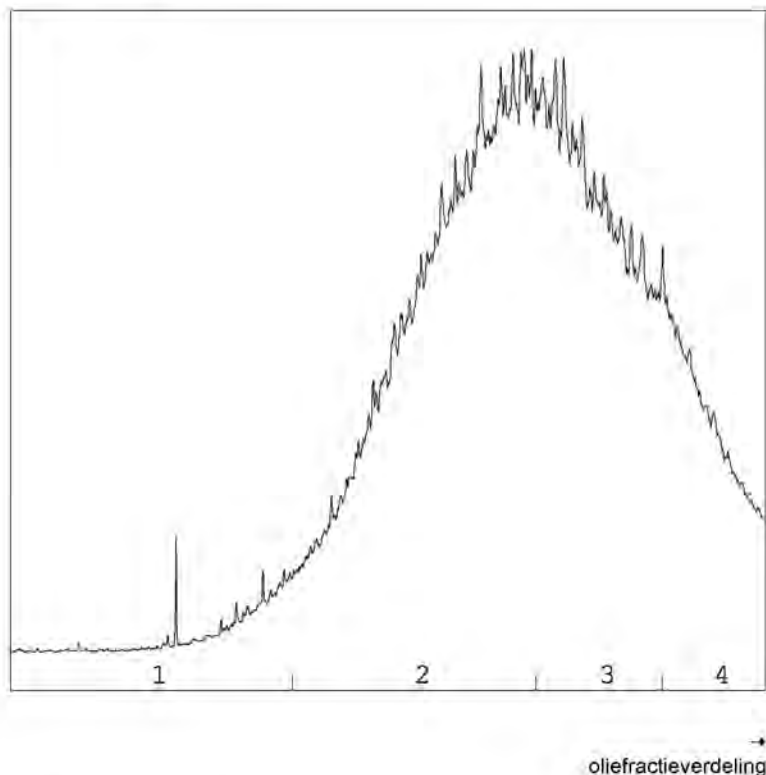
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257217
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 17-4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 3200 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

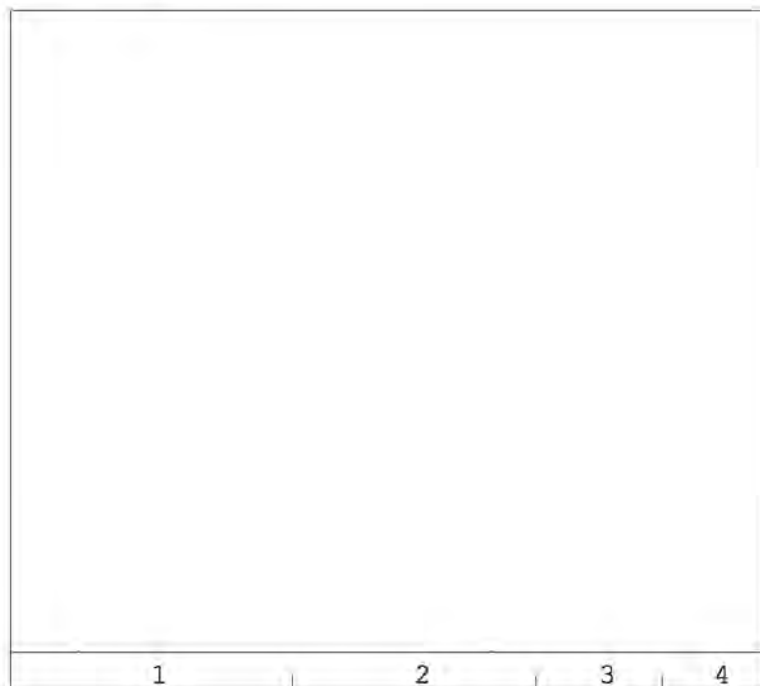
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257218
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 22-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

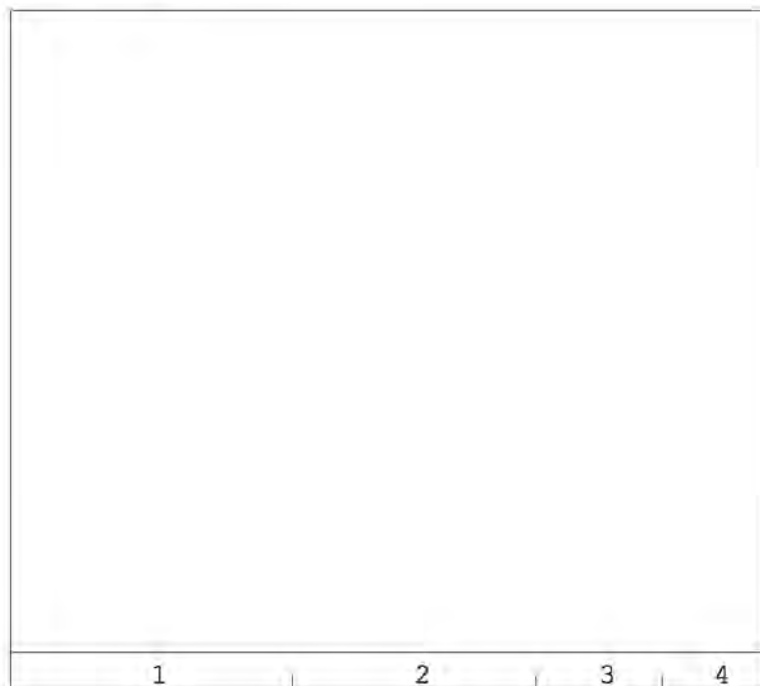
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257219
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 22-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

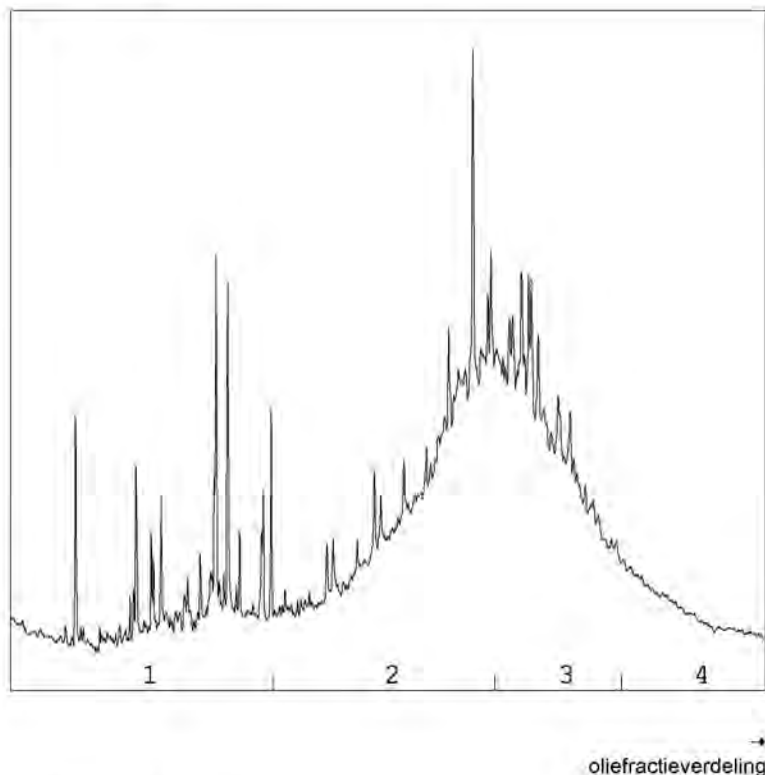
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257220
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 23-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

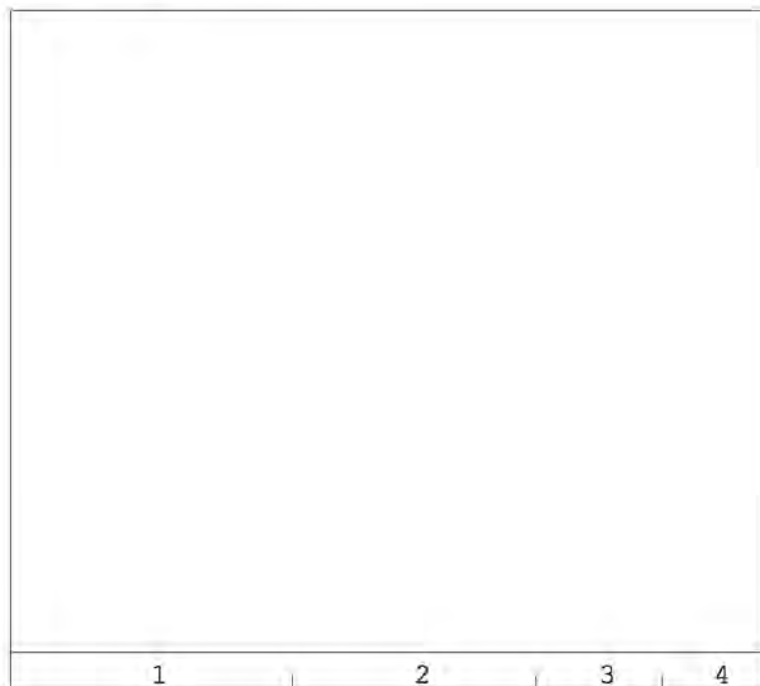
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257221
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 23-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

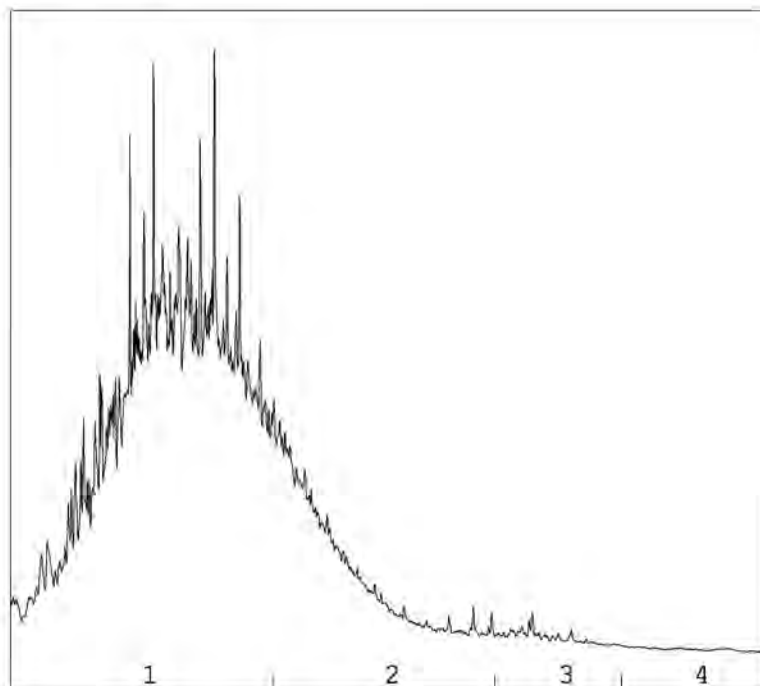
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257222
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 25-4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	78 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

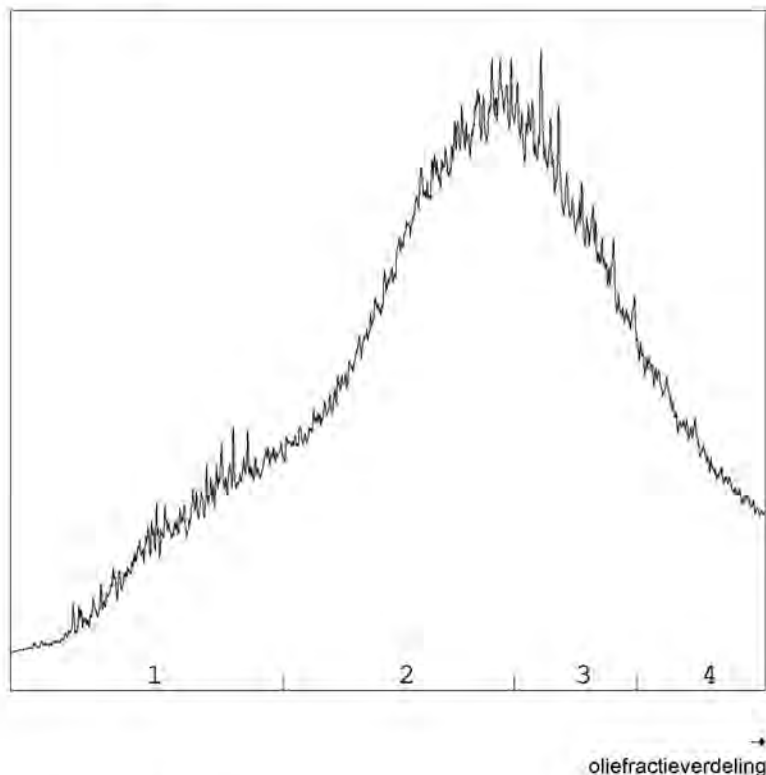
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257224
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 28-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 770 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

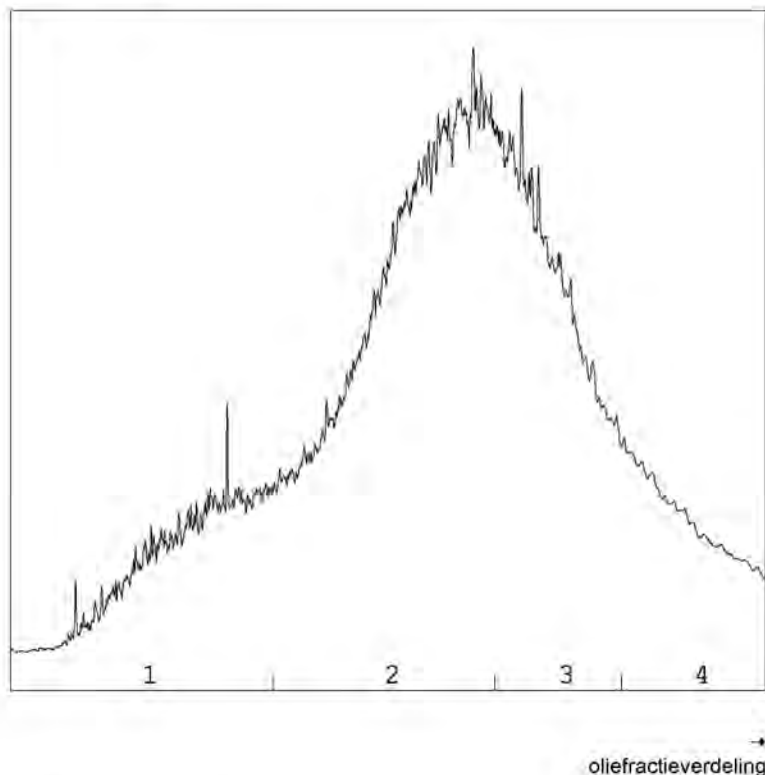
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257225
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 28-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

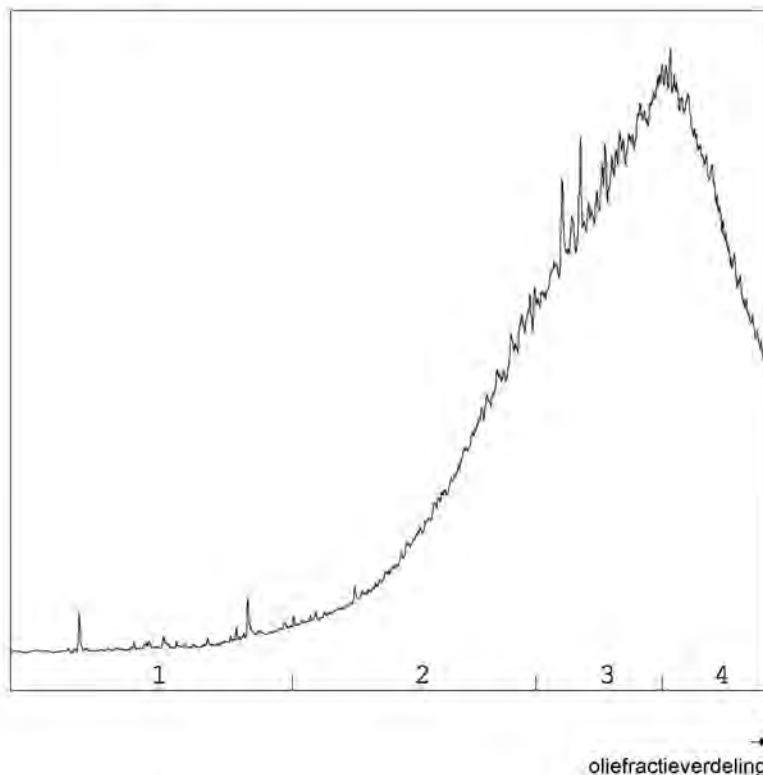
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257226
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 30-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	33 %

minerale olie gehalte: 470 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

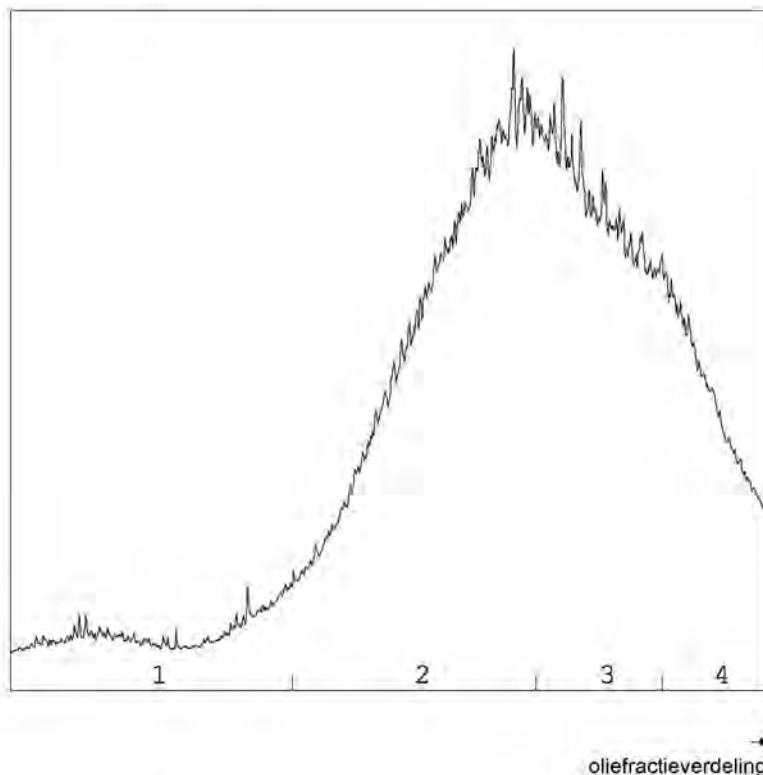
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257227
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 34-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 590 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

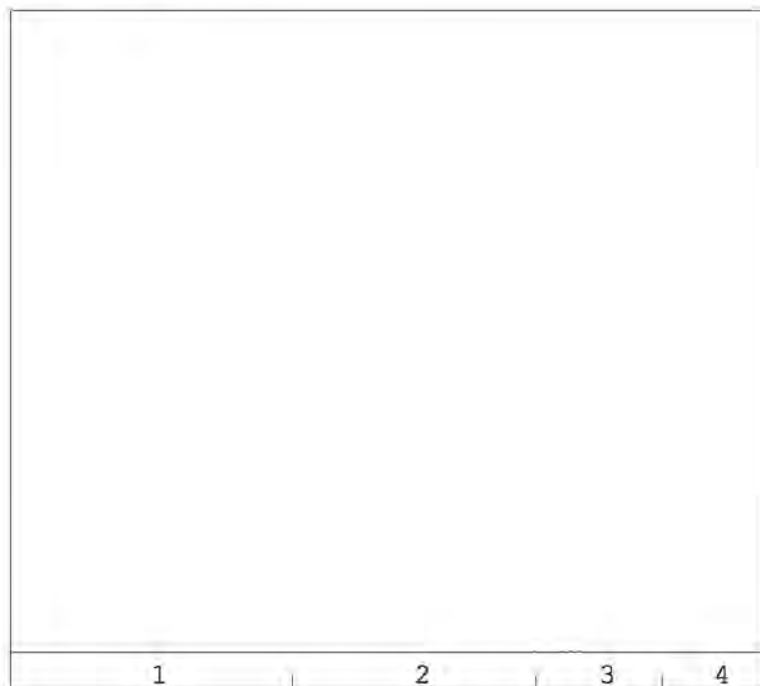
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257228
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3B-4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

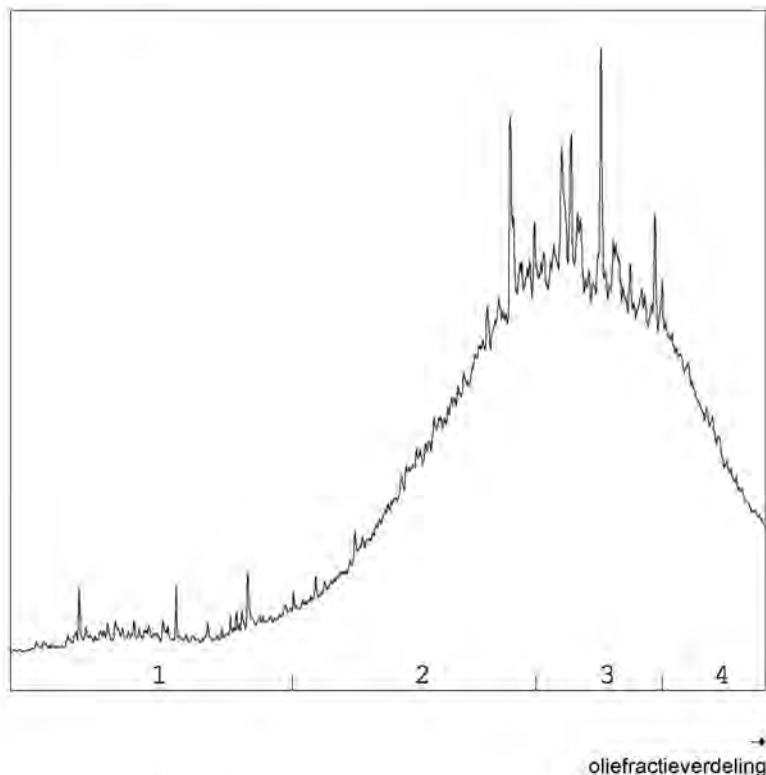
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257229
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3B-6
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

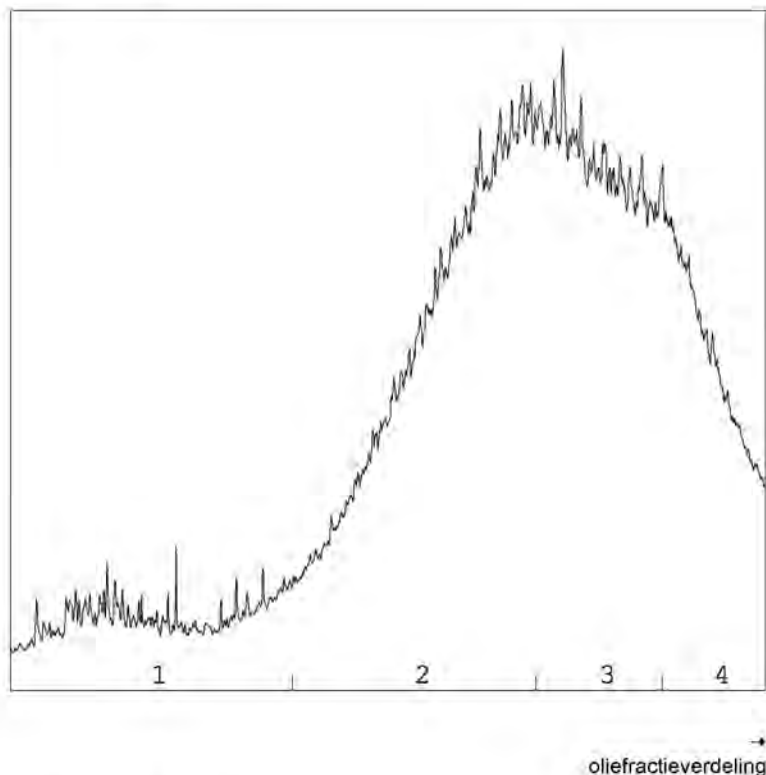
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257230
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3C-3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

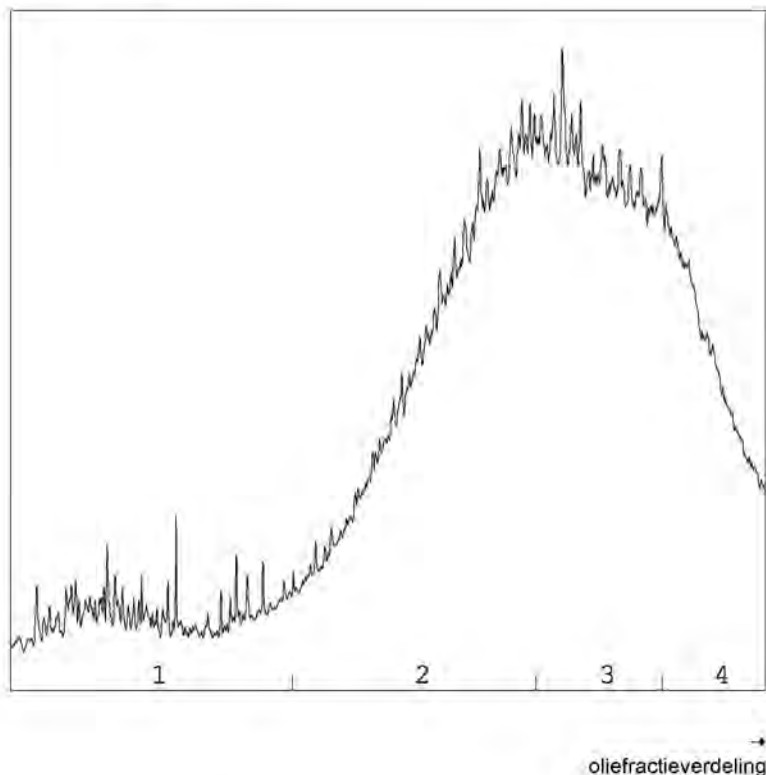
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257231
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3C-5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 690 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

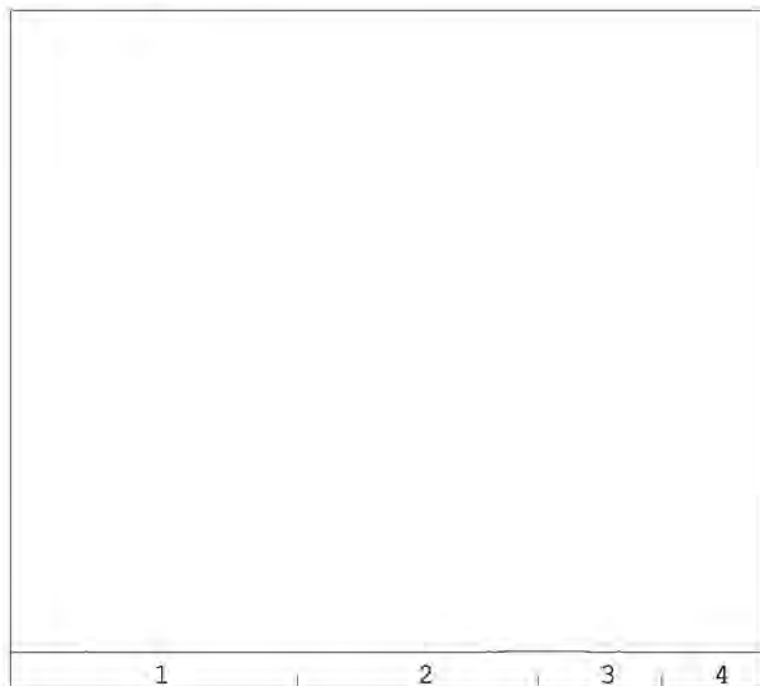
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257232
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

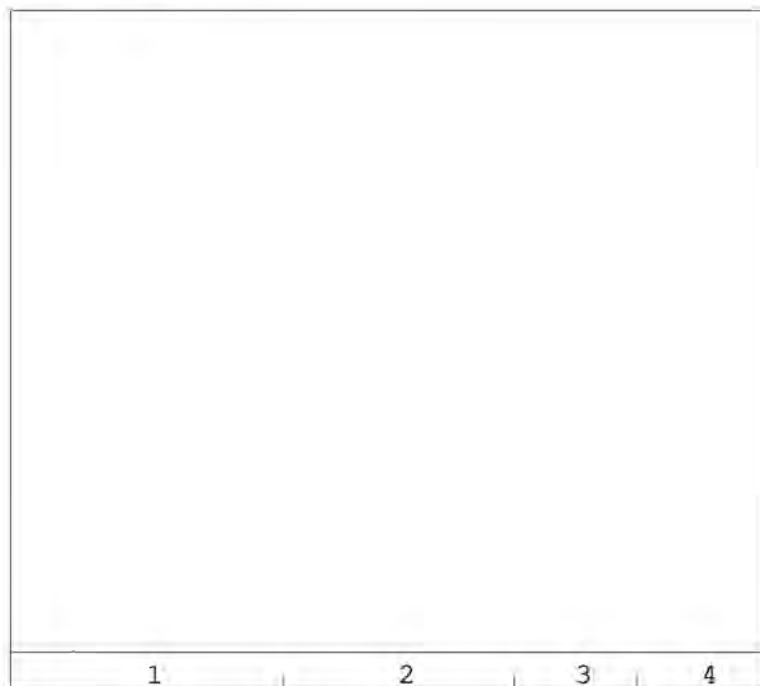
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257233
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

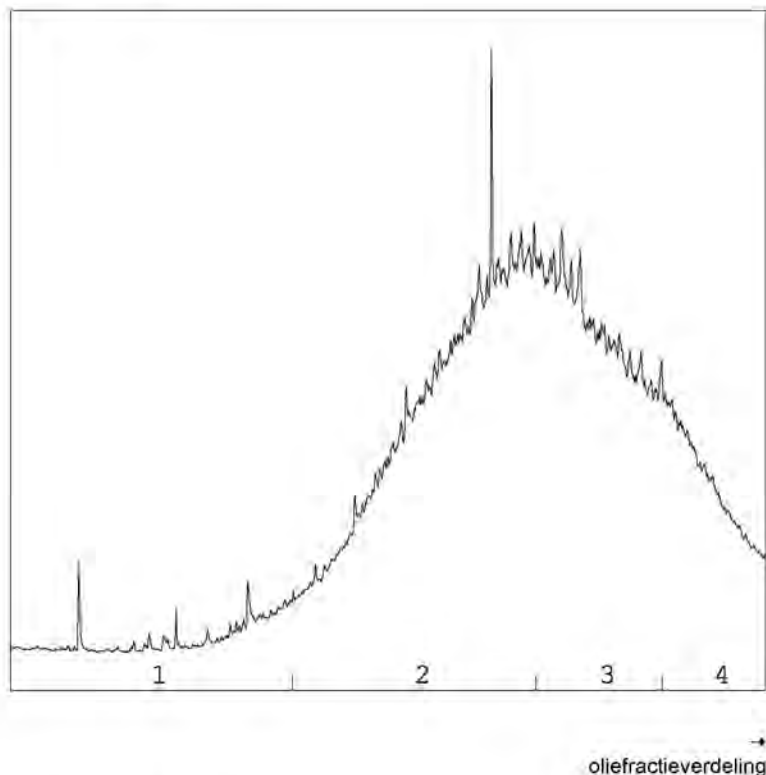
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257234
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

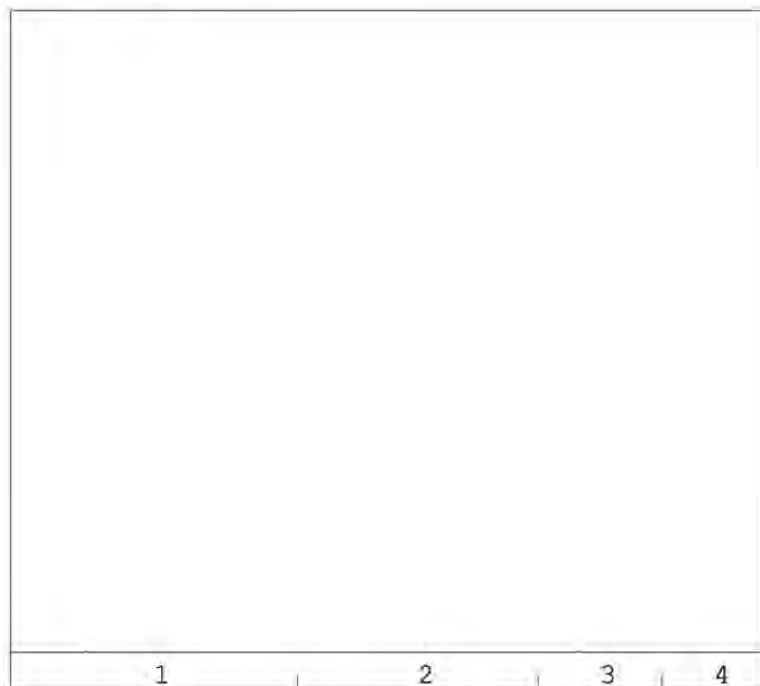
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257235
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

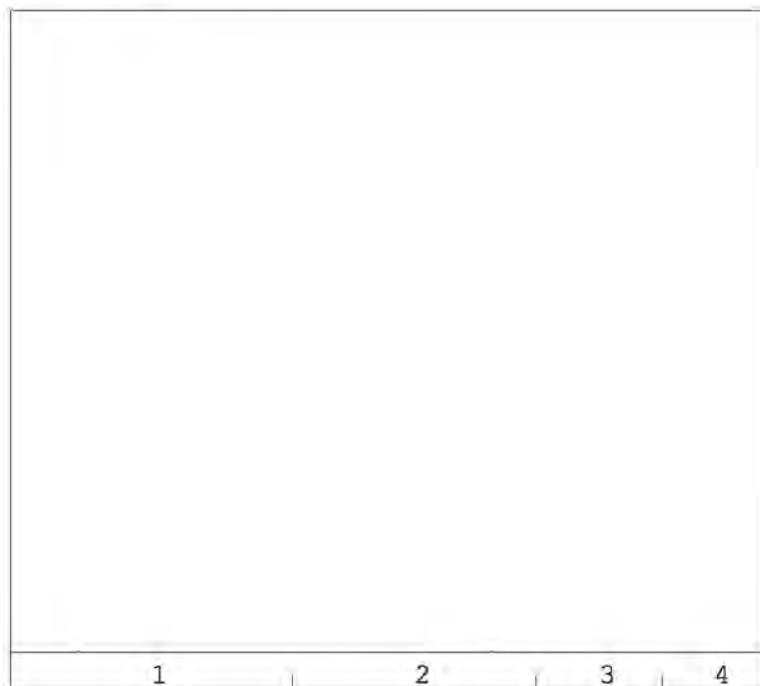
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257236
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

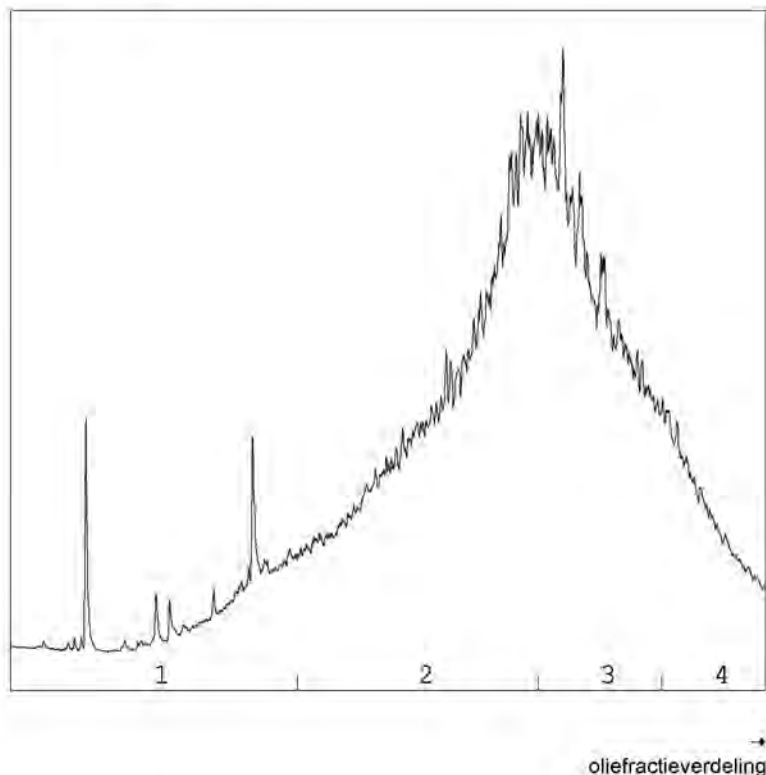
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257237
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM6
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 78 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

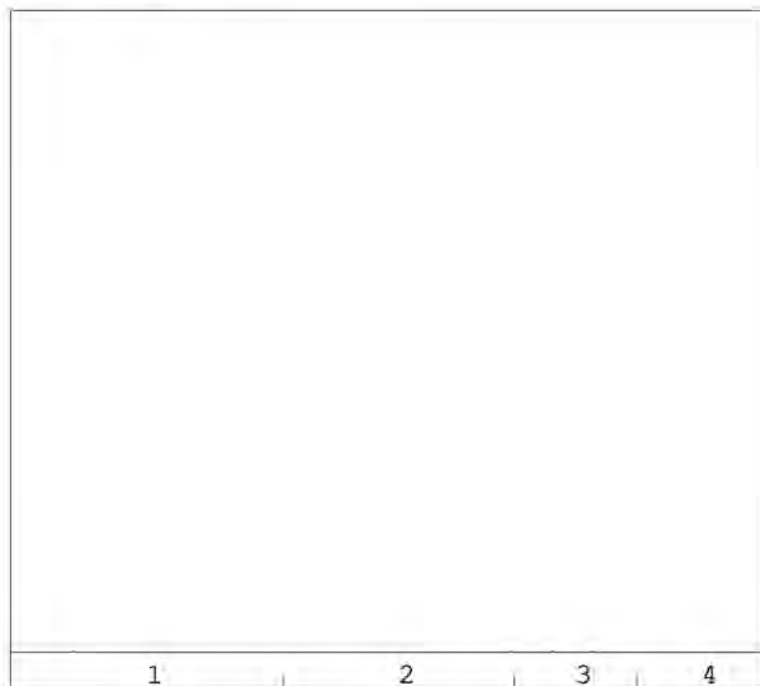
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257238
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM7
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

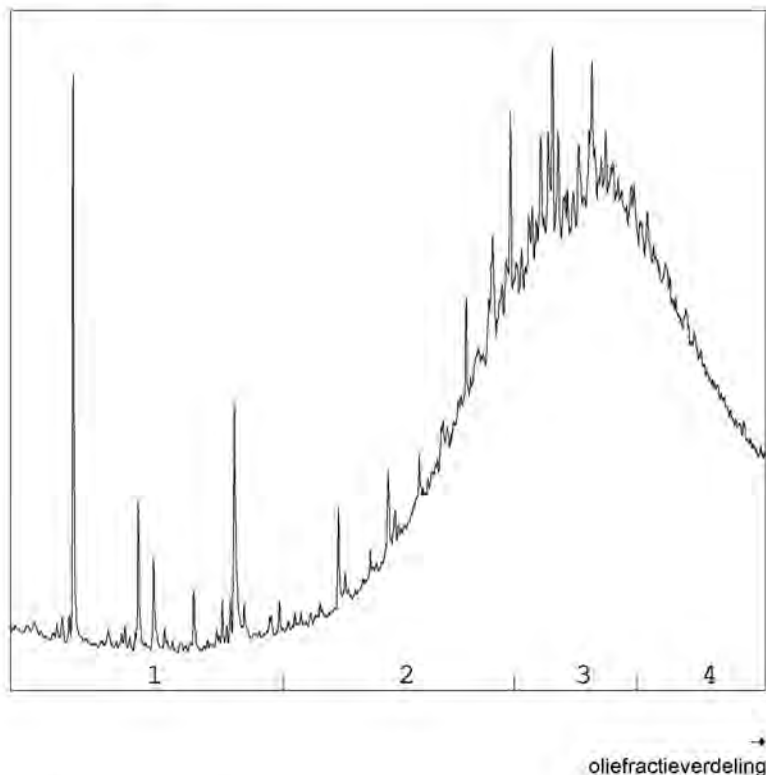
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257239
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : MM8
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	27 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 10-3
Monstercode : 2257206

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 10-6
Monstercode : 2257208

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 11-4
Monstercode : 2257210

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 11-7
Monstercode : 2257211

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 11-8
Monstercode : 2257212

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 15-2
Monstercode : 2257213

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 15-3
Monstercode : 2257214

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 16-2
Monstercode : 2257215

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw referentie : 17-2
Monstercode : 2257216

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 17-4
Monstercode : 2257217

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 22-1
Monstercode : 2257218

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 22-2
Monstercode : 2257219

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 23-1
Monstercode : 2257220

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 23-2
Monstercode : 2257221

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 25-4
Monstercode : 2257222

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 28-2
Monstercode : 2257224

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 28-3
Monstercode : 2257225

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 30-3
Monstercode : 2257226

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw referentie : 34-3
Monstercode : 2257227

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 3B-4
Monstercode : 2257228

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 3B-6
Monstercode : 2257229

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 3C-3
Monstercode : 2257230

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 3C-5
Monstercode : 2257231

Opmerking(en) by analyse(s):
Aromaten (BTEXXN): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : 26-2+26-3
Monstercode : 2257223

Opmerking(en) by analyse(s):
Chlooralifaten: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2257206	10-3	10	1-1.5	1884433AA
2257207	10-4	10	1.5-2	1884439AA
2257208	10-6	10	2.5-3	1883958AA
2257209	11-2	11	0.5-1	1884437AA
2257210	11-4	11	1.5-2	1883821AA
2257211	11-7	11	3-3.5	1883534AA
2257212	11-8	11	3.5-4	1884210AA
2257213	15-2	15	0.5-1	1884391AA
2257214	15-3	15	1-1.5	1884395AA
2257215	16-2	16	0.5-1	1883521AA
2257216	17-2	17	0.5-1	1883830AA
2257217	17-4	17	1.5-2	1884205AA
2257218	22-1	22	1.6-1.9	1884443AA
2257219	22-2	22	1.9-2.2	1884408AA
2257220	23-1	23	1.2-1.7	1884445AA
2257221	23-2	23	2-2.5	1884435AA
2257222	25-4	25	1.5-2	1883733AA
2257224	28-2	28	0.5-1	1884355AA
2257225	28-3	28	1-1.5	1884383AA
2257226	30-3	30	1-1.5	1884382AA
2257227	34-3	34	1-1.5	1883403AA
2257228	3B-4	3B	1.5-2	1884444AA
2257229	3B-6	3B	2.5-3	1884431AA
2257230	3C-3	3C	1-1.5	1884348AA
2257231	3C-5	3C	2-2.5	1884392AA
2257223	26-2+26-3	26 26	0.5-1 1-1.5	1884217AA 1884190AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

2257232	MM1	10	0.4-0.5	1883827AA
		12	0.2-0.5	1884200AA
		13	0.2-0.5	1884189AA
		14	0.2-0.5	1884198AA
		16	0.2-0.5	1883520AA
		19	0.2-0.5	1884390AA
		21	0.2-0.5	1884212AA
2257233	MM2	12	0.5-1	1883536AA
		13	0.5-1	1884186AA
		14	0.5-1	1884203AA
		12	1-1.5	1883539AA
		13	1-1.5	1884192AA
		14	1-1.5	1884191AA
		13	1.5-2	1883666AA
		14	1.5-2	1884188AA
2257234	MM3	18	0.3-0.6	1884204AA
		16	1-1.5	1883822AA
		18	1-1.5	1884214AA
		16	1.5-2	1883825AA
		17	1.5-2	1884205AA
		18	1.5-2	1884183AA
2257235	MM4	18	0.6-1	1884209AA
2257236	MM5	19	0.5-1	1884386AA
		20	0.5-1	1884448AA
		21	0.5-1	1884216AA
		19	1-1.5	1884422AA
		20	1-1.5	1884428AA
		21	1-1.5	1884430AA
		21	1.5-2	1884213AA
2257237	MM6	24	0.2-0.5	1883731AA
		26	0.2-0.5	1884215AA
		28	0.2-0.5	1883740AA
		29	0.2-0.5	1883744AA
		30	0.2-0.5	1883743AA
		31	0.2-0.5	1884389AA
		33	0.2-0.5	1883432AA
		34	0.2-0.5	1883423AA
2257238	MM7	24	0.5-1	1883736AA
		25	0.5-1	1883737AA
		26	0.5-1	1884217AA
		27	0.5-1	1883738AA
		29	0.5-1	1884381AA
		24	1-1.5	1883741AA
		25	1-1.5	1883739AA
		29	1-1.5	1884385AA
		28	1.5-2	1883749AA
2257239	MM8	30	0.5-1	1883746AA
		31	0.5-1	1884388AA
		32	0.5-1	1884387AA
		33	0.5-1	1883429AA
		34	0.5-1	1883431AA
		31	1-1.5	1884423AA
		32	1-1.5	1884421AA
		33	1-1.5	1883433AA
		30	1.5-2	1884384AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	538321
Project omschrijving	:	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever	:	RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538321
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

.....

Zuurgraad (pH-KCl)	: Conform NEN-ISO 10390
--------------------	-------------------------

.....

Project	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten						
Certificaten	538321						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 8 juni 2015 13:09		

Monsterreferentie	2257206						
Monsteromschrijving	10-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	76.4	76.4	@			
-----------	---	------	------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	780	1800	9,5 AW(NT)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------	------------	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	-	0.2	16.1	32
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081				
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.24	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	--------	---	------	-------	----

Toetsoordeel monster 2257206:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		2257207						
Monsteromschrijving		10-4						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.8	76.8	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	5200	1.0 I(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.24					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.36	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257207:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2257208						
Monsteromschrijving		10-6						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	75.5	75.5	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257208:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257209						
Monsteromschrijving		11-2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	82.2	82.2	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	1400	7,6 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.28					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.42	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257209:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257210						
Monsteromschrijving		11-4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.4	76.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	640	1500	7,8 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.081					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.24	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257210:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257211						
Monsteromschrijving		11-7						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	71	71.0	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2800	5500	1.1 I(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.069	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.069	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.069	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.069					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.14					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.21	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257211:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2257212						
Monsteromschrijving		11-8						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	66.6	66.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	88	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.13					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.20	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257212:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257213						
Monsteromschrijving		15-2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	87.3	87.3	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	1000	5.5 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257213:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257214						
Monsteromschrijving		15-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	77.9	77.9	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	290	1.5 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.21					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.31	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257214:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257215						
Monsteromschrijving		16-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.7	78.7	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.22					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.33	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257215:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257216						
Monsteromschrijving		17-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	81.7	81.7	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	7200	1.4 I(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.24					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.36	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257216:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2257217						
Monsteromschrijving		17-4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.6	78.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3200	11000	2.3 I(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.25					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.38	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257217:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2257218						
Monsteromschrijving		22-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	74.6	74.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.095	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.095	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.095	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.095					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.19					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.28	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257218:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257219						
Monsteromschrijving		22-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	72.1	72.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 56	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.24	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257219:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257220						
Monsteromschrijving		23-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	77.1	77.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	170	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.22					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.33	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257220:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257221						
Monsteromschrijving		23-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	71.8	71.8	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 72	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.21					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.31	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257221:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257222						
Monsteromschrijving		25-4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.5	78.5	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	850	4,5 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.27					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.40	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257222:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257223						
Monsteromschrijving		26-2+26-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.1	76.1	@				
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.1	2	3.9	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	-	0.2	7.6	15	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	-	0.2	3.3	6.4	
1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.070					
1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.070					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.25	2.925	5.6	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.3	0.5	0.7	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.25	7.625	15	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.3	5.15	10	
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.25	1.375	2.5	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	-	0.15	4.475	8.8	
<i>Sommaties</i>								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.14	-	0.3	0.65	1	
Toetsoordeel monster 2257223:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257224						
Monsteromschrijving		28-2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.4	80.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	770	2500	13 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.34	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257224:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257225						
Monsteromschrijving		28-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.4	76.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	500	1100	5.8 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.23	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257225:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257226						
Monsteromschrijving		30-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.6	76.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	1000	5.5 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.078					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.23	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257226:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257227						
Monsteromschrijving		34-3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.9	76.9	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	590	1300	7,1 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.24	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257227:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257228						
Monsteromschrijving		3B-4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	70.6	70.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 56	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	0.25	0.57	2.8 AW(IND)	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.080					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.16					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.24	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257228:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257229						
Monsteromschrijving		3B-6						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	62.6	62.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	610	3.2 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.059	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.059	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.059	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.059					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.12					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.18	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257229:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257230						
Monsteromschrijving		3C-3						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	74.4	74.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	2900	1.1 T(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	~	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	~	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067	~	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.067					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.13					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.20	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257230:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		2257231						
Monsteromschrijving		3C-5						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	73.8	73.8	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	690	2400	13 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	16.1	32	
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12					
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.24					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.36	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 2257231:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257232						
Monsteromschrijving		MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	95.3	95.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257232:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257233						
Monsteromschrijving		MM2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	32.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	73.6	73.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	7.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	68	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257233:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257234						
Monsteromschrijving		MM3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	32.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.6	78.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	14	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	58	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	1200	6.1 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257234:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257235						
Monsteromschrijving		MM4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	82.3	82.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	8.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	20	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	71	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257235:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257236						
Monsteromschrijving		MM5						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	27.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.5	78.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	7.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	14	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	61	63	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257236:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257237						
Monsteromschrijving		MM6						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	91	91.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	390	2.1 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.010					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.044	2.2 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257237:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257238						
Monsteromschrijving		MM7						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.6	79.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	8.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	76	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257238:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2257239						
Monsteromschrijving		MM8						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	26.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.2	78.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	8.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	13	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	56	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	230	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2257239:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
x I(NT)	x maal Interventiewaarde(Niet toepasbaar)
-	<= Achtergrondwaarde

Bijlage 3. Analyseresultaten C.

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 02-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015071998/1
Uw project/verslagnummer	15-3018
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten
Uw ordernummer	3018
Monster(s) ontvangen	28-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015071998/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	29-06-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	02-07-2015/09:43
Monsternemer	job gr antink	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.6	71.5	73.2	76.3	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	4.1 ¹⁾		5.5 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	95.6		94.1	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	<0.050	<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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	15	<3.0	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.8	7.2	5.9	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	13	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03A, 4.0-4.5	28-Jun-2015	8629167
2	17A, 2.0-2.5	28-Jun-2015	8629168
3	17A, 2.5-3.0	28-Jun-2015	8629169
4	17B, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629170
5	17B, 1.5-2.0	28-Jun-2015	8629171

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015071998/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	29-06-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	02-07-2015/09:43
Monsternemer	job gr antink	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.7	77.1	76.6	75.7	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾		5.0 ¹⁾		4.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5		94.6		95.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	<0.050	<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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13	<3.0	14	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.9	<5.0	6.4	<5.0	6.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	17C, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629172
7	17C, 1.5-2.0	28-Jun-2015	8629173
8	17D, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629174
9	17D, 1.5-2.0	28-Jun-2015	8629175
10	28A, 0.5-1.0	28-Jun-2015	8629176

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015071998/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	29-06-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	02-07-2015/09:43
Monsternemer	job gr antink	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.4	75.3	79.7	76.4	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds					5.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds					94.2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	<0.050	<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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	17	17	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	6.7	6.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	43
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	9.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39	<35	<35	88
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	28A, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629177
12	28A, 1.5-2.0	28-Jun-2015	8629178
13	30A, 0.4-0.9	28-Jun-2015	8629179
14	30A, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629180
15	34A, 0.5-1.0	28-Jun-2015	8629181

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA LOT10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015071998/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	29-06-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	02-07-2015/09:43
Monsternemer	job gr antink	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3	67.6	66.8
S Organische stof	% (m/m) ds		3.9 ¹⁾		5.0 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.8		94.7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	29	13	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	220	92	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	110	49	8.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	39	50	21	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	420	180	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	34A, 1.0-1.5	28-Jun-2015	8629182
17	34A, 1.5-1.9	28-Jun-2015	8629183
18	34A, 1.9-2.2	28-Jun-2015	8629184
19	34A, 2.7-3.2	28-Jun-2015	8629185

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA LOTO

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015071998/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8629167	03A	03A, 4.0-4.5	400	450	0532278218	03A, 4.0-4.5
8629168	17A	17A, 2.0-2.5	200	250	0532278106	17A, 2.0-2.5
8629169	17A	17A, 2.5-3.0	250	300	0532278105	17A, 2.5-3.0
8629170	17B	17B, 1.0-1.5	100	150	0532278108	17B, 1.0-1.5
8629171	17B	17B, 1.5-2.0	150	200	0532278110	17B, 1.5-2.0
8629172	17C	17C, 1.0-1.5	100	150	0532278109	17C, 1.0-1.5
8629173	17C	17C, 1.5-2.0	150	200	0532278103	17C, 1.5-2.0
8629174	17D	17D, 1.0-1.5	100	150	0532278100	17D, 1.0-1.5
8629175	17D	17D, 1.5-2.0	150	200	0532278101	17D, 1.5-2.0
8629176	28A	28A, 0.5-1.0	50	100	0532506281	28A, 0.5-1.0
8629177	28A	28A, 1.0-1.5	100	150	0532278098	28A, 1.0-1.5
8629178	28A	28A, 1.5-2.0	150	200	0532278097	28A, 1.5-2.0
8629179	30A	30A, 0.4-0.9	40	90	0532278220	30A, 0.4-0.9
8629180	30A	30A, 1.0-1.5	100	150	0532278222	30A, 1.0-1.5
8629181	34A	34A, 0.5-1.0	50	100	0532278216	34A, 0.5-1.0
8629182	34A	34A, 1.0-1.5	100	150	0532278221	34A, 1.0-1.5
8629183	34A	34A, 1.5-1.9	150	190	0532278228	34A, 1.5-1.9
8629184	34A	34A, 1.9-2.2	190	220	0532278225	34A, 1.9-2.2
8629185	34A	34A, 2.7-3.2	270	320	0532278224	34A, 2.7-3.2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015071998/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015071998/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

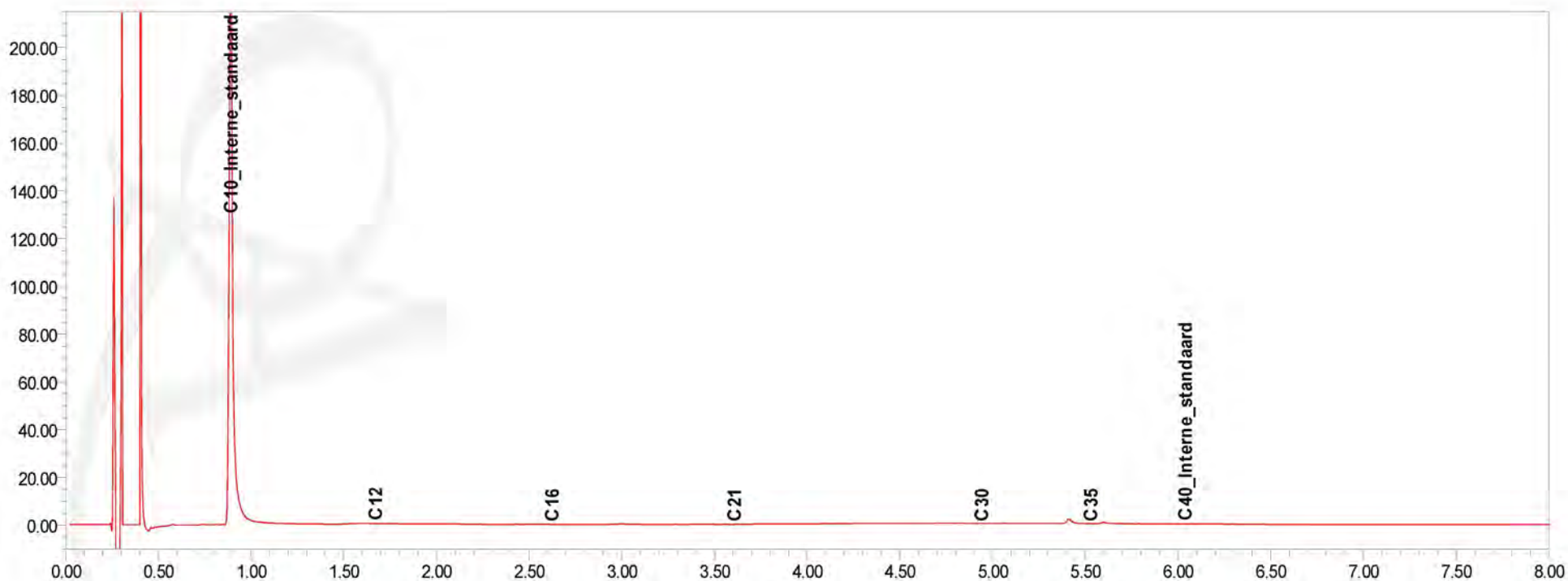
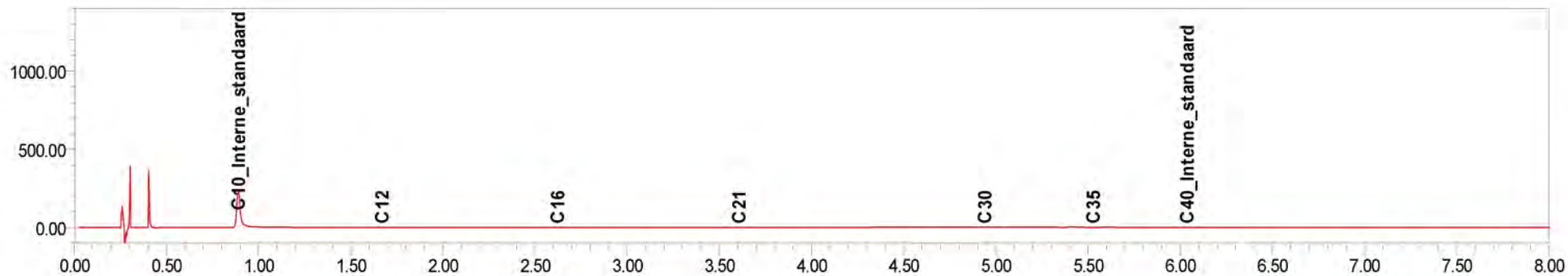
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8629168

Certificate no.: 2015071998

Sample description.: 17A, 2.0-2.5

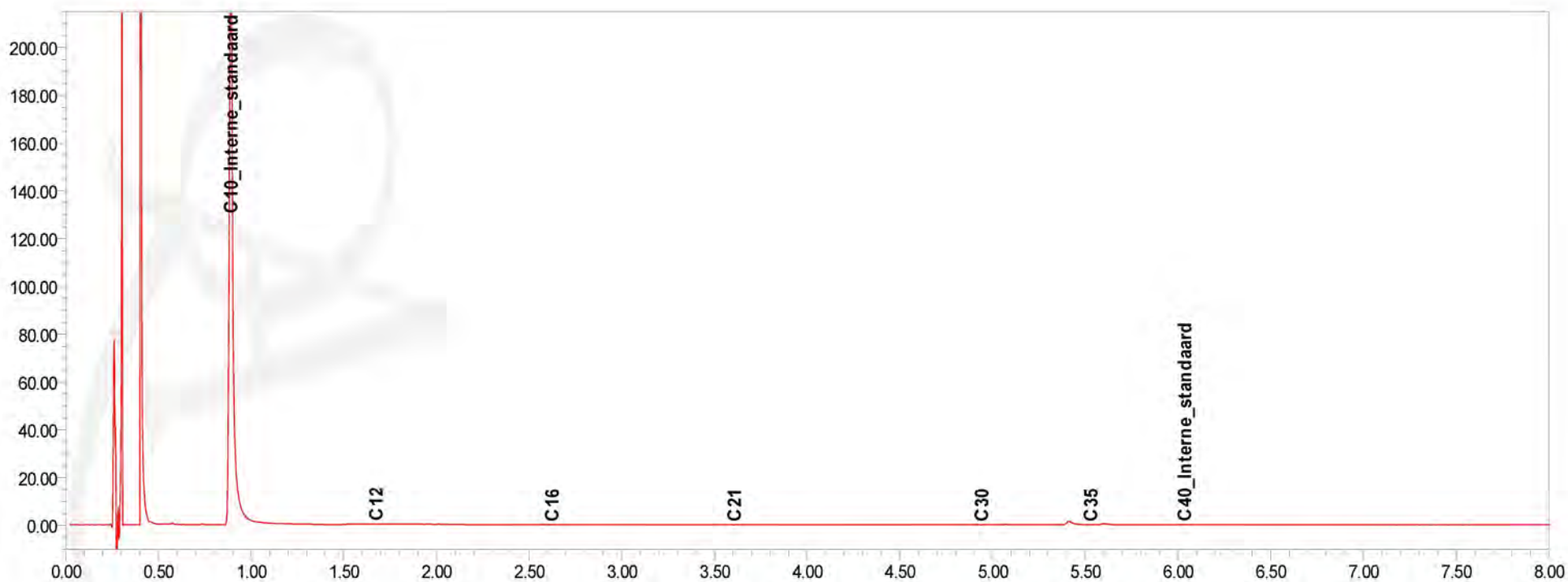
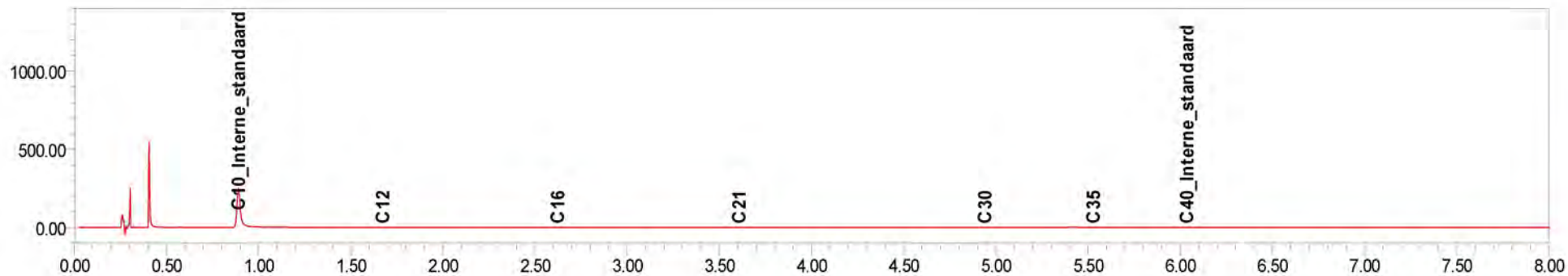


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8629169

Certificate no.: 2015071998

Sample description.: 17A, 2.5-3.0

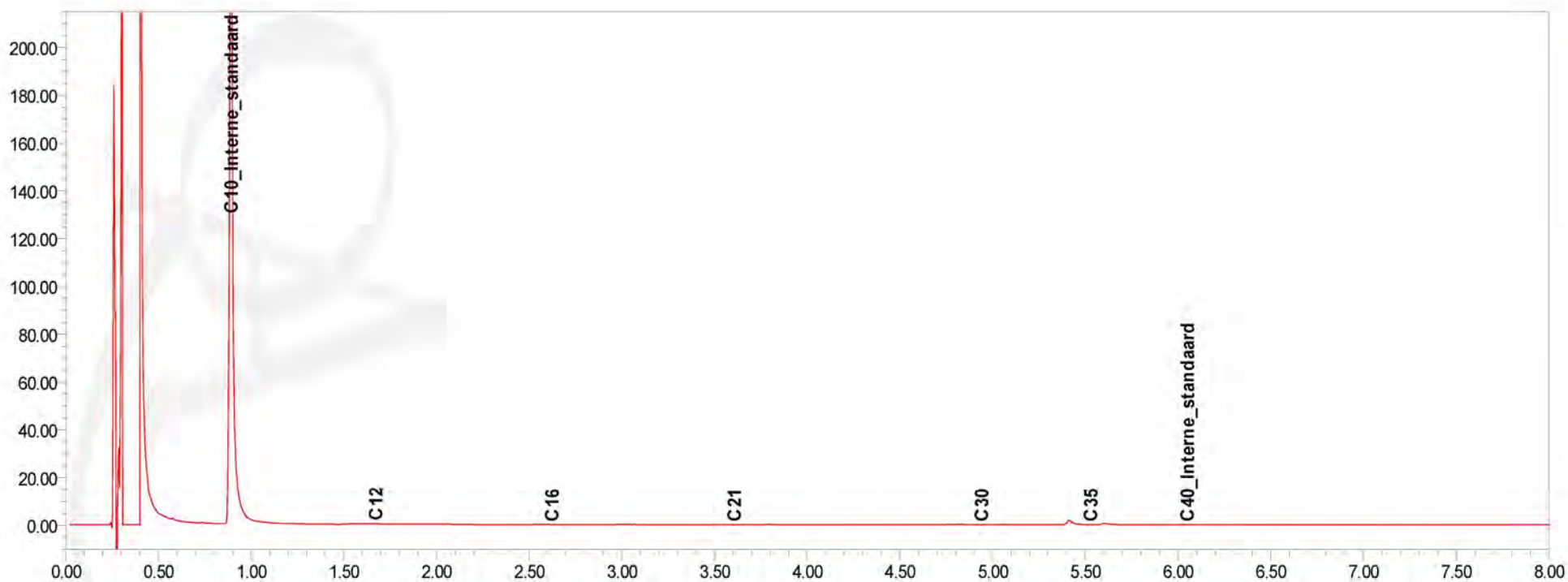
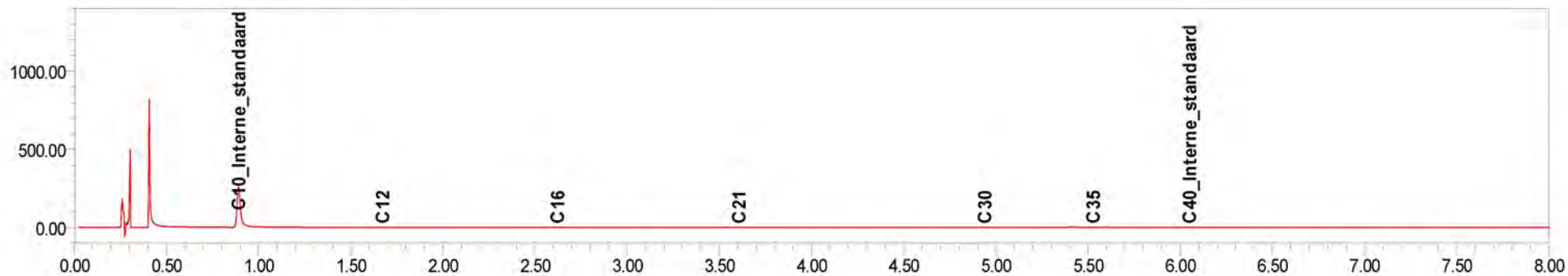


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8629178

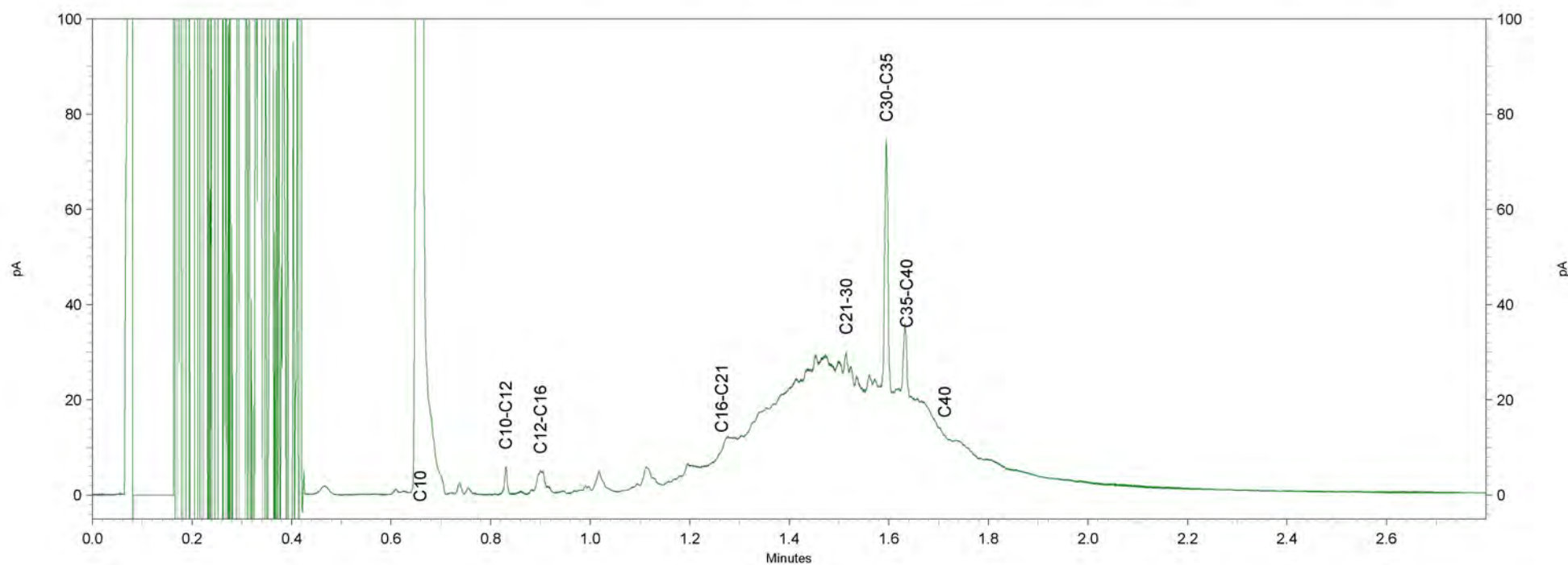
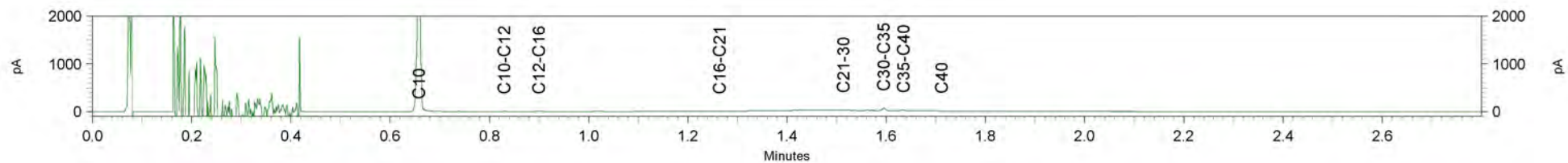
Certificate no.: 2015071998

Sample description.: 28A, 1.5-2.0



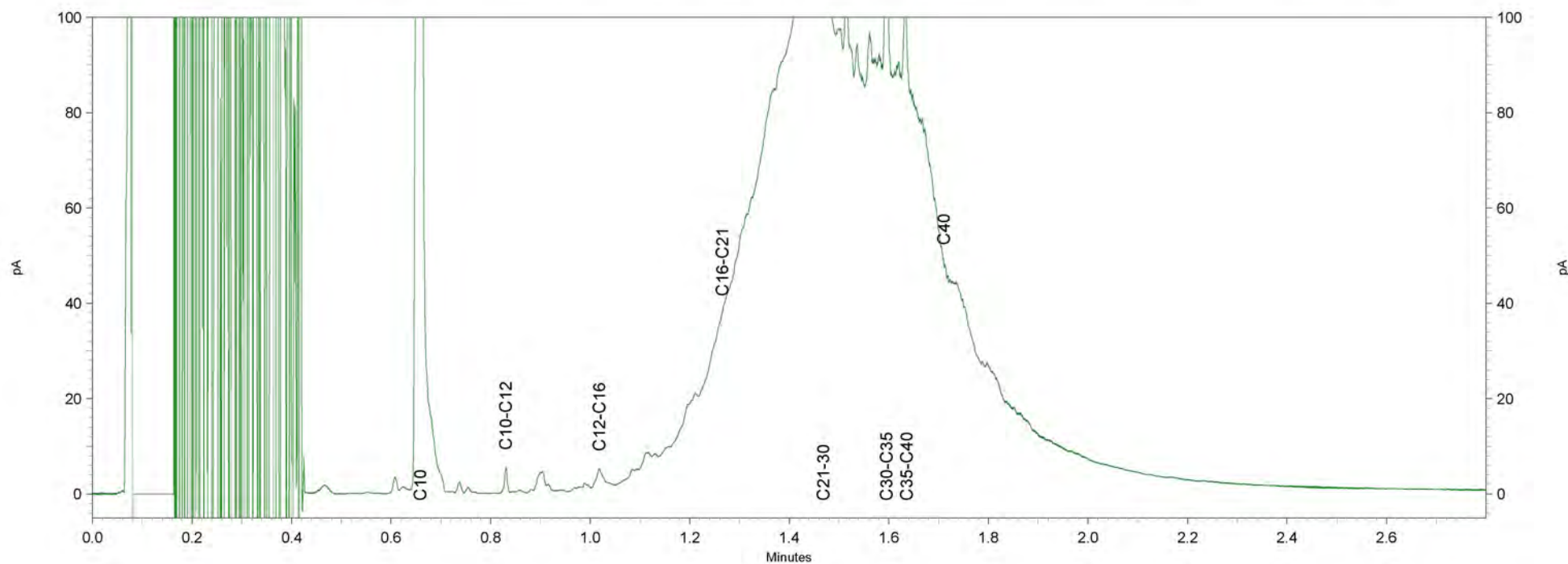
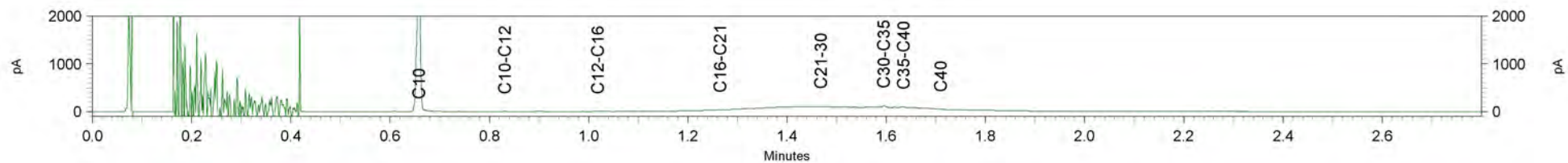
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8629181
Certificate no.: 2015071998
Sample description.: 34A, 0.5-1.0
V



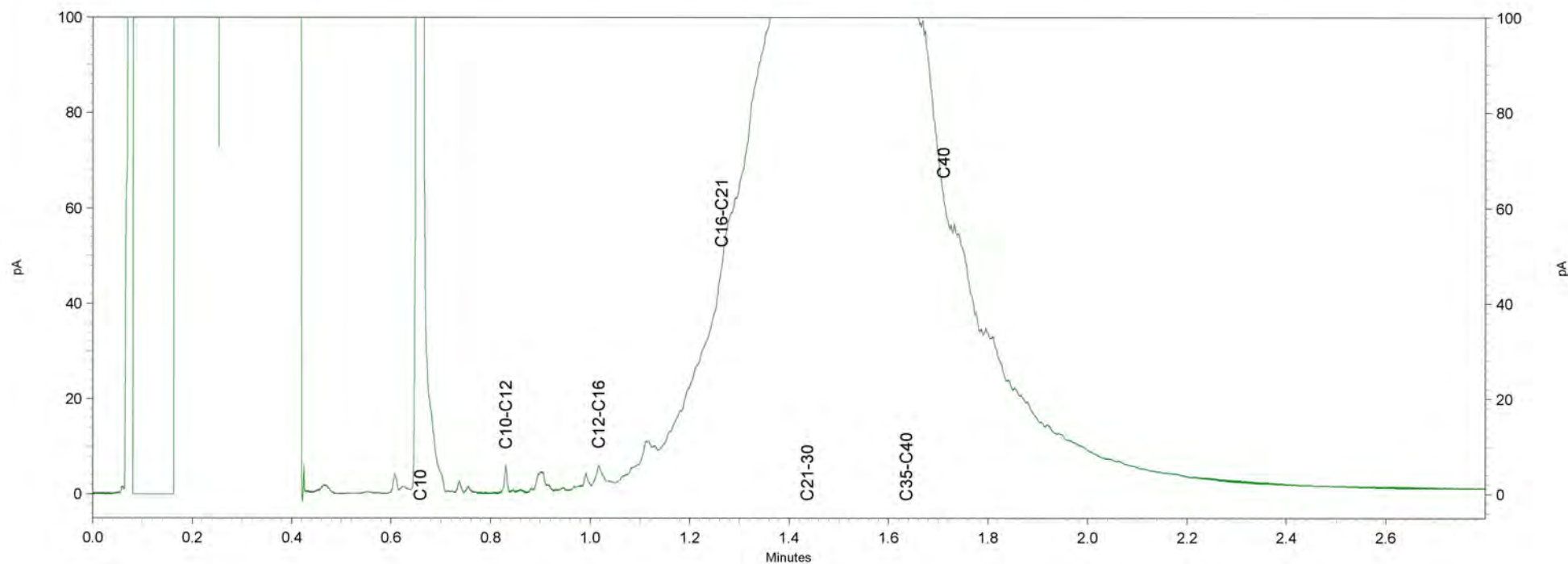
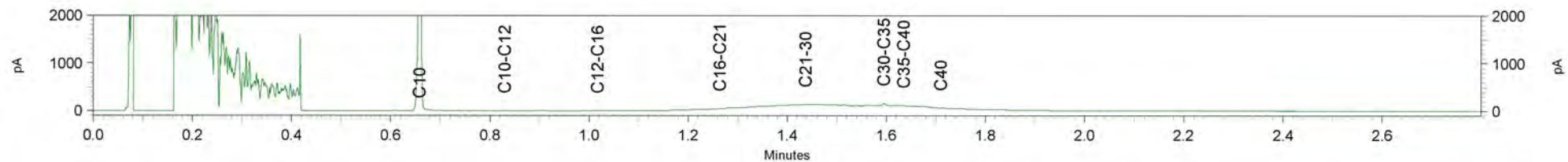
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8629182
Certificate no.: 2015071998
Sample description.: 34A, 1.0-1.5
V



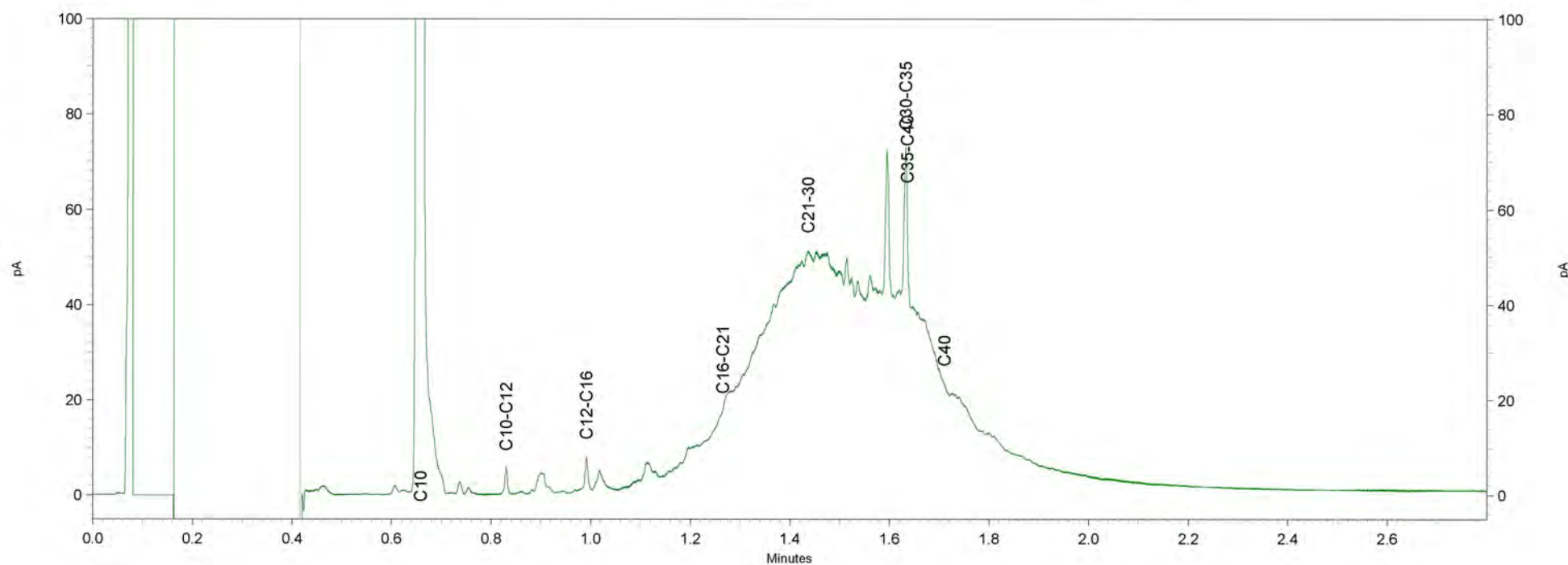
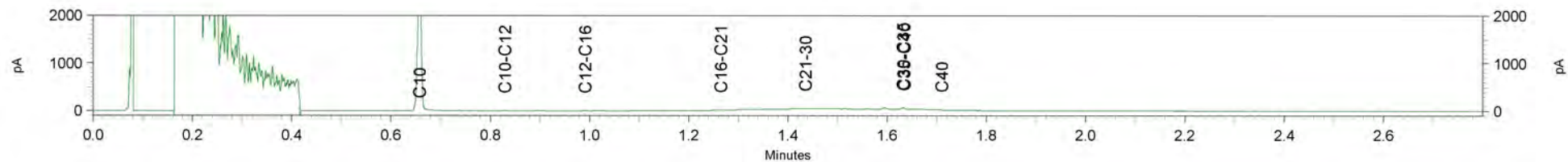
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8629183
Certificate no.: 2015071998
Sample description.: 34A, 1.5-1.9
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8629184
Certificate no.: 2015071998
Sample description.: 34A, 1.9-2.2
V



Bijlage 3. Analyseresultaten D.

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 08-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015072306/1
Uw project/verslagnummer	15-3018
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten
Uw ordernummer	3018
Monster(s) ontvangen	29-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015072306/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	01-07-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	08-07-2015/08:53
Monsternemer	Job	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.9	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.2	37.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	57
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	79
Minerale olie			
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	5.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1:	29-Jun-2015	8630202
2	MM2:	29-Jun-2015	8630203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015072306/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	01-07-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	08-07-2015/08:53
Monsternemer	Job	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1:	29-Jun-2015	8630202
2	MM2:	29-Jun-2015	8630203

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015072306/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8630202		35 (0,0-0,5)			0532506275	MM1:
8630202		36 (0,0-0,5)			0532506276	
8630202		37 (0,0-0,5)			0532506283	
8630202		38 (0,2-0,5)			0532506285	
8630203		35 (0,5-1,0)			0532506280	MM2:
8630203		36 (0,5-1,0)			0532506277	
8630203		37 (0,6-1,0)			0532506282	
8630203		37 (1,0-1,5)			0532506278	
8630203		38 (0,5-0,9)			0532506286	
8630203		38 (1,0-1,5)			0532506289	
8630203		39 (0,5-0,9)			0532278227	
8630203		39 (1,0-1,5)			0532278229	
8630203		39 (1,5-1,9)			0532278226	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015072306/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

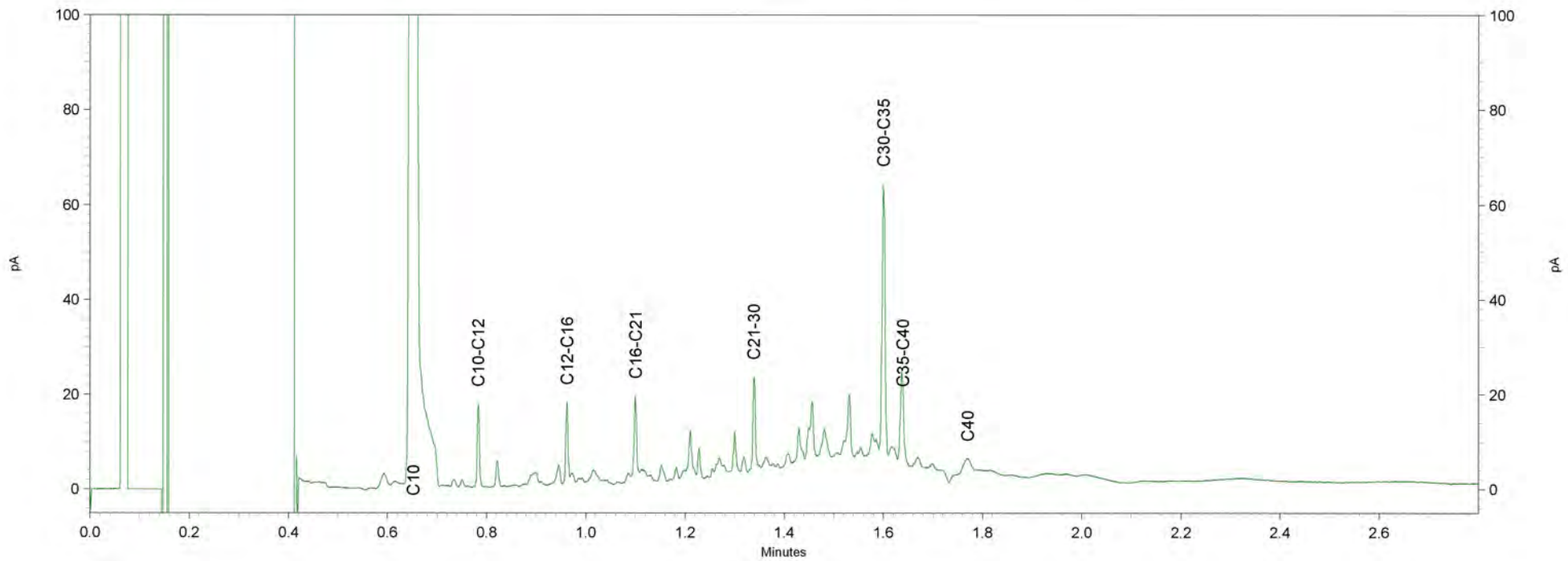
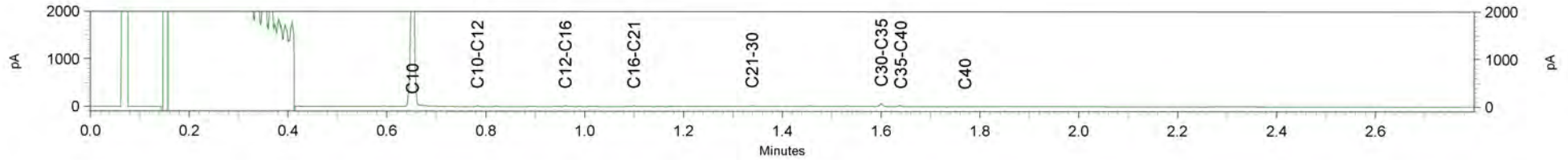
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015072306/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8630202
Certificate no.: 2015072306
Sample description.: MM1:



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 15-3018
 Projectnaam Hessenbergstraat 19 Zetten
 Ordernummer 3018
 Datum monsternamen 29-06-2015
 Monsternemer Job
 Certificaatnummer 2015072306
 Startdatum 01-07-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Eenheid	1 (MM1:)	GSSD	Oordeel	2 (MM2:)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,8			2,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2			37,2		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,9			79,2		
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8		2,6	2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7			94,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2		37,2	37,2	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	175,9		190	136,3	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,7285	*	0,24	0,2635	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12,05	-	15	10,87	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	28,8	-	20	18,52	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2155	*	0,072	0,0657	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	28,26	-	57	42,27	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	57,8	*	21	19,88	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	139,1	-	79	66,83	-
Minerale olie							
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	5,6			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4			5,8		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	132,1	-	<35	94,23	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0026	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,0049	0,0188	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,608	*	0,35	0,35	-
Legenda							

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1:	8630202
2	MM2:	8630203

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Bijlage 3. Analyseresultaten E.

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. de heer P.C.T. Moerman
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Ons kenmerk : Project 538312
Validatieref. : 538312_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LHWJ-YLZA-PCNG-HKXY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538312
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257175 = 01-1-1

2257176 = 03-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum :	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode :	2257175	2257176
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	3000
--	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	0,27
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 0,1	0,3
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,5
som aromaten BTEX µg/l	0,6	0,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538312
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2257177 = 06-1-1

2257178 = 09-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	27/05/2015	27/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2015	29/05/2015
Startdatum	29/05/2015	29/05/2015
Monstercode	2257177	2257178
Matrix	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	98	73
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,5	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	20	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	100
-------------------------------------	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L096).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: LHWJ-YLZA-PCNG-HKXY

Ref: 538312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	538312
Project omschrijving	:	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever	:	RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

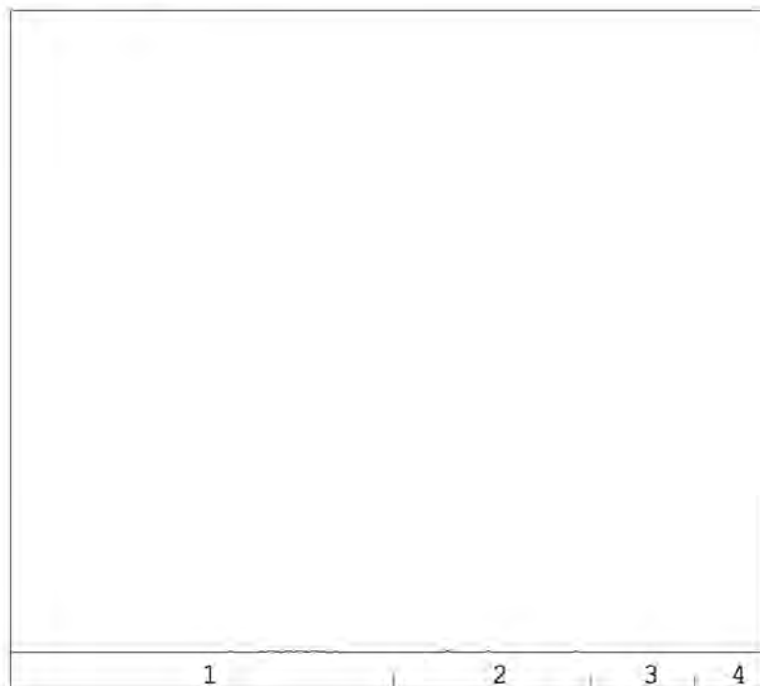
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257175
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 01-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

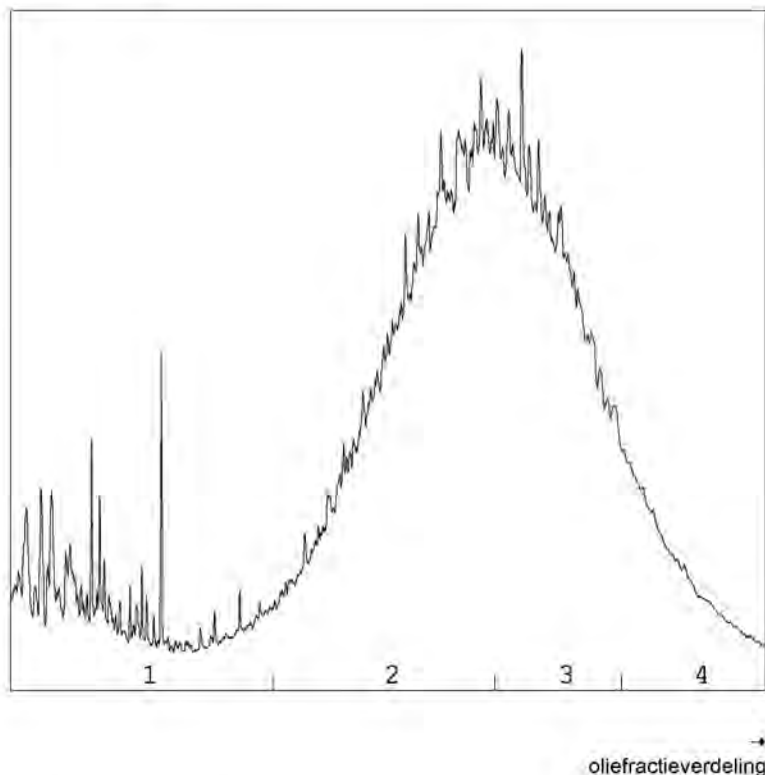
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257176
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 03-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 3000 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

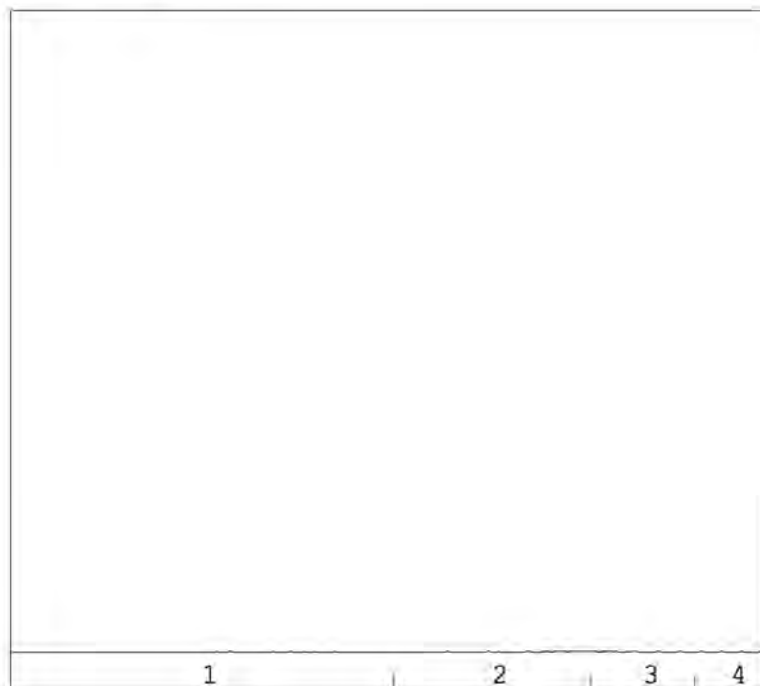
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257177
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 06-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

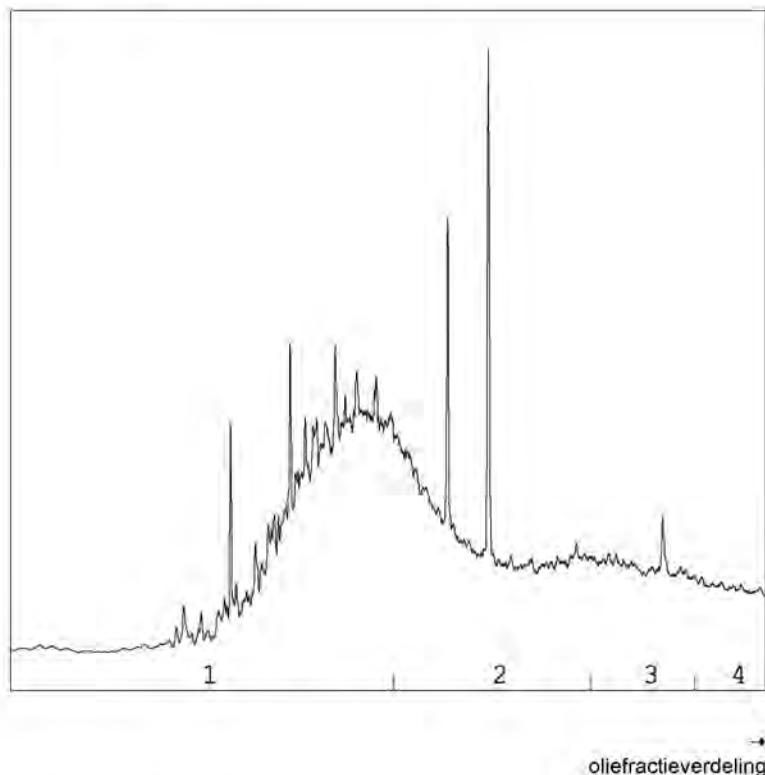
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2257178
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 09-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	54 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	9 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538312
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2257175	01-1-1	01	0.01-0.02	0228514YA
2257176	03-1-1	03	0.01-0.02	0228524YA
2257177	06-1-1	06	0.01-0.02	0228519YA
		06	0.01-0.02	0800328002N
2257178	09-1-1	09	0.01-0.02	0228521YA
		09	0.01-0.02	0800327746.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538312
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten		
Certificaten	538312		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 8 juni 2015 07:32

Monsterreferentie	2257175						
Monsteromschrijving	01-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
som aromaten BTEX	µg/l	0.6	@			

Toetsoordeel monster 2257175:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie		2257176						
Monsteromschrijving		03-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	3000		5.0 I	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		~	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		~	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.27		27 S	0.01	35,005	70	
tolueen	µg/l	< 0.2		~	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	0.3						
xyleen (som m+p)	µg/l	0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.5		2.5 S	0.2	35.1	70	
som aromaten BTEX	µg/l	0.9		@				
Toetsoordeel monster 2257176:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2257177						
Monsteromschrijving		06-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	98		2.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	20		1.3 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 2257177:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		2257178						
Monsteromschrijving		09-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	73		1.5 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	100		2.0 S	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 2257178:

Overschrijding Streefwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. de heer P.C.T. Moerman
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Ons kenmerk : Project 539226
Validatieref. : 539226_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KOLE-VDOX-BEVS-TEZU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 539226
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

2356766 = 10-1-1

2356767 = 23-1-1

2356769 = 3B-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/06/2015	04/06/2015	04/06/2015
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2015	04/06/2015	04/06/2015
Startdatum :	04/06/2015	04/06/2015	04/06/2015
Monstercode :	2356766	2356767	2356769
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	490	< 50	1400
--	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	0,22
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2
som aromaten BTEX µg/l	0,6	0,6	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 539226
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
2356770 = 3C-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2015
Startdatum : 04/06/2015
Monstercode : 2356770
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 8600

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,76
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 539226
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
 2356768 = 26-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2015
 Startdatum : 04/06/2015
 Monstercode : 2356768
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	15
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L096).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KOLE-VDOX-BEVS-TEZU

Ref: 539226_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	539226
Project omschrijving	:	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever	:	RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

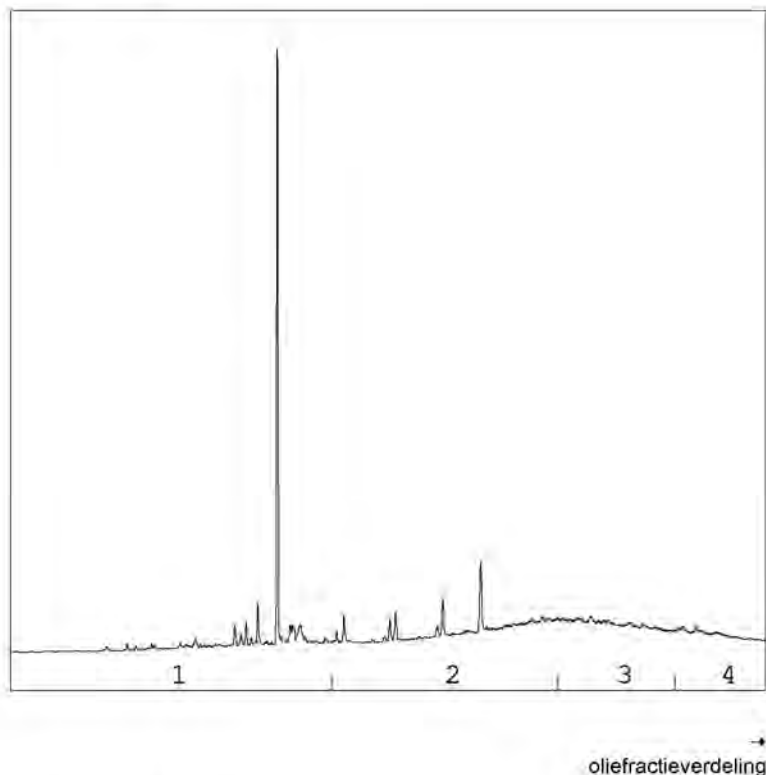
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2356766
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 10-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 490 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

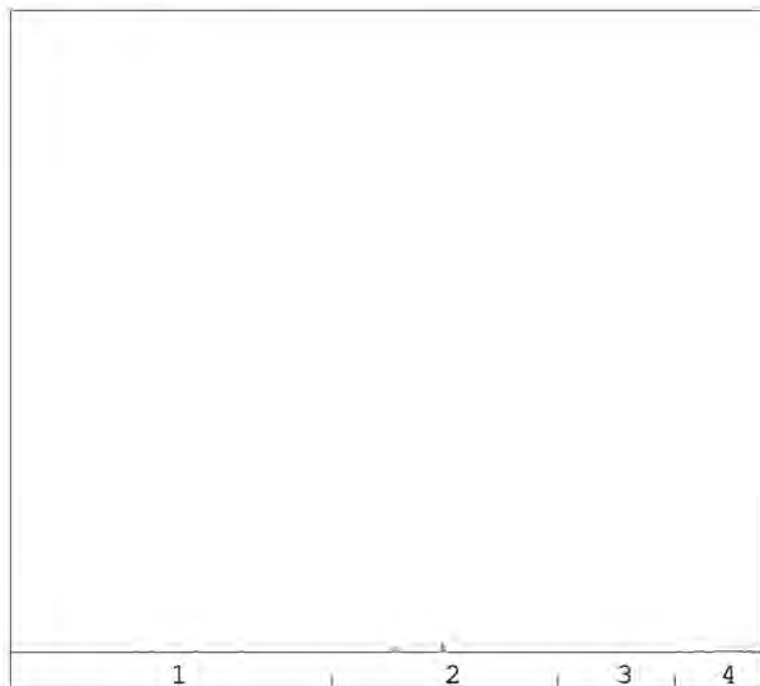
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2356767
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 23-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

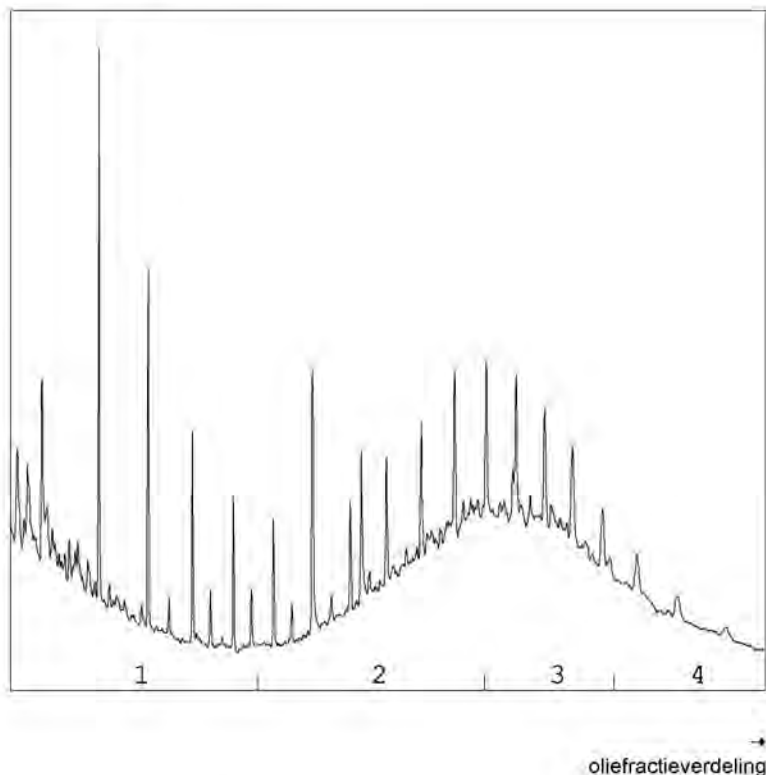
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2356769
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3B-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 1400 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

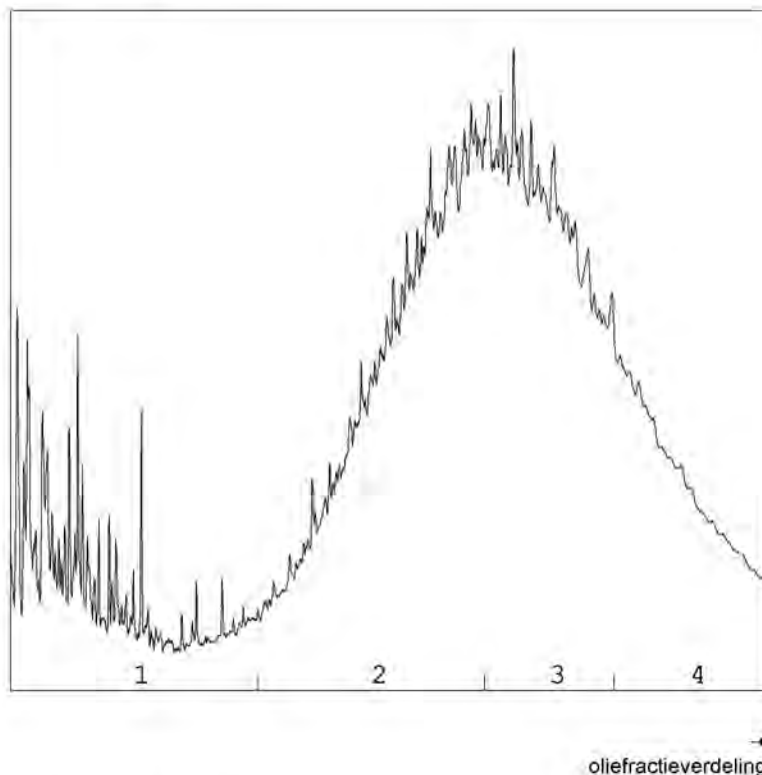
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2356770
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 3C-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 8600 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

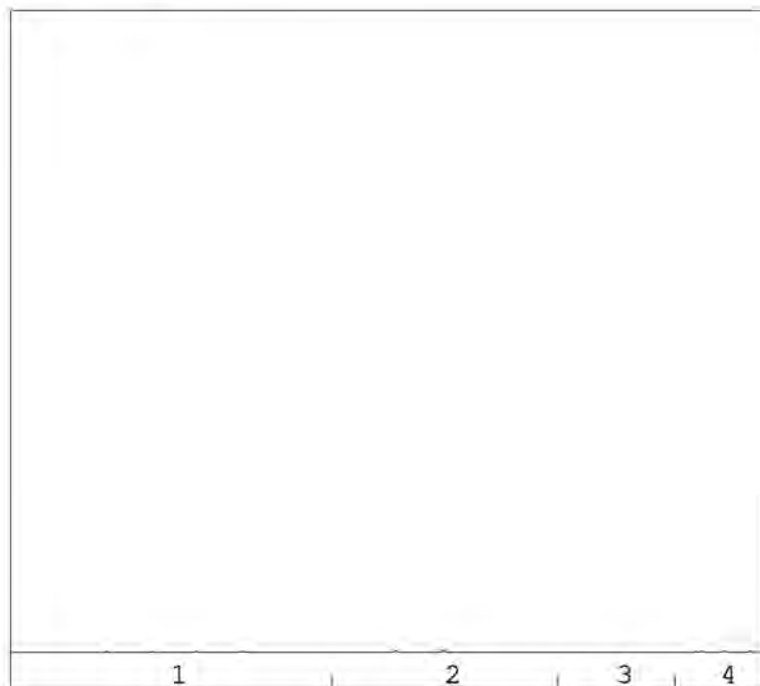
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2356768
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Uw referentie : 26-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 539226
 Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2356766	10-1-1	10	2-3	0228590YA
2356767	23-1-1	23	2.7-3.7	0228588YA
2356769	3B-1-1	3B	2-3	0228558YA
2356770	3C-1-1	3C	2-3	0228585YA
2356768	26-1-1	26	2-3	0144192MM
		26	2-3	0228567YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 539226
Project omschrijving : 1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	1503107A00-Hessenbergstraat 19 in Zetten		
Certificaten	539226		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 10 juni 2015 13:52

Monsterreferentie	2356766		
Monsteromschrijving	10-1-1		
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel
			S
			T
			I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	490	1.5 T	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	-------	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
som aromaten BTEX	µg/l	0.6	@			

Toetsoordeel monster 2356766:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		2356767						
Monsteromschrijving		23-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35,005	70	
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70	
som aromaten BTEX	µg/l	0.6	@					
Toetsoordeel monster 2356767:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		2356768						
Monsteromschrijving		26-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		—	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		—	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		—	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		—	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		—	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		—	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	15		—	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		—	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		—	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		—	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		—	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		—	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		—	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		—	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		—	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		—	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		—	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		—	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		—	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		—	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		—	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		—	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		—	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		—	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		—	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		—	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		—	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		—	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 2356768:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		2356769						
Monsteromschrijving		3B-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	1400		2.3 I	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.22		22 S	0.01	35,005	70	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
som aromaten BTEX	µg/l	0.6		@				
Toetsoordeel monster 2356769:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		2356770						
Monsteromschrijving		3C-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	8600		14 I	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.76		76 S	0.01	35.005	70	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
som aromaten BTEX	µg/l	0.6		@				

Toetsoordeel monster 2356770:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analyscertificaat

Datum: 13-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015074991/1
Uw project/verslagnummer	15-3018
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten
Uw ordernummer	3018
Monster(s) ontvangen	04-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3018
 Uw projectnaam Hessenbergstraat 19 Zetten
 Uw ordernummer 3018

Monsternemer Job Groot Antink
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015074991/1
 Startdatum 07-07-2015
 Rapportagedatum 13-07-2015/17:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.54	<0.10	0.13	0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.68	<0.20	0.28	0.21	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.2	0.21 ¹⁾	0.41	0.31	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	1.2	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	100	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	48	<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	160 ²⁾	<50	<50	<50	<50
Chromatogram	Zie bijl.					

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03A	04-Jul-2015	8638272
2	17A	04-Jul-2015	8638273
3	17B	04-Jul-2015	8638274
4	17C	04-Jul-2015	8638275
5	28A	04-Jul-2015	8638276

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3018	Certificaatnummer/Versie	2015074991/1
Uw projectnaam	Hessenbergstraat 19 Zetten	Startdatum	07-07-2015
Uw ordernummer	3018	Rapportagedatum	13-07-2015/17:02
Monsternemer	Job Groot Antink	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L				99
S Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L				<2.0
S Koper (Cu)	µg/L				<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L				<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L				<3.0
S Lood (Pb)	µg/L				<2.0
S Zink (Zn)	µg/L				35
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.13	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	0.31	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.44	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.040	<0.020
S Styreen	µg/L				<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L				<0.20
S Trichloormethaan	µg/L				<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10
S Trichlooretheen	µg/L				<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L				<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					
6 30A				Datum monstername	Monster nr.
7 34A				04-Jul-2015	8638277
8 39				04-Jul-2015	8638278
9 23				04-Jul-2015	8638279
				04-Jul-2015	8638280

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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


TESTEN
RvA LOTO

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15-3018
 Uw projectnaam Hessenbergstraat 19 Zetten
 Uw ordernummer 3018
 Monsternemer Job Groot Antink
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015074991/1
 Startdatum 07-07-2015
 Rapportagedatum 13-07-2015/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
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 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L				0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	45	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	26	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	91	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	30A	04-Jul-2015	8638277
7	34A	04-Jul-2015	8638278
8	39	04-Jul-2015	8638279
9	23	04-Jul-2015	8638280

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RVA LOT10

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015074991/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8638272		03A			0691555362	03A
8638273		17A			0691555370	17A
8638274		17B			0691555354	17B
8638275		17C			0691555364	17C
8638276		28A			0691555363	28A
8638276					0691555363	
8638277		30A			0691555349	30A
8638277					0691555349	
8638278		34A			0691555356	34A
8638278					0691555356	
8638279					0691555369	39
8638279					0691555369	
8638280		23			0691555348	23
8638280		23			0800287434	
8638280					0691555348	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015074991/1

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015074991/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (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
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

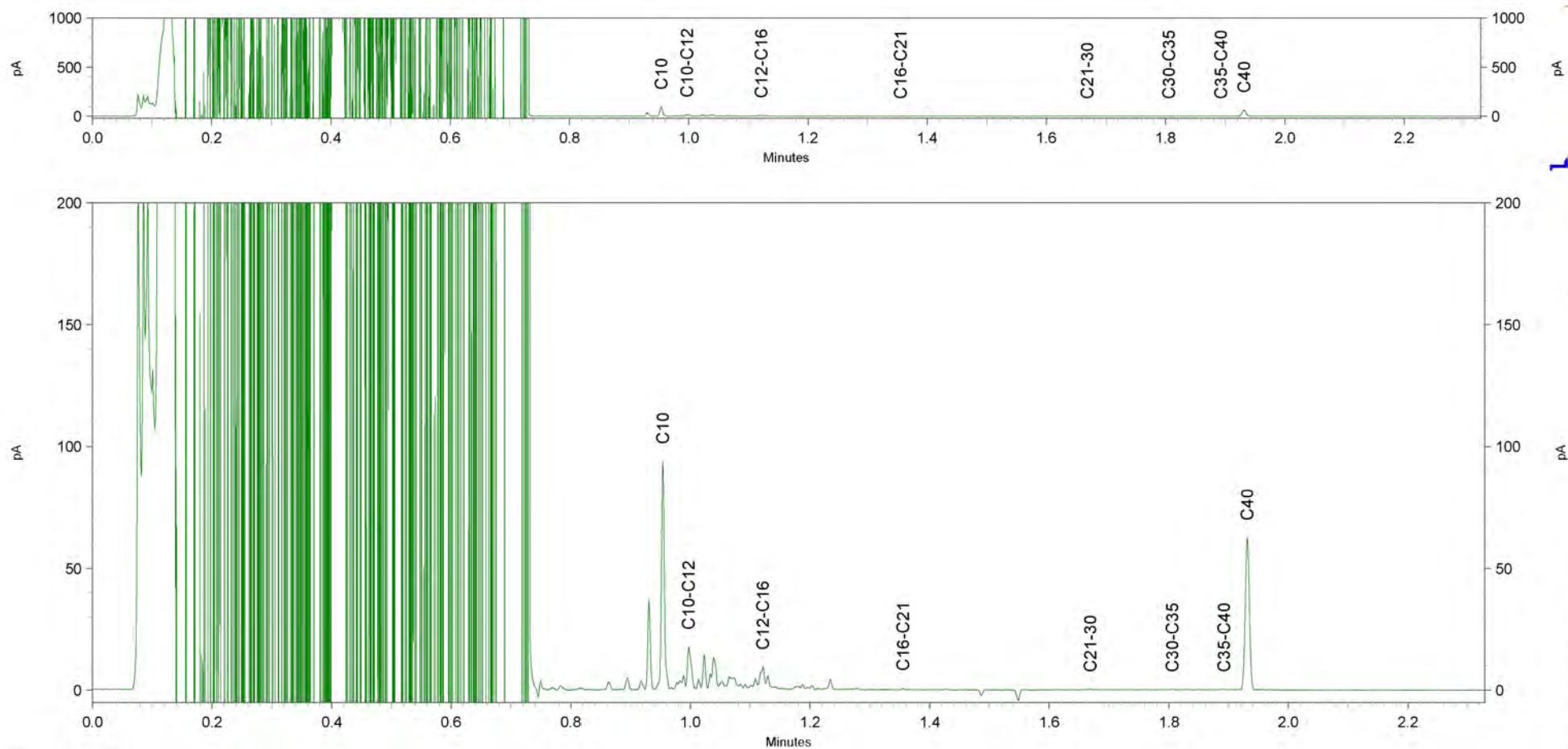
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPRO227924525
BIC: BNPANL2A

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

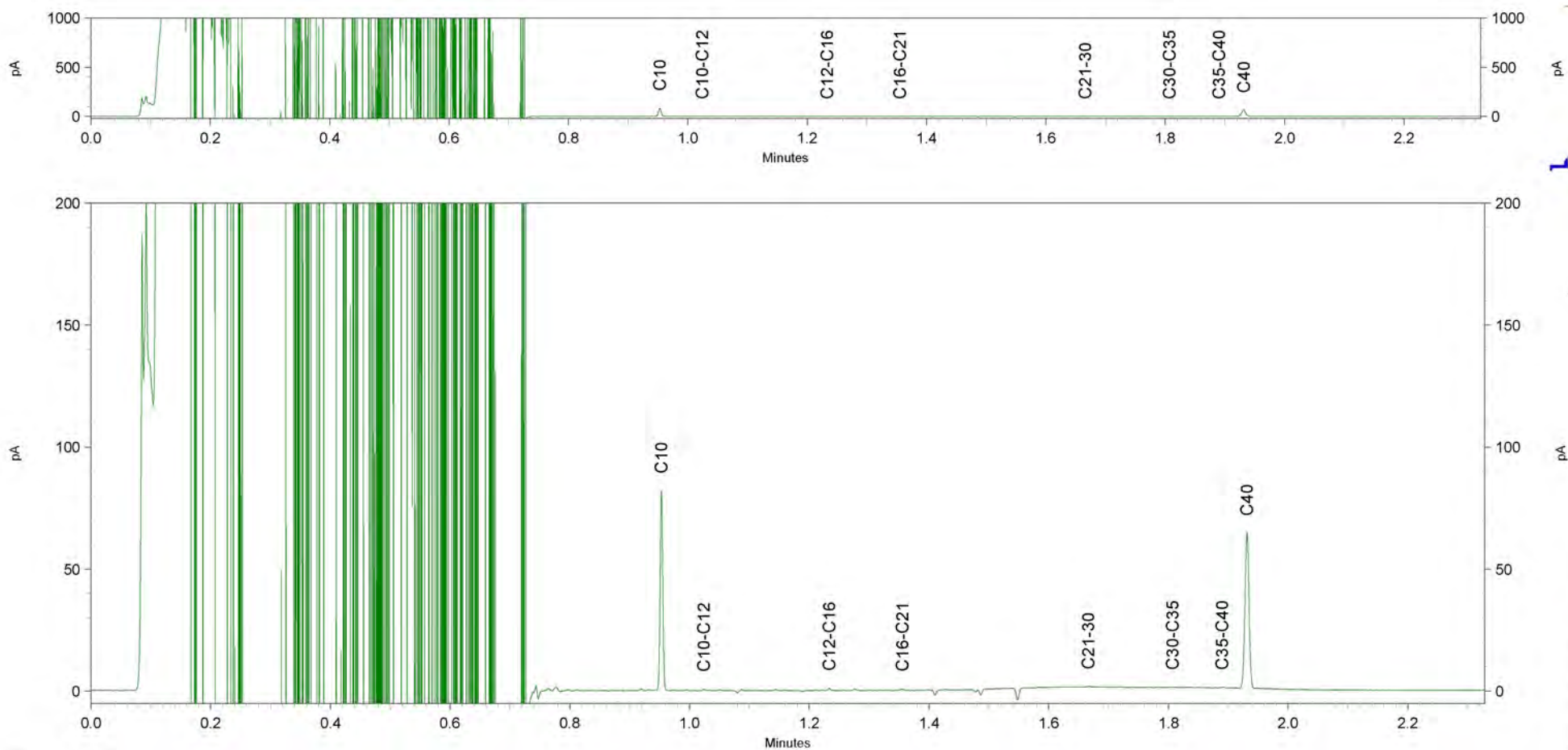
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8638272
Certificate no.: 2015074991
Sample description.: 03A
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8638278
Certificate no.: 2015074991
Sample description.: 34A
V



Bijlage 2 Plan van aanpak sanering

MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

**Plan van Aanpak (PvA)
olieverontreiniging
Hessenbergstraat 19, Zetten.**



***Opdrachtgever:*
Erven A. van Dodewaard,
Hessenbergstraat 19
6671 ZT Zetten**

**9 september 2015.
Projectnr.: DHZPvA/15-3018**

**Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914**

1. INLEIDING

In opdracht van de Erven A. van Dodewaard te Zetten is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld voor de sanering van de verontreinigde bodem ter plaatse van de locatie Hessenbergstraat 19 te Zetten.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding van het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden is de aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater, welke in het kader van de transactie van het perceel gesaneerd zal worden.

Het doel van onderhavig PvA is het beschrijven van de saneringsdoelstelling, de saneringsmaatregelen en de verantwoordelijkheden gedurende de sanering op een eenduidige wijze, zodat de beschreven bodemsanering handhaafbaar en uitvoerbaar is. Verder kan dit PvA voor de indiener als basis voor een op te stellen bestek of werkomschrijving ten behoeve van de uitvoering van de saneringsmaatregelen dienen.

Procedures

Ten aanzien van de met minerale olie verontreinigde bodem is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van niet ernstige bodemverontreiniging, aangezien de volumecriteria voor grond en grondwater (25 m3 sterk verontreinigde grond en/of 100 m3 sterk verontreinigd bodemvolume grondwater) niet worden overschreden. De Gemeente Overbetuwe treedt op als bevoegd gezag ingevolge de Wet bodembescherming (Wbb).

Het onderhavig PvA dient bij de betreffende instantie ter beoordeling te worden voorgelegd.

Leeswijzer

Na een inleiding (hoofdstuk 1) is in hoofdstuk 2 een beschrijving van de saneringslocatie weergegeven. Daarnaast is een samenvatting van de tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vastgestelde verontreinigings situatie gegeven.

In hoofdstuk 3 zijn de doelstelling, uitgangspunten en randvoorwaarden van de sanering weergegeven. De te nemen saneringsmaatregelen zijn omschreven in hoofdstuk 4, waarna in hoofdstuk 5 een overzicht is gegeven van de monitoring. In hoofdstuk 6 zijn de uitvoeringsaspecten en de taken van de milieukundig begeleider omschreven. Hierbij komen eveneens de veiligheidskundige aspecten aan de orde. Hoofdstuk 7 omvat een weergave van de nazorg (registratie).

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	U ITGANGSITUATIE	3
2.1.	Terreinsituatie	3
2.2.	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.3.	Historie	3
2.4.	Verontreinigingsituatie	4
2.5.	Gewenste ontwikkeling	5
3.	SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL	6
3.1.	Saneringsdoelstelling	6
3.2.	Randvoorwaarden en uitgangspunten	6
3.3.	Afweging saneringsvariant	7
4.	SANERINGSMAATREGELEN	8
4.1.	Planning	8
4.2.	Saneringsmaatregelen	8
4.2.1	Ontgraving verontreinigde grond	8
4.2.2	Grondwateronttrekking	9
5.	MONITORING TIJDENS SANERING EN EINDCONTROLE	10
5.1.	Verificatie grond	10
5.2.	Controle grondwaterlozing	10
6.	UITVOERINGSASPECTEN	11
6.1.	Algemeen	11
6.2.	Taken milieukundig begeleider	11
6.3.	Veiligheid en gezondheid	12
7.	NAZORG	12

BIJLAGEN

1. Overzichtskaart
2. Verontreinigingsituatie grond/grondwater/ontgravingscontour
3. Kadastrale kaart.

2. UITGANGSITUATIE

2.1. TERREINSITUATIE

Algemene informatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

Adres	Hessenbergstraat 19
Postcode en plaats	6671 ZT Zetten
Gemeente	Overbetuwe
Provincie	Gelderland
Kadastrale gemeente	Zetten
Kadastrale gegevens	sectie B, nummers 2084 en 2598
Oppervlakte in m2	Circa 1500
Huidig gebruik	Vml. werkplaats reparatie kraanmachines / woning met tuin
Toekomstig gebruik	exploitatie t.b.v. wonen
Verharding	grotendeels beton

De locatie is in eigendom van de Erven A. van Dodewaard te Zetten. De kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 3.

Op de locatie Hessenbergstraat 19 bevindt zich momenteel een ongebruikte loods (vml. werkplaats t.b.v. de reparatie van kraanmachines) met verhard buitenterrein. Aan de straatzijde bevindt zich een bedrijfswoning met tuin.

In de nabije toekomst dient transactie van het terrein plaats te vinden, waarna van de onderzoekslocatie een herinrichtingsplan dient te worden opgesteld.

2.2. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Lokaal

De bodem van de locatie is vrijwel geheel verhard met beton. Onder de betonverharding bevindt zich tot ca. 0,5 m-mv schoon cunetzand.

De locatie is gelegen op een rivieroeverwal.

De bodem bestaat uit licht/matig siltige klei tot 3,8 m-mv. Zij is licht humeus. Op ca. 3,8 m-mv wordt vrijwel volledig (licht siltig) zand aangetroffen.

De grondwaterstand wisselt rond ca. 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

De grondwaterstroming (freatisch) is (zuid)westelijk.

2.3. HISTORIE.

Op basis van de beschikbare informatie blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest als agrarisch land/boomgaard. De woning met loods dateert van 1956. De bedrijfsactiviteiten zijn in ca. 1995 beëindigd en sindsdien is de locatie vrijwel ongewijzigd gebleven.

Voor verdere historische informatie wordt verwezen naar het onderzoeksrapport (zie 2.4).

2.4 VERONTREINIGINGSITUATIE.

De relevante uitgevoerde bodemonderzoeken en opgestelde rapporten zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2. relevante rapportage.

rapport	Bureau	kenmerk	datum
Verkenndend en nader bodemonderzoek Hessenbergstraat 19, Zetten	Milieutechnisch adviesburo De Bruin	DHZ/15-3018	20 juli 2015

De aangetroffen bodemverontreiniging bevindt zich voornamelijk in de zuidwest hoek op het perceel aan de Hessenbergstraat 19 in Zetten. Daarnaast zijn op het overige deel van het terrein nog enkele spots met olieverontreiniging aangetroffen. Drie spots bevinden zich inpandig in de loods en één buiten op het verhard terrein.

In onderstaande tekst is een beknopte weergave van de verontreinigingsituatie gegeven. Voor een uitgebreide omschrijving wordt verwezen naar bovengenoemd rapport.

Grond

In de zuidwest hoek van de locatie wordt in de kern over een bodemtraject van ca. 0,5 tot 3,0 m-mv een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het aangetroffen minerale olie bevat de zwaardere fracties van C21-C40, het betreft dus voornamelijk smeer/motorolie. Aromaten zijn vrijwel niet aangetoond. Op deze locatie is maximaal ca. 12 m3 sterk verontreinigd grond met gehalten boven de interventiewaarde aanwezig.

Bij de inpandig spots worden geen minerale oliegehalten boven de interventiewaarde aangetroffen. Bij de spot buiten op het verhard terrein wordt bij één boring over het traject 0,5 tot 2,0 m-mv gehalten boven de interventiewaarde aangetroffen. Bij deze spot is maximaal ca. 6 m3 grond sterk verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarde aanwezig.

In bijlage 2 is de verontreinigingscontour weergegeven.

Grondwater

In de kern van de verontreiniging in de zuidwest hoek op het terrein wordt een sterke minerale olieverontreiniging aangetroffen met een gehalte boven de interventiewaarde. Aromaten zijn vrijwel niet aangetoond. Er is bepaald dat maximaal ca. 70 m3 grondwater ernstig is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde.

In bijlage 2 is de verontreinigingscontour weergegeven.

De verontreinigingsituatie is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3 verontreinigingsituatie minerale olie

	parameter	> achtergrondw/streefw		> interventiewaarde
Grond	Minerale olie	Zuidwest hoek	ca. 250 m3	Ca. 12 m3
		Spot boring 17	ca. 30 m3	Ca. 6 m3
		Spots inpandig Tot.	ca. 35 m3	-
grondwater	Minerale olie	Zuidwest hoek	ca. 350 m3	Ca. 70 m3

Gevalsdefinitie en spoedeisendheid

Er is sprake van een geval van niet ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater aangezien volumes van minder dan 25 m3 grond en 100 m3 grondwater sterk zijn verontreinigd. Daarnaast betreft het een historische verontreiniging ontstaan voor 1987.

Risico's en spoedeisendheid

Aangezien de aangetroffen verontreiniging zich in de ondergrond bevindt en volledig is afgedekt door een betonverharding met schoon zandcunet is er geen sprake is van humane en of ecologische risico's.

Vanwege het feit dat er geen sprake is van aanwezigheid van een drijf laag en de verontreiniging bestaat uit hoge, minder mobiele en niet vluchtige oliefracties (C21-C40) in slecht doorlatende klei is er eveneens geen sprake is van een verspreidingsrisico. Er is geen sprake is van urgentie om de verontreiniging te saneren.

2.5. GEWENSTE ONTWIKKELING

Het ligt in de bedoeling het terrein aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten op zo kort mogelijke termijn te verkopen. Vervolgens dient het terrein als woonlocatie te worden herontwikkeld.

Om een spoedige herontwikkeling als woonlocatie mogelijk te maken hebben de Ervan van Dodewaard besloten om vooraf aan de transactie de locatie in eigen beheer te saneren tot woonkwaliteit.

3. SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL

3.1. SANERINGSDOELSTELLING

Het doel van het onderhavige Plan van Aanpak ((PvA) is het beschrijven van de saneringsdoelstelling, de saneringsmaatregelen en de verantwoordelijkheden gedurende de sanering op een eenduidige wijze, zodat de beschreven bodemsanering handhaafbaar en uitvoerbaar is. Verder kan dit PvA voor de indiener dienen als basis voor een op te stellen bestek of werkomschrijving ten behoeve van de uitvoering van de saneringsmaatregelen.

Het onderhavige PvA dient conform Wbb art. 28 lid 1 bij de Gemeente Overbetuwe te worden ingediend. De instemming met het PvA is noodzakelijk alvorens kan worden aangevangen met de saneringsoperatie.

Saneringsdoelstelling

De algemene doelstelling van de saneringsoperatie is verwoord in de Wet bodembescherming (Wbb art. 38 lid 1). Vanaf 1 januari 2006 houdt dit in dat functiegericht en kosteneffectief saneren gebaseerd kan worden op de wettelijke saneringsdoelstelling. De algemene saneringsdoelstelling is driedelig, te weten:

1. de bodem wordt ten minste geschikt gemaakt voor de toekomstige gebruiksfunctie na afloop van de sanering (nl. wonen met tuin), waarbij de risico's voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk worden beperkt;
2. de risico's van verspreiding van de verontreinigende stoffen worden zoveel mogelijk beperkt;
3. de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem (als bedoeld in Wbb, art. 39d) worden zoveel mogelijk beperkt.

3.2. RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

Beleidsmatig

Mobiel

Voor de saneringsaanpak ten aanzien van mobiele verontreinigingen is het onderscheid in de bron en de pluim van de verontreiniging van belang. De bron van een verontreiniging met mobiele componenten bevindt zich vaak in de bovengrond, terwijl met de pluim de grondwaterverontreiniging in de ondergrond wordt bedoeld. De sanering van mobiele verontreinigingen moet in de boven- en ondergrond leiden tot een kwaliteit van grond en grondwater die het gewenste gebruik van de boven- en ondergrond mogelijk maakt, verspreiding van een eventuele restverontreiniging zo veel mogelijk beperkt en er voor zorgt dat de restverontreiniging zo min mogelijk nazorg vereist. Dit kan worden beschouwd als een **stabiele, milieuhygiënisch acceptabele** eindsituatie.

Er zijn verschillende saneringsmethoden voorhanden voor het saneren van mobiele verontreinigingen. Als de verontreiniging (bron en pluim) volledig uit de bodem wordt verwijderd wordt de saneringsdoelstelling in ieder geval bereikt. In de praktijk is het (volledig) saneren echter niet altijd haalbaar of wenselijk, bijvoorbeeld in situaties waarbij de bron niet bereikbaar is (diep of onder bebouwing), of de schade en de kosten van ingrepen niet opwegen tegen het milieurendement.

Ongeacht het hierboven genoemde dient de kwaliteit van de contactzone van de bodem ter plaatse van de saneringslocatie, na afloop te voldoen aan de maximale waarde van de betreffende bodemfunctie. In het onderhavige geval is sprake van een toekomstige bestemming "wonen met tuin".

3.2. AFWEGING SANERINGSVARIANT

In de onderhavige paragraaf is een afweging gemaakt ten aanzien van de mogelijke en meest (kosten)effectieve saneringsvariant.

Beleidskader

Bij het vaststellen van de saneringsvariant dient, met name voor mobiele verontreinigingen, een afwegingsproces plaats te vinden waarin onder meer het beoogde saneringsresultaat en de saneringskosten een rol spelen. Enerzijds zijn dit aspecten die als lasten of als baten van de sanering kunnen worden beschouwd. Lasten zijn bijvoorbeeld de tijdsduur van de sanering, de nazorg, de zekerheid van het behalen van het saneringsresultaat en de belasting van overige milieucompartimenten. Als baten kunnen worden genoemd de risicoreductie, herstel van gebruiksmogelijkheden, pluimgedrag, verwijderde vracht, afname aansprakelijkheid. Naast deze generieke aspecten kunnen lasten en baten ook betrekking hebben op regionale of lokale aspecten waarvoor door het bevoegd gezag beleid is vastgesteld.

Saneringsvariant

In onderhavig geval is in overleg met de opdrachtgever besloten de verontreiniging in de ondergrond ter plaatse van het eigen perceel (nummers 2084 en 2598, sectie B) tot beneden de waarde welke geldt voor de bodemklasse wonen te verwijderen. Het betreft hier dus een deelsanering. Hierbij blijft dus een kleine restvervuiling achter op het zuidelijk en westelijk gelegen perceel. Inzake het grondwater mag worden aangenomen dat na verwijdering van de verontreinigde grond (klei met aanhangend grondwater) er na de sanering eveneens een stabiele eindsituatie zal ontstaan.

De verontreiniging zal ten tijde van het uitvoeren van de sanering, door het verwijderen van de verhardingen, toegankelijk zijn om deze middels ontgraving en grondwateronttrekking te saneren. Gezien er geen sprake is van aanwezigheid van een saneringsurgentie op basis van risico's en de vermindering van de verontreiniging centraal staat, is het uitvoeren van een uitgebreide afweging niet noodzakelijk (Beleidsnota Bodem 2008 van de Provincie Gelderland). *De uiteindelijke saneringsdoelstelling zal dan zijn het behalen van een stabiele eindsituatie met een kleine restverontreiniging.*

Om te voorkomen dat het gereinigde deel van de vervuilinglocatie wordt gecontamineerd door de restvervuiling zal een vertikaal foliescherm worden aangebracht langs de ontgraven wanden aan de westelijk en zuidelijke perceelsgrens.

Voor de restverontreiniging zijn na saneren geen actieve maatregelen of nazorg nodig anders dan registratie in het kadaster.

4. SANERINGSMAATREGELEN

4.1. PLANNING

Naar verwachting zullen de saneringswerkzaamheden circa 1 week in beslag nemen. De ontgraving van de verontreinigde grond, inclusief bemaling zal circa 2 tot 3 dagen duren.

4.2. SANERINGSMAATREGELEN

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond zal, op aangeven van de milieukundig begeleider (MKB'er, gecertificeerd SIKB 6001), worden ontgraven en verwijderd.

De zintuiglijk schone bovengrond (maaiveld tot circa 0,5 m-mv), nl. cunet zand, zal op locatie in depot worden gezet. De exacte locatie van het depot zal tijdens de werkzaamheden worden bepaald.

De zintuiglijk verontreinigde grond wordt direct afgevoerd van de locatie naar een erkend verwerker. Een tussendepot voor enige buffering t.b.v. het snel laden zal worden ingericht. Dit depot zal aan de onderzijde voorzien worden van folie en 's nacht overdekt worden van folie. De wijze van ontgraving alsmede het beoordelen van civieltechnische beperkingen ten aanzien van de ontgravingen blijft te allen tijde de verantwoordelijkheid van de betrokken aannemer. De aannemer wordt derhalve vrij gelaten in het bepalen van de volgorde van ontgraving van de verontreinigde grond onder voorwaarde dat dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt verantwoord is, hetgeen ter beoordeling is aan de milieukundig begeleider.

4.2.1 Ontgraving verontreinigde grond

De ontgraven verontreinigde grond (verontreiniging met olieproduct) kan direct worden geladen en per as, onder afvalstroomnummer, van de locatie worden afgevoerd naar een daartoe erkende eindverwerker. Afschriften van weegbonnen van de afgevoerde grond dienen aan de milieukundige begeleider te worden overhandigd.

De aanvulling kan plaats te vinden met van elders aangeleverde zandgrond. Hierbij dient dan een (analyse)certificaat van herkomst aan de milieukundig begeleider te worden overlegd. Uit het (analyse)certificaat moet blijken dat de grond voldoet aan de kwaliteitseisen voor grond, welke voldoet aan de Achtergrondwaarden of kwaliteitsklasse wonen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Daarnaast kan vrijkomend cunetzand ter plaatse van de ontgraving van de vervuiling worden hergebruikt voor aanvulling van de toplaag.

Bij de aanvulling van de ontgravingen dient rekening te worden gehouden met het feit dat de aangevoerde zandgrond "losse kuubs" betreffen, hetgeen betekent dat qua volume meer zand aangevoerd dient te worden dan aan verontreinigde grond is afgevoerd. Over het algemeen moet, qua volume, 20% meer materiaal aangevoerd worden. Vooralsnog wordt aangenomen dat aanvulling van de ontgravingsput zal plaatsvinden tot aan het huidige maaiveld. Geadviseerd wordt om de aangebrachte grond vervolgens met behulp van een trilplaat laagsgewijs (per 0,5 m) te verdichten.

In onderstaande tabel is de grondbalans weergegeven.

Tabel 3: Grondbalans (totaal: zuidwesthoek en spots)

kwaliteit	Opp m2	Traject (m-mv)	Volume m3	Ontgraven m3	Herschikken m3	Aanvullen m3	herkomst	bestemming
cunetzand	130	0,2-0,5	39	39	39	-	op locatie	op locatie
Matig/sterk verontreinigd met olie	75 20 35	Zuid west hoek spot boring 7 spots inpandig	0,5-3,0 0,5-2,0 0,5-1,5	188 30 35	188 30 35	- - -	op locatie	verwerker
Zand schoon/wonen				-	-	253	leverancier	-
Totaal			292	292	39	253		

4.2.2 Grondwateronttrekking

Bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden, dient rekening te worden gehouden met verlaging van de grondwaterstand, aangezien de verontreiniging zich uitstrekt tot onder de lokale grondwaterstand. Teneinde 'in den droge' te kunnen ontgraven, dient een tijdelijke verlaging van de grondwaterstand te worden gerealiseerd met behulp van een open bemaling, eventueel in combinatie met een bronnering.

De keuze van de methode van grondwateronttrekking wordt, binnen de in het saneringsplan gestelde uitgangspunten, aan de aannemer gelaten. Het debiet tijdens de ontgravingen wordt geschat op circa 10 m³ per uur gedurende een periode van 2 dagen.

Het onttrokken grondwater zal, middels de op het terrein aanwezige olie/waterafscheider, worden geloosd op de gemeentelijke riolering. In overleg met de gemeente Overbetuwe zal het exacte lozingspunt worden bepaald.

De hoeveelheid te lozen bemalingswater dient, in het kader van het vaststellen van de eventuele lozingsheffing, te worden vastgesteld door per lozingspunt een debietmeter te bevestigen. Daarnaast dient een monsternamepunt aanwezig te zijn ten behoeve van eventuele metingen van het in- en effluent.

5. MONITORING TIJDENS SANERING EN EINDCONTROLE

Ten aanzien van de saneringsoperatie wordt de BRL SIKB 6000 gehanteerd op de milieukundige begeleiding en de verificatie van de saneringswerkzaamheden. De milieukundige begeleiding zal plaats vinden door een instantie welke gecertificeerd is inzake voornoemde beoordelingsrichtlijn en VKB protocol 6001 (milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele technieken).

5.1. VERIFICATIE GRONDSANERING

Verificatie grondsanering

Na de ontgravingswerkzaamheden zal de chemische kwaliteit van de grond ter plaatse van de putbodems en putwanden worden bepaald. De verificatie van het saneringsresultaat van de grondsanering zal worden uitgevoerd conform de richtlijn BRL SIKB 6000 en VKB protocol 6001.

Hiertoe zal ter plaatse van de putbodem per 100 m² (per te onderscheiden grondsoort), één grondmengmonster worden genomen, samengesteld uit een tiental steekmonsters van de bovenste 0,2 meter van de putbodem en te worden geanalyseerd op het gehalte aan minerale olie en organische stof.

Bij bemonstering van de putwanden wordt per wandoppervlak van 50 m² en per te onderscheiden bodemlaag één grondmengmonster samengesteld uit een tiental steekmonsters. De grondmengmonsters van de putwanden zullen worden geanalyseerd op het gehalte minerale olie en organische stof.

Indien de gehalten aan minerale olie de terugsaneerwaarden (waarde bodemklasse wonen) voor de diverse bodemlagen niet overschrijden kan de grondsanering als beëindigd worden beschouwd.

Terugvalscenario

Indien de gehalten aan minerale olie in de controlemonsters de terugsaneerwaarden overschrijden, dienen de ontgravingen, voor zover civieltechnisch mogelijk, te worden doorgezet en zullen opnieuw controlemonsters moeten worden genomen. Voornoemde procedure dient te worden voortgezet totdat in de betreffende controlemonsters de terugsaneerwaarden niet meer worden overschreden.

Indien ontgravingen vanwege civieltechnische redenen niet doorgezet kunnen worden; dient de omvang van de achterblijvende verontreiniging op het perceel te worden vastgesteld middels het plaatsen van horizontale dan wel verticale boringen en het verrichten van analyses.

In geval sprake is van een afwijking op het saneringsplan zal dit gemeld worden bij het bevoegde gezag.

5.2. CONTROLE GRONDWATERLOZING.

Het effluent van het onttrokken grondwater dient conform de aan de lozingstoestemming verbonden eisen regelmatig te worden bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie.

6. UITVOERINGSASPECTEN

6.1. ALGEMEEN

Arbotechnische voorzieningen

Het verzorgen van de, vanuit ARBO-technische overwegingen noodzakelijke veiligheidsmaatregelen, is de verantwoordelijkheid van de bij de saneringsoperatie betrokken aannemer.

Verkeerstechnische voorzieningen

Het treffen van verkeerstechnische voorzieningen wordt, gezien het feit dat de werkzaamheden vrijwel in zijn geheel op het perceel plaatsvinden, vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Ten aanzien van het regelen van de routes voor aan- en afvoer van materieel en het transporteren van de grond, wordt de aannemer verantwoordelijk geacht.

Inrichten werkterrein

De sanering zal aanvangen met het inrichten van het werkterrein. Onder inrichting van het werkterrein wordt onder meer verstaan het aanwijzen van een was/douche- en eetgelegenheid in de bestaande woning/loods, alsmede het treffen van de benodigde verkeerstechnische voorzieningen en het afzetten van de saneringslocatie met een hekwerk voorzien van de vereiste waarschuwingsborden. Vervolgens zal worden aangevangen met het verwijderen van de nog aanwezige verhardingen.

Kabels en leidingen

Er dient zorg te worden dragen voor het lokaliseren van (eventueel) aanwezige kabels en leidingen en de daarmee samenhangende melding(en) (KLIC-melding). Op de daartoe in aanmerking komende locaties dienen proefsleuven te worden gegraven. Indien noodzakelijk dienen kabels en leidingen in overleg met de nutsbedrijven te worden omgelegd c.q. tijdelijk te worden afgesloten, dan wel verwijderd.

6.2. TAKEN MILIEUKUNDIG BEGELEIDER

Ten aanzien van de uitvoering van de sanering is milieukundige begeleiding noodzakelijk. De milieukundige begeleider heeft een adviserende en controlerende functie. Tot de taken van genoemde begeleider worden gerekend:

- verzorgen van een startoverleg
- aanspreekpunt en adviserende taak ten aanzien van de bevoegde instanties, de aannemer en de opdrachtgever;
- vastleggen van alle saneringshandelingen in een logboek;
- verrichten van diverse meldingen;
- uitzetten van de contouren van de ontgravingen en vaststellen van de exacte omvang van de ontgravingswerkzaamheden op basis van zintuiglijke waarnemingen, aangevuld met de onderzoeksgegevens en (indien noodzakelijk) chemische analyses;
- nemen van controlemonsters (incl. chemische analyses);
- controle/registratie van de saneringshandelingen (begeleiding ontgravingen) en de grondstromen;
- de controle op de juiste plaatsing, inmeten en vastleggen van de situering van de bemaling cq grondwateronttrekking;
- periodiek bemonsteren van het effluent van de grondwateronttrekking;
- de controle op kwaliteitsgegevens van de van elders aan te voeren aanvulgrond;
- het maken van een fotoreportage van de uitvoering van de bodemsanering;

Verslaglegging

Na afloop van de herinrichting van de locatie zal een eindevaluatierapport worden opgesteld en ter beoordeling aan het bevoegd gezag, zijnde de Gemeente Overbetuwe, worden overlegd.

6.3. VEILIGHEID EN GEZONDHEID

Veiligheidsklasse

Middels het programma op de website van CROW is voorlopig vastgesteld dat de saneringsoperatie valt in de veiligheidsklasse 1T/0F.

De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidskundige aspecten en dient op grond van de veiligheidsklasse de daarbij behorende veiligheidsmaatregelen uit te voeren. Deze maatregelen hebben betrekking op respectievelijk het gevaar van brand en/of explosie en risico's voor de volksgezondheid.

Verontreiniging omgeving

Tijdens de werkzaamheden kan verontreinigde grond hangende aan materiaal en materieel bij het verlaten van het werkterrein verspreiden naar de omgeving. Materiaal en materieel dient voorafgaand aan het verlaten van het werkterrein zorgvuldig schoon te worden gemaakt.

Regels voor het betreden van het terrein

Personen die regelmatig het verontreinigde gebied betreden, worden vooraf ingelicht over de aard en gevaren van de uit te voeren werkzaamheden en de toe te passen beschermingsmiddelen en meetapparatuur. Naast de voornoemde risico's zijn er gedurende het grondverzet specifieke risico's zoals het bekneld raken door werktuigen of transportmiddelen.

Hiernaast met de saneringslocatie van de omgeving worden afgesloten middels een hekwerk. Op de rond de locatie aanwezige hekwerken dienen duidelijke waarschuwborden (met pictogrammen) te worden geplaatst.

7. NAZORG

Na uitvoeren van de saneringswerkzaamheden zal sprake zijn van een beperkte restverontreiniging in grond en grondwater.

Gezien de mate van restverontreiniging is alleen registratie bij het kadaster noodzakelijk.

De gebruiksbeperking voor de locatie zal zijn:

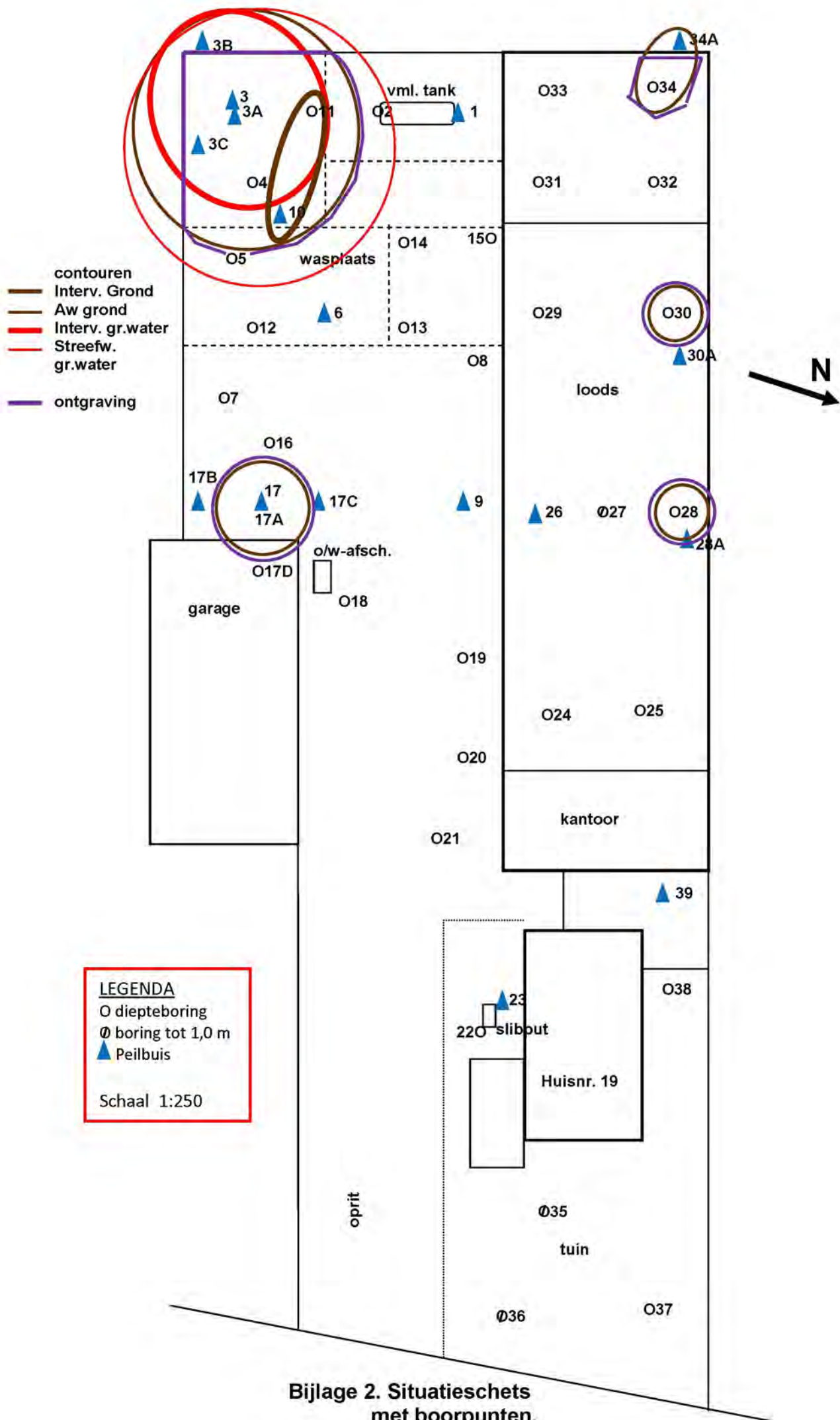
- 1) het in standhouden van de aangebrachte folie en
- 2) het verbod van grondwateronttrekking ter plaatse.

BIJLAGEN



Bijlage 1. Geografische ligging locatie.

Schaal 1:5000

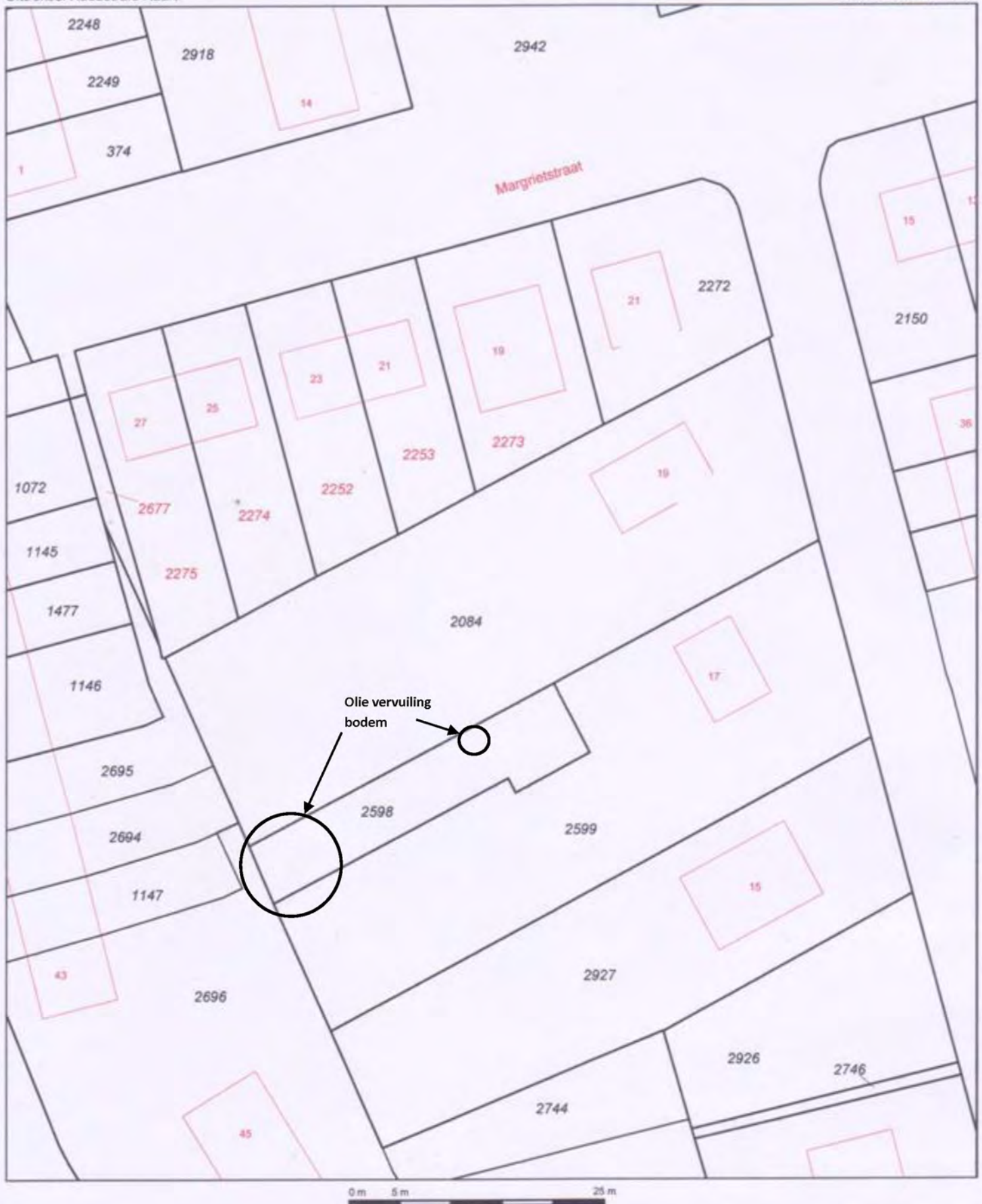


Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.

Bijlage 3.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 12345



12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 juli 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel ZETTEN B 2084	
---	--	---

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 Verantwoording en advies externe veiligheid

Datum : 3 augustus 2018

Aan : Toine van der Wielen

Van : Marcel Scherrenburg

Betreft : Paragraaf externe veiligheid Hessenbergstraat 19 Zetten.

Inleiding

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico's dienen te worden beoordeeld voor twee risiconormen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt dat hoe groter de afstand tussen planontwikkeling en risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers is weergegeven en op de verticale as de cumulatieve kansen per jaar op ten minste dat aantal slachtoffers. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

Planbeoordeling

Het plan betreft het mogelijk maken van drie woningen waar nu een schuur is gevestigd. Op basis van de risicokaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom de planlocatie, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. In figuur 1 is een uitsnede opgenomen van de provinciale risicokaart.



Figuur 1 Uitsnede provinciale risicokaart Hessenbergstraat 19 Zetten, geraadpleegd op 31 juli 2018 (zwarte cirkel = ligging plangebied).

De informatie van de provinciale risicokaart levert de volgende inzichten op:

Rondom de planlocatie zijn geen buisleidingen en inrichtingen aanwezig met een extern veiligheidsrisico. Wel liggen op ongeveer 1.380 meter ten zuiden van het plan de Betuweroute en de snelweg A15. Op basis van de Regeling basisnet is vastgesteld dat de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze risicobronnen niet over het plangebied ligt.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plan binnen het invloedsgebied van de Betuweroute en de snelweg A15. Ontwikkelingen hierbinnen hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Omdat de afstand tussen het plan en beide risicobronnen groter dan 200 meter is, heeft de wetgever aangegeven dat het groepsrisico alleen beperkt verantwoord hoeft te worden. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en beheersbaarheid.

Verantwoording groepsrisico

Het plan ligt in het invloedsgebied groepsrisico twee risicobronnen. Conform vigerende wetgeving moet de gemeente hierdoor het groepsrisico verantwoorden. Meer specifiek gaat het om de wettelijke verplichting op grond van Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) artikel 7 en 9 vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute en de snelweg A15. Omdat het plan op meer dan 200 meter van deze transportroutes ligt, hoeft enkel ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hierop heeft de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) op 1 augustus 2018 (kenmerk: 180801-0042) het volgende geadviseerd: *'Gelet op de aard van de bestemming en de afstand(en) tot de risicobronnen is er geen reden om vanuit de veiligheidsregio te adviseren over maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en beheersbaarheid'*. Hieronder een beschouwing van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Bestrijdbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Zelfredzaamheid

Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS palen) en NL-Alert. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid zijn voldoende.

Conclusie

De planlocatie ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van een inrichting, buisleiding en transportroute met een extern veiligheidsrisico. De plaatsgebonden risicocontour van de diverse risicobronnen vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plan in het invloedsgebied van de Betuweroute en de snelweg A15. Op basis van de beperkte verantwoording groepsrisico (zie hierboven) kan worden geconcludeerd dat het ruimtelijke initiatief geen significant effect heeft op het groepsrisico en op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. VGGM ziet ook geen aanleiding om nadere te adviseren. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BRANDWEER



Omgevingsdienst regio Arnhem
T.a.v. M. Scherrenburg
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Postbus 5364
6802 EJ Arnhem
0800 8446 000
www.brandweer.nl/gelderland-midden

Datum	1 augustus 2018	Contactpersoon	Mark Bruijnooge
Ons kenmerk	180801-0042	Telefoon	088-3555037
Uw kenmerk	-	E-mail	mark.bruijnooge@vggm.nl

Onderwerp Advies Hessenbergstraat 19 Zetten

Geachte heer Scherrenburg,

Op 31 juli ontving ik een verzoek om advies over een nieuwbouwplan Hessenbergstraat 19 Zetten. Het plan betreft het slopen van een aanwezige schuur en de bouw van 3 woningen.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicobronnen. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de Betuweroute en de snelweg A15.

Het ligt in de verwachting dat deze ontwikkeling niet merkbaar zal bijdragen aan de (on)mogelijkheden van de rampenbestrijding. Gelet op de aard van de bestemming en de afstand(en) tot het spoor is er geen reden om vanuit de veiligheidsregio te adviseren over maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en beheersbaarheid.

Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de genoemde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,

Robert Polman
Hoofd afdeling risicobeheersing

Bijlage 4 Quickscan flora en fauna

BURO SRO
t.a.v. dhr. J. Vlek
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Datum 29 mei 2018
Kenmerk BE/2018/272
Uw kenmerk Email d.d. 26 april 2018
Auteur(s) M.J. Visschers
Projectleider T.J.P. den Otter

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten

Aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten is een woning met voormalig bedrijfspand gevestigd. Het kantoorpand bestaat uit een loods en een kantooreenheid. De initiatiefnemer is voornemens het voormalige bedrijfspand te saneren en vervolgens drie woningen op het perceel te realiseren. Het vigerende bestemmingsbeleid voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Buro SRO begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid.

Onderzoeksdoel

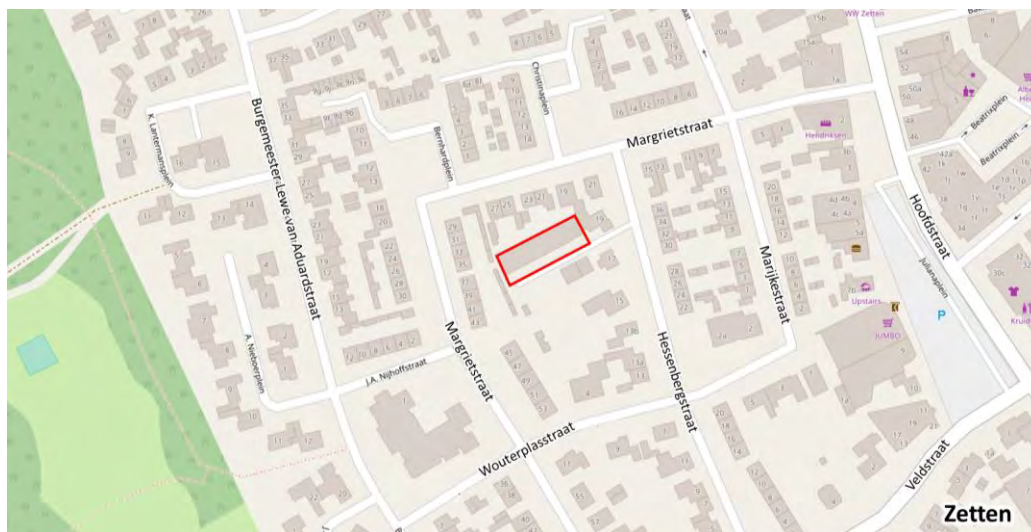
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project, zoals hiervoor omschreven, uitvoerbaar zoals het bepaald in de Wro (artikel 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten. Op het perceel is een woning met een voormalig bedrijfspand gevestigd. De woning behoort thans tot hetzelfde perceel maar is niet onderhevig aan de ontwikkeling. Het bedrijfspand betreft een loods van gemetselde muren met spouw. De buitenmuur is op diverse plaatsen slechts gedeeltelijk aanwezig. Het dak bestaat uit golfplaten. Delen van het pand bevinden zich in zeer slechte staat, waarbij instortingsgevaar dreigt. Delen welke thans veilig zijn, worden gebruikt ten behoeve van stalling. De loods grenst middels een voormalig kantoor aan de oostelijk gelegen woning. Deze voormalige kantooreenheid bestaat uit gemetselde muren en draagt een plat dak. Het betreft aannemelijk een spouwmuur, maar door de afwezigheid van openingen als bijvoorbeeld open stootvoegen is de luchtspouw ontoegankelijk als verblijfslocatie voor gebouwbewonende soorten. De loods, het kantoor en de woning beslaan de gehele noordzijde van het perceel. De zuidzijde van het perceel is nagenoeg geheel verhard middels betonplaten. Op de westzijde van het perceel is een klein deel onbestraat waar zich enkele kruiden gevestigd hebben. De west- en zuidzijde van het perceel zijn middels een gemetselde muur afgesloten van omliggende woonpercelen. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen in de dorpskern van Zetten, dat onderdeel is van de Gemeente Overbetuwe. Derhalve wordt de omgeving van de planlocatie gekenmerkt door woonpercelen, een klein aantal bedrijven, gemeentelijke groenstructuren, speelvelden en infrastructuur. Het dorp wordt voornamelijk omgeven door landbouwgronden.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Hessenbergstraat 19 in de dorpskern van Zetten, Gemeente Overbetuwe (bron: arcgis.nl).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingreep betreft de sloop van een bedrijfspand en de realisatie van drie woningen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- sloop bestaande bebouwing: sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal;
- verwijderen overige terreininrichting zoals (mogelijk) hekwerk en verharding: afvoer materiaal;
- vergraven terrein en egaliseren: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- bouwrijp maken terrein: aanleg riool en nutsvoorzieningen;
- realisatie woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocaties komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Methodes

Inventarisatie

De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 8 mei 2018. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 0/8 bewolkt, 15° Celsius en windkracht 1-2 (Bft.)

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de voormalige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ondergrondse woelmuis</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Ree</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Tweekleurige bosspitsmuis</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Vos</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	<i>Wezel</i>
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	<i>Woelrat</i>

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedssfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt definitie vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Gedurende het veldbezoek zijn geen sporen van (beschermde) planten en/of sporen en delen hiervan aangetroffen. De planlocatie bestaat uit bebouwing en een grotendeels verhard terrein. De erfafscheiding bestaat deels uit een gemetselde muur waarop muurvegetatie is aangetroffen. Het betreft muurleeuwenbek, welke niet beschermd is. Op de westzijde is een beperkte hoeveelheid braakliggende grond aanwezig, waar zich enkele algemene pionierskruiden hebben gevestigd. Alle vegetatie op de locatie en in de directe omgeving betreffen aangeplante en gedomesticeerde soorten en/of soorten zonder beschermde status zoals; jonge scheuten van de esdoorn, biggenkruid, paardenbloem, gewone vogelmelk en witte klaver.

Beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen. De aangetroffen kruiden komen algemeen voor in Nederland en zijn geen typische begeleidende soorten van beschermde flora. De habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten bestaat met name uit specifieke en bijzondere kenmerken als trilvenen, vochtige duinvalleien en schrale (blauw)graslanden. Gelet op de functie van de planlocatie in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De planlocatie bestaat voornamelijk uit bebouwing en terreinverharding. Op het perceel ontbreekt het aan ruigte en/of relevante vegetatiestructuren. De omgeving van de planlocatie bestaat uit woonpercelen, bedrijven, maatschappelijke faciliteiten, en infrastructuur. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust- en voortplantingsmogelijkheden aanwezig zijn. Op de locatie is sprake van een hoge mate van verstoring door de aanwezigheid van mensen op en rond de planlocatie. Tevens is, door het ontbreken van relevante vegetatiestructuren en ecotopen, een functie voor (grondgebonden) zoogdieren zeer beperkt. De planlocatie is mogelijk geschikt als leefgebied voor algemene soorten. Dit betreft met name rat- en muisachtigen. Het is mogelijk dat andere soorten de planlocatie (sporadisch) betreden. Echter door het ontbreken van specifieke habitatonderdelen is de planlocatie ongeschikt als onderdeel van de essentiële leefomgeving voor zeldzame, kwetsbare of beschermde soorten (waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling). Mits enkele maatregelen worden getroffen in het kader van de Algemene Zorgplicht leidt de beoogde ontwikkeling niet tot (significant) negatieve effecten voor beschermde zoogdieren.

Vleermuizen

Functionele onderdelen van het vleermuishabitat betreffen met name laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan is geen sprake van de aanwezigheid van oude bomen met gaten en scheuren waardoor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van boom-bewonende vleermuissoorten uitgesloten is.

Alle gevels van de te slopen bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als gaten of scheuren, open stootvoegen, open ventilatieroosters, ontbrekende stenen of voegen, kierende daklijsten en toegankelijke kant of nokpannen. De potentie van de woning is niet in het onderzoek meegenomen omdat de woning niet aan de ontwikkeling onderhevig is. Effecten ten aanzien van vaste rust en verblijfplaatsen in de woning, als gevolg van de ontwikkeling zijn uitgesloten. Het dak van de loods en het kantoor zijn per definitie ongeschikt als vaste rust- en of verblijfplaats, door het ontbreken van een stabiel microklimaat. Temperatuurschommelingen onder golfplattendaken zijn aanzienlijk waardoor ze gemeden worden door vleermuizen. In de loods ontbreken op diverse plaatsen grote gedeelten van de buitenmuur. Hierdoor is de spouw toegankelijk voor vleermuizen. Vleermuizen zijn in deze spouw echter niet beschermt tegen weersinvloeden. Door de omvang (en hoeveelheid) van de openingen in de gevels ontstaat er een continue luchtverplaatsing in de spouw bij minimale wind. Hierdoor ontstaan luchtstromen wat resulteert in instabiele klimatologische omstandigheden (temperatuur en luchtvochtigheid). Door de afwezigheid van een stabiel microklimaat zijn vaste rust en/of verblijfplaatsen in de loods uitgesloten.

Het voormalige kantoor draagt een daklijst. Deze opening is potentieel toegankelijk voor vleermuizen. Echter staat de daklijst dermate open dat het gedurende matig weer slechts beperkte bescherming biedt. Bij enige windt is er derhalve geen sprake van een stabiel microklimaat. De daklijsten bevinden zich bovendien op een hoogte van circa 2,5m. Aldus het Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis (BIJ12, 2017) is dit een ongeschikte hoogte voor een vleermuisverblijfplaats. Vleermuizen zijn op dergelijke hoogte kwetsbaar voor predatoren zoals huiskatten (waarvan het voorkomen op de planlocatie bekend is) en rovende vogels. Mogelijk maken solitaire gewone dwergvleermuizen bij gunstige weersomstandigheden, incidenteel gebruik van de bebouwing. Een verblijfplaats waar permanent of veelvuldig gebruik van wordt gemaakt wordt niet verwacht. Vleermuizen maken gedurende het foerageren gebruik van bijvoorbeeld kieren, ruimtes achter gevelbetimmering, dakpannen, ruimtes achter zonwering en stootvoegen om uit te rusten. Dit rusten betreft korte perioden die variëren van tientallen seconden tot hoogstens enkele uren. Een dergelijke rustlocatie, hangplaats of tijdelijke verblijfplaats is geen vaste rust- en verblijfplaats zoals bedoeld in art 3.5 Wet Natuurbescherming.

De aanwezigheid van vaste rust- en of verblijfplaatsen is zeer onwaarschijnlijk. Het is echter niet uit te sluiten dat het perceel (in beperkte mate) onderdeel is van een vlieg- en/of foerageernetwerk van vleermuizen. Structuren worden niet dusdanig aangetast dat vleermuizen zich niet meer kunnen oriënteren in het landschap. Op de locatie is nauwelijks sprake van voor insecten gunstige omstandigheden (stapelvoedsel voor vleermuizen) en derhalve zeer beperkt geschikt is als onderdeel van het foerageernetwerk van vleermuizen. De planlocatie vormt gezien het beperkte kwaliteit en de overvloed aan meer geschikt foerageergebied in de omgeving geen essentieel leefgebied. Derhalve leidt de ontwikkeling niet tot significante afname van foerageergebied of het ongeschikt raken van migratieroutes. Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik; vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Vleermuizen kunnen gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Veelal worden (te sterk) verlichte locaties derhalve gemeden door vleermuizen. Tijdens de ontwikkeling dient derhalve op voorhand een vleermuisvriendelijke wijze te worden toegepast. Eveneens is het aanbevolen om permanent vleermuisvriendelijke verlichting te voeren

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. Reptielen worden niet verwacht in de buurt van de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. De planlocatie betreft grotendeels verharde bedrijfslocatie. Structuren binnen de planlocatie zijn niet geschikt aangezien deze vaak betreden worden of aangezien deze geen relevantie hebben als leefgebied voor beschermde reptielen. De aanwezigheid van reptielen op de planlocatie is uitgesloten. Amfibieën leven in een terrestrisch (m.n. herfst/winter) en aquatisch (m.n. lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. In de omgeving is de aanwezigheid bekend van: gewone pad, kleine watersalamander, groene kikker, bastaardkikker en bruine kikker (Creemers en Van Delft, 2009; RAVON, NDFF). De potentiële aanwezigheid van amfibieën op de planlocaties is zeer beperkt doordat er op het plangebied én in de directe omgeving geen geschikt aquatisch habitat aanwezig is. Dit is een essentieel onderdeel van de levenscyclus. Tevens zijn er op de planlocatie geen structuurrijke elementen en/of rommelhoekjes aanwezig welke kunnen dienen als terrestrische verblijfplaats. Het is niet uit te sluiten dat algemene (minder watergebonden) soorten, zoals de gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). De beoogde ontwikkeling leidt niet tot de afname van geschikt leefgebied. Voor de soorten die mogelijk (incidenteel) gebruik maken van de planlocatie geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Vissen

Op de planlocatie en in de directe omgeving van de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. Effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelde aangetroffen. Tevens zijn geen mierenhopen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van zeldzame, kwetsbare en/of beschermde mieren. Op de locatie zijn (in beperkte mate) algemene kruiden aanwezig. De vegetatie is voor veel algemene insecten geschikt ten behoeve van voedsel, voortplanting, opgroei (larvale stadium), popstadium en verblijfplaats. Er zijn geen specifieke plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een bepaalde soort een waardplant vormen. Effecten ten aanzien van beschermde insecten als gevolg van de beoogde werkzaamheden zijn echter uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: gierzwaluw, huismus, turkse tortel, spreeuw en wilde eend.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

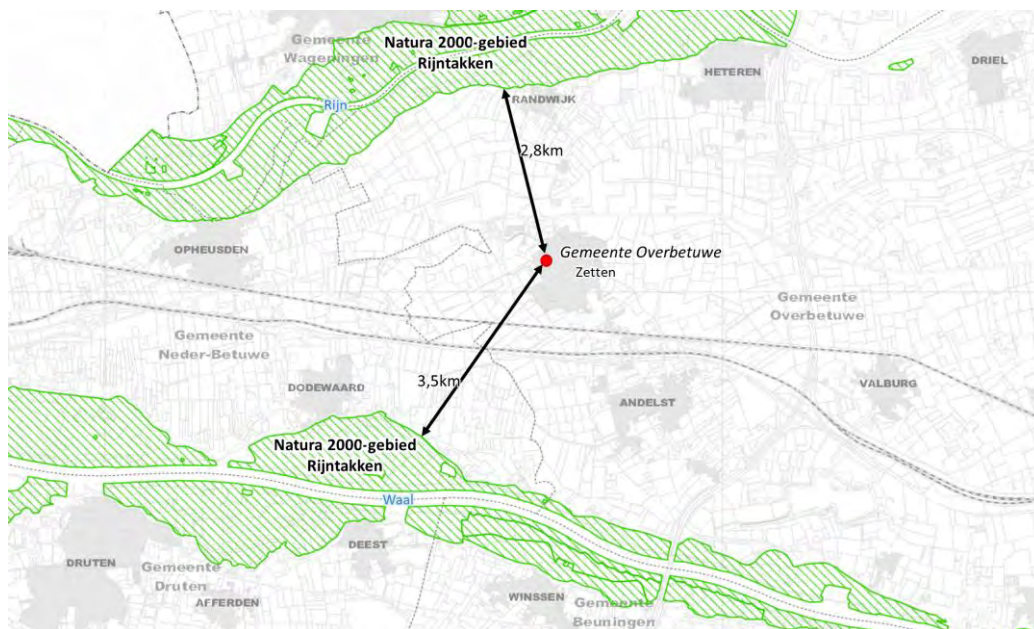
Op de planlocatie zijn geen (grote, oude) bomen met horsten, holtes en/of oude nesten aanwezig van of die geschikt zouden kunnen zijn voor roofvogels en uilen. Tevens zijn geen overige sporen van uilen of andere roofvogels aangetroffen op de planlocatie of in de loods die duiden op aanwezigheid dan wel functioneel gebruik (o.a. veren, uitwerpselen, braakballen, prooi-resten en krijtsporen). De huidige inrichting van de planlocatie is eveneens ongeschikt als functioneel leefgebied van uilen en roofvogels. De gierzwaluw en huismus zijn typische koloniebroeders welke in regel gebonden zijn aan bebouwing. De nesten van deze soorten zijn jaarrond beschermt. Het bedrijfspand is per definitie ongeschikt t.b.v. nestlocaties voor zowel de huismus als gierzwaluw doordat het dak slechts bestaat uit een enkele laag. Tevens heeft de ontwikkeling geen significante invloed op essentiële onderdelen van het functioneel habitat omdat deze marginaal aanwezig zijn. Roepende huismussen zijn waargenomen op de noordelijke dakrand van de woning. Dergelijk gedrag indiceert de aanwezigheid van een nest. De woning is echter niet aan de ontwikkelingen onderhevig waardoor er geen negatieve effecten optreden ten aanzien van nestgelegenheden van huismussen en (mogelijk) gierzwaluwen. Mogelijkerwijs wordt de ligusterhaag ten zuiden van de woning verwijderd t.b.v. de werkzaamheden. Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen waargenomen in of nabij de ligusterhaag. Deze haag vormt hooguit in zeer minimale mate onderdeel uit van het algemeen leefgebied van de huismus. Het betreft geen essentieel onderdeel van het functioneel habitat, deze bevindt zich namelijk ten noorden van de woning. Tevens zijn er in de omgeving van de woning en in aansluitende tuinen voldoende groenblijvende struiken aanwezig. In de nieuwe situatie wordt meer nestgelegenheid, schuilgelegenheid en voedselvoorziening gerealiseerd, dat uitbreiding van de populatie ten goede komt. Effecten ten aanzien van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocaties zijn uitgesloten.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode of in bijzondere gevallen)

De struiken en bebouwing op de planlocatie zijn (beperkt) geschikt als voortplantings-, foerageer- en verblijfgebied voor algemene (zang)vogels. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van deze soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. De werkzaamheden dienen te worden opgestart buiten het broedseizoen. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000-gebieden, Belangrijk Weidevogelgebied of het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 2,8km ten noorden van de planlocatie is het Natura2000-gebied Rijntakken (stroomgebied Rijn) gelegen. Ten zuiden van de planlocatie op een afstand van circa 3,5km is eveneens Natura2000-gebied Rijntakken (stroomgebied Waal) gelegen (figuur 2). De planlocatie is op circa 200m tot het Natuurnetwerk Nederland gelegen (figuur 3).



Figuur 2 Het plangebied (cirkel) maakt geen deel uit van een beschermd landschapstype. De planlocatie ligt op 2,8m afstand van het Natura2000-gebied Rijntakken (bron: kaarten.gelderland.nl).



Figuur 3 De planlocatie (rood gearceerd) ligt op een afstand van 200m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: kaarten.gelderland.nl).

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van een bedrijfspand (loods en kantoor) en de nieuwbouw van drie woningen. De werkzaamheden gedurende de ontwikkeling kunnen leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en de afstand tot kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie veelal onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare/jaar blijft. De ontwikkeling resulteert niet in een significant verhoogde verkeersintensiteit en/of stikstofdepositie.

Voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura2000-gebieden te groot is en dat de mate van deze verstoringfactoren niet zullen leiden tot een toename. Tevens zorgen de tussen gelegen percelen, woningen en infrastructuur voor voldoende bufferwerking om deze (eventuele) tijdelijke effecten te ondervangen. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke Weidevogelgebieden is externe werking geen toetsingskader.

Houtopstanden

Het kappen van bomen en struiken kan melding- of vergunningplichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Het kappen van bomen is niet melding- en/of vergunningplichtig in het kader van de Wet Nb als het de volgende type houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Op de planlocatie zijn houtopstanden (beschreven onder a en b) aanwezig. Het kappen/verwijderen van houtopstanden op de planlocatie is derhalve niet melding- en/of vergunningplichtig in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Gemeenten hebben veelal beleid omtrent het kappen/vellen van bomen en struiken opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De beoogde ontwikkeling leidt evt. tot de kap van een aantal bomen en struiken. Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. De planlocatie heeft echter aannemelijk geen essentiële functie voor beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De naastgelegen woning biedt nestlocaties aan huismussen. Echter leidt de voorgenomen ontwikkeling niet tot verstoring/ vernieling/ afname van broedende huismussen, nestlocaties en/of essentieel leefgebied. Gedurende de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van foeragerende vleermuizen. De planlocatie heeft (mogelijk) een functie voor algemeen voorkomende planten, zoogdieren, amfibieën, insecten en vogels. De struiken op de planlocatie zijn (beperkt) geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden geen sprake. Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een melding- of vergunningplicht geldt.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda	vaatplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
- = ongeschikt + = geschikt n (nee) / j (ja)								
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							+/-	-
Geschikt habitat Habitairichtlijnsoort	-	-	+/-	-	-	-		
Geschikt habitat overige soort	-	+/-		+/-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten		nader onderzoek/ Aeries			
Natura2000	2,8km		geen		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	200m		geen		n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap		melding / vergunning			
Struiken	ja		evt.		n.v.t.			
Bomen	nee		n.v.t.		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde sloop van een bedrijfspand en nieuwbouw van drie woningen leidt niet tot aantasting van beschermde gebieden en beschermde natuurwaarden. Voor Habitatrichtlijn-, Vogelrichtlijn-, en overige soorten geldt dat, op basis van het voorliggende onderzoek, er geen effecten worden verwacht ten aanzien van vaste rust- en verblijfplaatsen alsmede functioneel leefgebied. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en de aanwezigheid van algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wnb, overige soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde bestemmingsplanwijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De beoogde sloop van een bedrijfspand ten behoeve van drie woningen aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten is uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De werkzaamheden dienen uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden of een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden teneinde verstoring van vleermuizen in de directe omgeving te voorkomen. Hieronder kan onder andere worden verstaan: beperkte hoogte van lichtmasten, verlichting naar beneden richten en convergeren, toepassen van UV-vrije verlichting, gebruik van sterk bundellicht vermijden et cetera.
- Wanneer werkzaamheden plaatsvinden binnen de invloedssfeer van de groenstructuur of er (ten aanzien van de werkzaamheden) bomen en/of struiken worden gekapt: De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige.

Literatuur

Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fahrten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (ravon)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

kaarten.gelderland.nl

www.arcgis.nl

www.libellennet.nl

www.planviewer.nl

www.ravon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuisprotocol.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ing. M.J. Visschers

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46 - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie bv worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie bv is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie bv.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Hessenbergstraat 19 te Zetten. Op de planlocatie is een Bedrijfspannd bestaande uit een loods en kantoor gesitueerd. De woning is niet aan de ontwikkeling onderhevig en behoort derhalve niet tot de planlocatie.



Figuur 2 De initiatiefnemer is voornemens de loods en het kantoor te saneren en drie woningen te realiseren.



Figuur 3 De bebouwing is aan de noordzijde van de planlocatie gesitueerd. De zuidzijde is grotendeels verhard middels betonplaten. De terreinverharding is op de westzijde thans verwijderd waardoor zich nu enkele pionierskruiden gevestigd hebben.



Figuur 4 De planlocatie is gelegen in een wijk met voornamelijk bewoonde percelen met siertuinen.

Dorpstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl