

Rapport : Evaluatierapport bodemsanering
G.W.J. Ruisch Beheer B.V.
Uithovensestraat 44
5321 GD Hedel

Kenmerk : 115.05.162.e1

Opdrachtgever : Stichting Bodemcentrum
Postbus 554
3990 GJ Houten



13 januari 2017

Auteur: N. Havermans

MOERDIJK BODEMSANERING B.V.

Noordhoek 32A
4759 AA Noordhoek
tel. 0168 – 40 39 96

www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING.....	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	LEESWIJZER.....	1
2	TERREINGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE	3
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	3
2.2	UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN EN VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	3
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
3	VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	5
4	UITVOERING BODEMSANERING	6
4.1	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN SANERING	6
4.2	TERUGSANEERWAARDEN	6
4.3	UITVOERING GRONDSANERING	7
5	CONTROLE-MONSTERNAME EN EINDCONCLUSIE	9

BIJLAGEN

1. Kadastraal uittreksel
2. Situatieschets ontgraving
3. Overzicht afvoer verontreinigde grond naar GRZN – TOP de Hoef
4. Analyseresultaten en toetsingswaarden grondmonsters
5. Situatieschets controle-peilbuis
6. Boorbeschrijving controle-peilbuis
7. Analyseresultaten en toetsingswaarden grondwatermonster
8. Overzicht en certificaat aanvulzand
9. Foto's
10. Onafhankelijkheidsverklaring milieukundig begeleider

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Stichting Bodemcentrum heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. de milieukundige begeleiding van een bodemsanering uitgevoerd op de locatie Uithovensestraat 44 te Hedel.

Ter plaatse was een garagebedrijf inclusief tankstation gevestigd, sinds 1973. Het garagebedrijf is geruime tijd niet meer in gebruik. De voormalige werkplaats wordt gebruikt voor stalling van voertuigen en caravans. Op het achterterrein heeft een sanering plaatsgevonden van een ondergrondse afgewerkte olietank met omliggende verontreinigde grond. Op 9 december 2004 heeft provincie Gelderland ingestemd met de uitgevoerde sanering (GE026300009). Op het voorterrein was tot voor kort het tankstation in bedrijf. De bodem was sterk verontreinigd met minerale olie en btxn. Voor het voorterrein heeft de provincie Gelderland op 23 augustus 2004 een beschikking (GE026300212) afgegeven betreffende ernst en urgentie. De start van de sanering diende volgens beschikking voor 2015 plaats te vinden. Op 12 maart 2013 heeft provincie Gelderland het besluit van 2004 herzien. In het nieuwe besluit is vastgelegd dat de sanering op een “natuurlijk moment” kan worden uitgevoerd. Het tankstation is eind 2015 gesloten. Na uitvoering van de sanering wordt de achterliggende voormalige werkplaats gebruikt als stallingslocatie in afwachting van een verdere toekomstige herontwikkeling van de locatie.

1.2 Aanleiding

De bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is ontstaan als gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten. De aanleiding van de bodemsanering is de toekomstige ontwikkeling van het perceel voor mogelijke woondoeleinden.

1.3 Doelstelling

De saneringsdoelstelling is het zodanig verwijderen van de bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten dat de locatie geschikt wordt voor de beoogde herontwikkeling.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van onderhavig evaluatierapport zijn de terreingegevens alsmede een samenvatting van de verontreinigingssituatie weergegeven.

In hoofdstuk 3 is een overzicht van de vergunningen en meldingen opgenomen.

Hoofdstuk 4 beschrijft de doelstelling en randvoorwaarden van de sanering; alsmede de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden.



Hoofdstuk 5 betreft de milieukundige begeleiding en controle-monstername van grond en grondwater.

Tijdens de bodemsanering zijn ook alle brandstoftanks gesaneerd. Aangezien de tanks echter buiten de bodemverontreiniging vallen, zijn deze werkzaamheden niet uitgevoerd binnen het bodemsaneringskader en derhalve niet opgenomen in deze evaluatie.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg' conform de SIKB BRL 6000. De begeleidingswerkzaamheden zijn derhalve onder dit certificaat verricht op basis van de richtlijnen in protocol 6001: 'milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie'.

De te saneren locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in bovengenoemde BRL wordt voldaan.



2. TERREINGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE

2.1 Locatiegegevens

De saneringslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie H, nummer 4042. De locatie is eigendom van G.J.W. Ruisch Beheer B.V. Een kadastrale kaart en een kadastraal uittreksel zijn opgenomen in bijlage 1.

Historische informatie

In 1973 werd op de locatie een garage met tankstation gebouwd.

Aan de achterzijde van de werkplaats is begin 2000 een afgewerkte olietank gesaneerd, met omliggende verontreinigde grond.

Aan de voorzijde van het perceel is het tankstation gevestigd. Het tankstation is diverse malen uitgebreid. De laatst in gebruik zijnde installatie is in 2000 geplaatst en bestaat uit:

- 1 ondergrondse 60.000 liter tank, onderverdeeld in compartimenten (25.000 liter diesel, 25.000 liter euro, 10.000 liter “power”);
- ontluchtingen en vulpunten;
- afleverzuilen.

Tevens is een afgiftepunt voor LPG aanwezig.

De voormalige installatie is buiten gebruik gesteld en gereinigd. Hiervan zijn certificaten bij de eigenaar aanwezig. De voormalige installatie bestaat uit:

- 5 ondergrondse 6.000 liter opslagtanks;
- 1 ondergrondse 12.000 liter opslagtank;
- ontluchtingen en vulpunten.

2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Door Amitec B.V. is een ‘actualiserend en afperkend bodemonderzoek’ uitgevoerd (onderzoeksnr. 7.745 – RAP AO.V1, d.d. 21-01-2008) naar het tankstation aan de voorzijde van de locatie. Het onderzoek is opgesteld voor mogelijke aanpak van de verontreinigingen ter plaatse van de oude vulpunten, oude ondergrondse brandstoftanks en het pompeiland. Het terrein was verhard met klinkers en een vloeistofdichte vloer.



Op basis van het actualiserend en afperkend onderzoek kan worden geconcludeerd dat zowel in de grond als in het grondwater een sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is aangetroffen. De omvang van de grondverontreiniging boven de interventiewaarde bedraagt circa 350 m³ en boven de streefwaarde circa 500 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging boven de interventiewaarde bedraagt circa 735 m³ en boven de streefwaarde circa 1.000 m³.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit bekende boor- en sondeergegevens blijkt dat in de omgeving van de locatie een slecht doorlatende, holocene deklaag aanwezig is met een dikte van ca. 20 meter (Westland Formatie). De deklaag bestaat uit zandige klei, veen en leem. Hieronder bevindt zich het ca. 10 meter dikke eerste watervoerend pakket bestaand uit grindhoudend grof zand (Formatie van Kreftenheye). Onder dit grof zandige pakket bevindt zich de eerste scheidende laag, voornamelijk bestaande uit klei tot ca. 90 m-mv (Formatie van Kedichem en Tegelen).

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is globaal noordelijk. Het maaiveld is rond 4 m+NAP gelegen. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwater-beschermings- of waterwingebied.



3. VERGUNNINGEN EN MELDINGEN

Voorafgaand aan de uitvoering van de bodemsanering zijn diverse vergunningen en toestemmingen aangevraagd en meldingen verricht:

- Indienen saneringsplan door Stichting Bodemcentrum bij het bevoegd gezag, zijnde provincie Gelderland.
 - Het saneringsplan (projectcode 151879, d.d. juni 2016) is geaccepteerd door provincie Gelderland op 29 juni 2016 onder documentnummer 02372701, GE026300212.
- Het onttrekken en lozen van verontreinigd grondwater is gemeld door Verhoeven Milieutechniek B.V. bij het bevoegd gezag, zijnde Waterschap Rivierenland.
 - De melding is geaccepteerd onder vergunningsnummer 201617798/398380 op 17 oktober 2016.
 - De startmelding is verricht op 31 oktober 2016.
 - De melding 'bereiken einddiepte' is verricht op 25 november 2016.
 - De melding 'einde sanering' is verricht op 12 januari 2017.
- De aannemer heeft een saneringsdraaiboek met V&G-plan opgesteld.
- De aannemer heeft tevoren een KLIC-melding verricht, t.b.v. de graafwerkzaamheden.
- De aannemer heeft tevoren een afvalstroomnummer aangevraagd en transportdocumenten geregeld, t.b.v. afvoer verontreinigde grond.

4. UITVOERING BODEMSANERING

4.1 *Uitgangspunten en randvoorwaarden sanering*

De aanleiding voor de bodemsanering is de toekomstige ontwikkeling van het perceel voor mogelijke woondoeleinden.

Uitgangspunt zijn de onderzoeksgegevens uit de in hoofdstuk 2 beschreven onderzoeksrapporten.

De onderhavige verontreinigingssituatie betreft een mobiele verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten, welke afkomstig is van het tankstation dat tot voor kort op de locatie was gevestigd.

Voorafgaand aan de sanering zijn de luifel, pompeilanden, vloeistofdichte vloer e.d. verwijderd.

De verontreiniging is relatief ondiep aanwezig waardoor de verontreiniging in grond en grondwater goed bereikbaar is voor een traditionele ontgravingsvariant.

In totaliteit komt ca. 400 m³ verontreinigde grond met minerale olie en vluchtige aromaten vrij. Tevens word ca. 275 m³ bovengrond herschikt. In totaal wordt ca. 400 m³ verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker.

Uitvoering van de sanering heeft pas plaatsgevonden nadat alle benodigde vergunningen aangevraagd en verkregen zijn.

Alle werkzaamheden rond de saneringsoperatie vinden plaats conform SIKB BRL 7000, protocol 7001, door het daartoe erkende bedrijf Verhoeven Milieutechniek B.V.

De saneringswerkzaamheden zijn verricht onder onafhankelijke milieukundige begeleiding conform SIKB BRL 6000, protocol 6001, door het daartoe erkende bedrijf Moerdijk Bodemsanering B.V.

4.2 *Terugsaneerwaarden*

De bodemlaag tot 1,0 m –mv wordt ontgraven tot beneden de achtergrondwaarden ten aanzien van minerale olie en vluchtige aromaten in grond.

De bodemlaag 1,0 tot 2,0 m –mv wordt ontgraven tot beneden de interventiewaarden ten aanzien van minerale olie en vluchtige aromaten in de grond.

De dieper gelegen bodemlagen worden alleen ontgraven indien nog significante verontreinigingen aanwezig zijn en deze verontreinigingen kosteneffectief zijn te verwijderen.

Voor het grondwater wordt geen terugsaneerwaarde opgenomen aangezien de aanwezige verontreiniging niet leidt tot verspreiding.

Langs de doorgaande weg (Uithovensestraat) ter plaatse van de kabel- en leidingstrook zal waarschijnlijk restverontreiniging achterblijven. Deze zal worden afgedekt met folie.

4.3 Uitvoering grondsanering

Op 21 november 2016 is van start gegaan met het inrichten van het werkterrein.

Hierna is op 22 november een bronnering geplaatst.

Op 23 november is de bovengrond ontgraven en in depot gezet op de saneringslocatie. De ontgraven bovengrond is gekeurd en naderhand teruggeplaatst. Tijdens het ontgraven van de bovengrond zijn de aanwezige kabels, leidingen en betonnen poeren van het voormalige tankstation verwijderd. Op 23 november is tevens gestart met het ontgraven van verontreinigde grond.

Op 25 november is de einddiepte bereikt en zijn controle-monsters genomen.

Op 29 november is aan de zijde van de doorgaande weg (Uithovensestraat) folie geplaatst ten behoeve van de aanwezige restverontreiniging en is de ontgravingsput aangevuld met gecertificeerd aanvulzand (partijkeuring B16.6412/BRRAP-01/GG Akkerseweg te Hedel). Tevens is er ter plaatse van het tankcluster naast de ontgraving een controle-monster genomen.

Na het aanvullen van de ontgravingsput is op 1 december 2016 een controle-peilbuis geplaatst.

De sanering is uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek B.V. onder hun certificaat SIKB BRL 7000, protocol 7001. De milieukundige begeleiding (processturing, verificatie en evaluatie) is uitgevoerd door de erkende milieukundig begeleider Nick Havermans van Moerdijk Bodemsanering B.V. onder hun certificaat SIKB BRL 6000, protocol 6001 met nummer BB-029/9. De exacte ontgravingsgrenzen zijn tijdens de sanering door de milieukundig begeleider bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen en analyses.

Een situatieschets van de ontgravingsput is opgenomen in bijlage 2.

Verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd naar de erkende verwerker GRZN – TOP de Hoef onder afvalstroomnummer 107262016457. In totaal is er 716,14 ton verontreinigde grond afgevoerd.



De bonnen van de afgevoerde grond zijn opgenomen in bijlage 3. De ontgravingsput is deels met de ontgraven bovengrond en het aangevoerde zand aangevuld. In totaal is er 660m³ aanvulzand toegepast. De bonnen van het aangevulde zand met bijbehorende partijkeuring zijn opgenomen in bijlage 8.

Bemaling

Ten behoeve van ontgraving in den droge, is een bronnering toegepast. Het opgepompte grondwater is gezuiverd met een olie/waterscheider en is vervolgens geloosd op de gemeentelijke riolering.

5. CONTROLE-MONSTERNAME EN EINDCONCLUSIE

Milieukundige begeleiding

Ten aanzien van de uitvoering van de sanering was milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) noodzakelijk. De milieukundig begeleider heeft een adviserende functie. Tot de taken van genoemde begeleider worden gerekend:

1. vaststellen van de verontreinigingsgraad van de grond op basis van zintuiglijke waarnemingen, aangevuld met de onderzoeksgegevens en analyses;
2. vaststellen van de exacte omvang van de ontgravingswerkzaamheden;
3. registreren diverse grondstromen;
4. nemen van controlemonsters van de ontgraving en eventuele gronddepots;
5. de controle op de juiste plaatsing van de grondwateronttrekkingsmiddelen;
6. plaatsen van de noodzakelijke controlepeilbuizen en de bemonstering en analyse van de hieruit verkregen grondwatermonsters;
7. het opstellen van een eindevaluatieverslag.

De milieukundig processtuurer is aanwezig geweest bij de volgende kritische werkzaamheden:

- opstartoverleg met aannemer en veiligheidskundige;
- ontgraven en in depot zetten schone grond uit taluds;
- ontgraven en afvoeren verontreinigde grond;
- aanbrengen foliewand;
- installeren grondwateronttrekkingssysteem.

Eindcontrole grondsanieing

Na de ontgravingswerkzaamheden is de chemische kwaliteit van de grond ter plaatse van de putbodems en putwanden bepaald, conform de betreffende tabel uit de BRL 6000.

De genomen grondmonsters (steekbussen) van de ontgravingsput zijn chemisch-analytisch onderzocht op minerale olie (GC) en btxn door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000.

De analyseresultaten en toetsingswaarden van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- + : groter dan de streefwaarde, kleiner dan (S+I)/2
- ++ : groter dan (S+I)/2, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 1: Interpretatie analyseresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.).

Monster (m –mv)	benzeen	tolueen	ethyl- benzeen	xylenen	minerale olie (GC)
Bodem 1 (2,0)	--	--	--	--	+ 48
Bodem 2 (2,0)	--	--	--	--	++ 2400
Bodem 3 (3,0)	--	--	--	--	--
Wand 1 (0,5-1,0)	--	--	--	--	++ 840
Wand 1 (1,0-2,0)	--	--	--	--	++ 1100
Wand 2 (0,5-1,0)	--	--	--	--	--
Wand 2 (1,0-2,0)	--	--	--	--	--
Wand 3 (0,5-1,0)	--	--	--	--	--
Wand 3 (1,0-2,0)	--	--	--	--	--
Wand 4 (2,0-3,0)	--	--	+ 0,12	--	+ 66
Wand 5 (2,0-3,0)	--	--	--	--	+ 830
Putbodemonstertankcluster	--	+ 0,51	+ 0,24	+ 0,86	--

Uit de interpretatie van de analyseresultaten valt af te leiden dat de terugsaneerwaarden behaald zijn in alle bodems en wanden op het eigen terrein. Conform verwachting is enkel in de wand aan de straatzijde (Uithovensestraat) een matige restverontreiniging met minerale olie achtergebleven.

Bemonstering gronddepot tbv hergebruik

Het depot bovengrond is indicatief bemonsterd (10 grepen) door de milieukundig begeleider. De chemische kwaliteit van deze in depot geplaatste grond is bepaald middels analyse op het standaardpakket door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000.

De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de interpretatie van de analyseresultaten valt af te leiden dat het depot bovengrond voldoet (ind. Klasse Achtergrondwaarde); en mag worden toegepast in de ontgraving.

Eindcontrole grondwater

Na afloop van de grondsanering is een controle-peilbuis geplaatst. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 5.

In bijlage 6 is de boorbeschrijving van de controle-peilbuis opgenomen.

Circa 4 weken na plaatsing is de controle-peilbuis bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie (GC) en btxn door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000.

De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 7.

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- + : groter dan de streefwaarde, kleiner dan $(S+I)/2$
- ++ : groter dan $(S+I)/2$, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 3: Interpretatie analyseresultaten grondwatermonster ($\mu\text{g/l}$).

Cpb (filterstelling m –mv)	benzeen	tolueen	ethyl- benzeen	xylenen	naftaleen	minerale olie (GC)
CPB 1 (3,0-4,0)	+ 6,1	--	--	+ 3,3	--	++ 340



Uit de interpretatie van de analyseresultaten valt af te leiden dat het grondwater uit de controlepeilbuis in de ontgravingsput matig verontreinigd is met minerale olie; de concentraties aan benzeen en xylenen zijn licht verhoogd.

Eindconclusies

De bodemsanering is uitgevoerd conform het opgestelde saneringsplan.

De benodigde vergunningen zijn aangevraagd, verkregen en nageleefd.

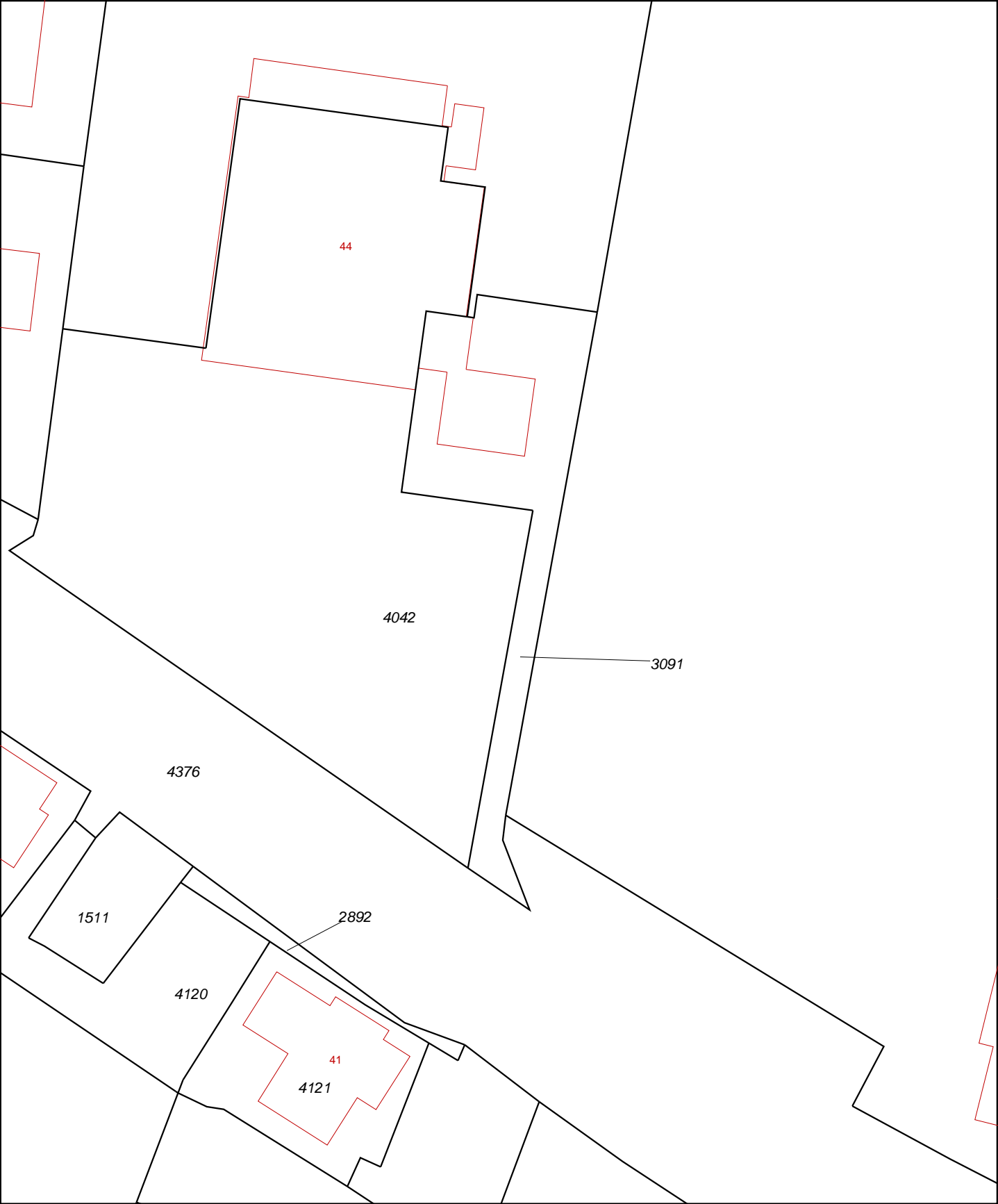
De saneringsdoelstelling is behaald.

BIJLAGEN



BIJLAGE 1

KADASTRALE GEGEVENS (MET CONTOUR SANERINGSLOCATIE)



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 november 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HEDEL

H

3091


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

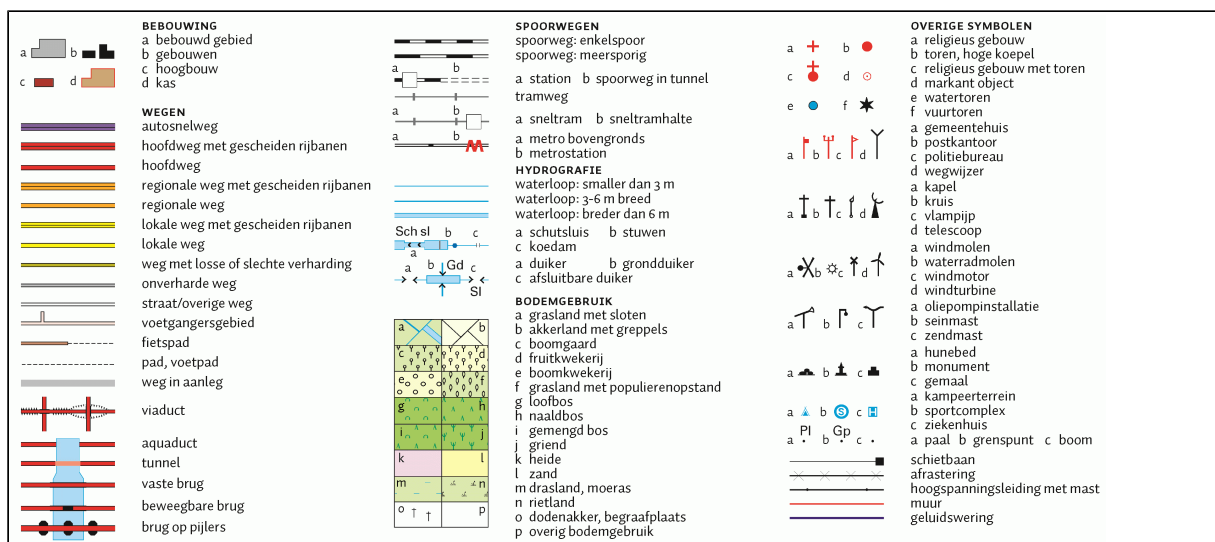
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEDEL H 3091
Uithovensestraat 44, 5321 GD HEDEL
CC-BY Kadaster.

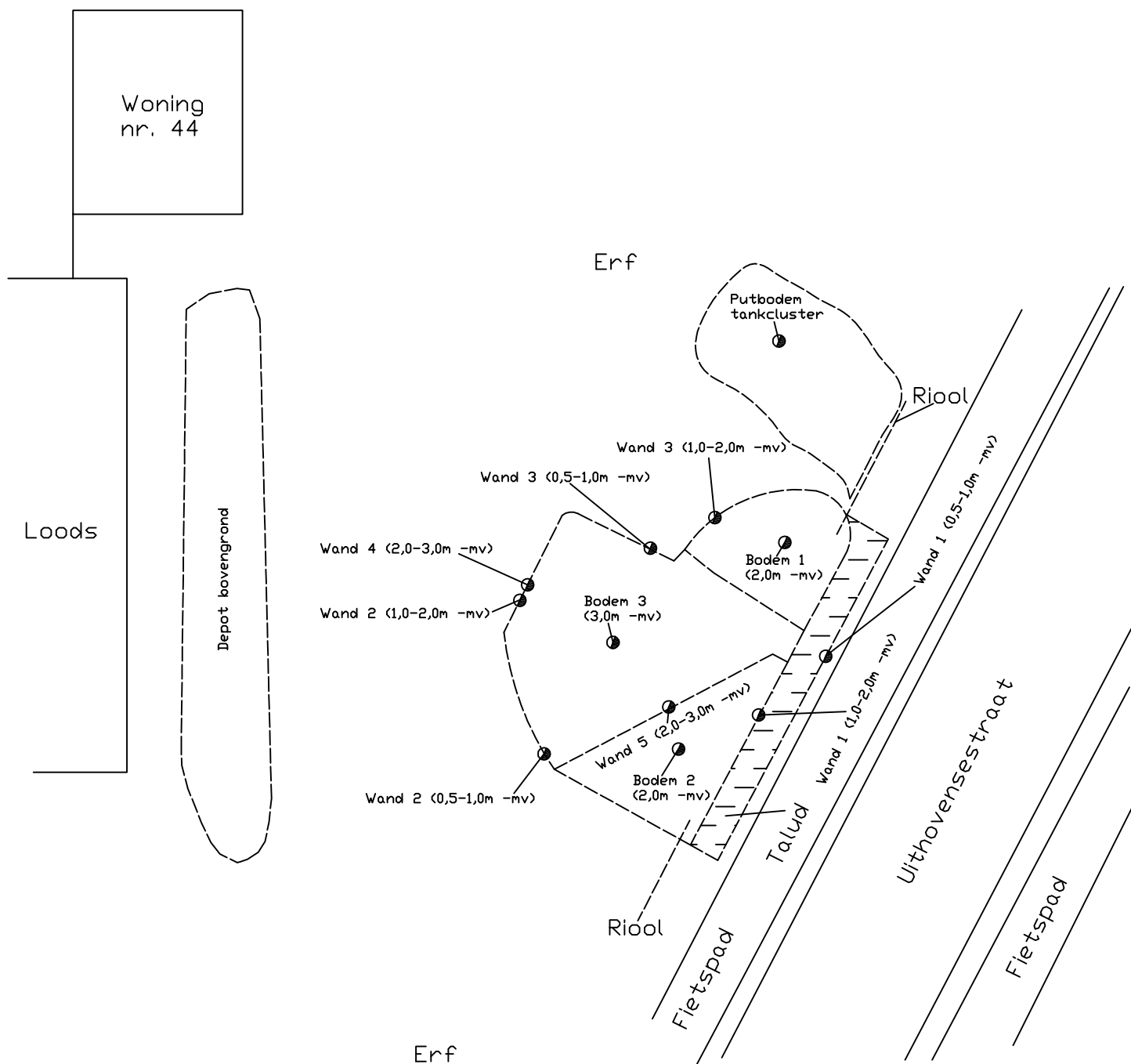


BIJLAGE 2

SITUATIESCHETS GRONDSANERING



Situatietekening grondsanering



● steekbus

⌀ peilbuis

0 5 25



Schaal: 1 :250

Get.: NH

Datum: 23-12-16

Project: Uithovensestraat 44 te Hedel

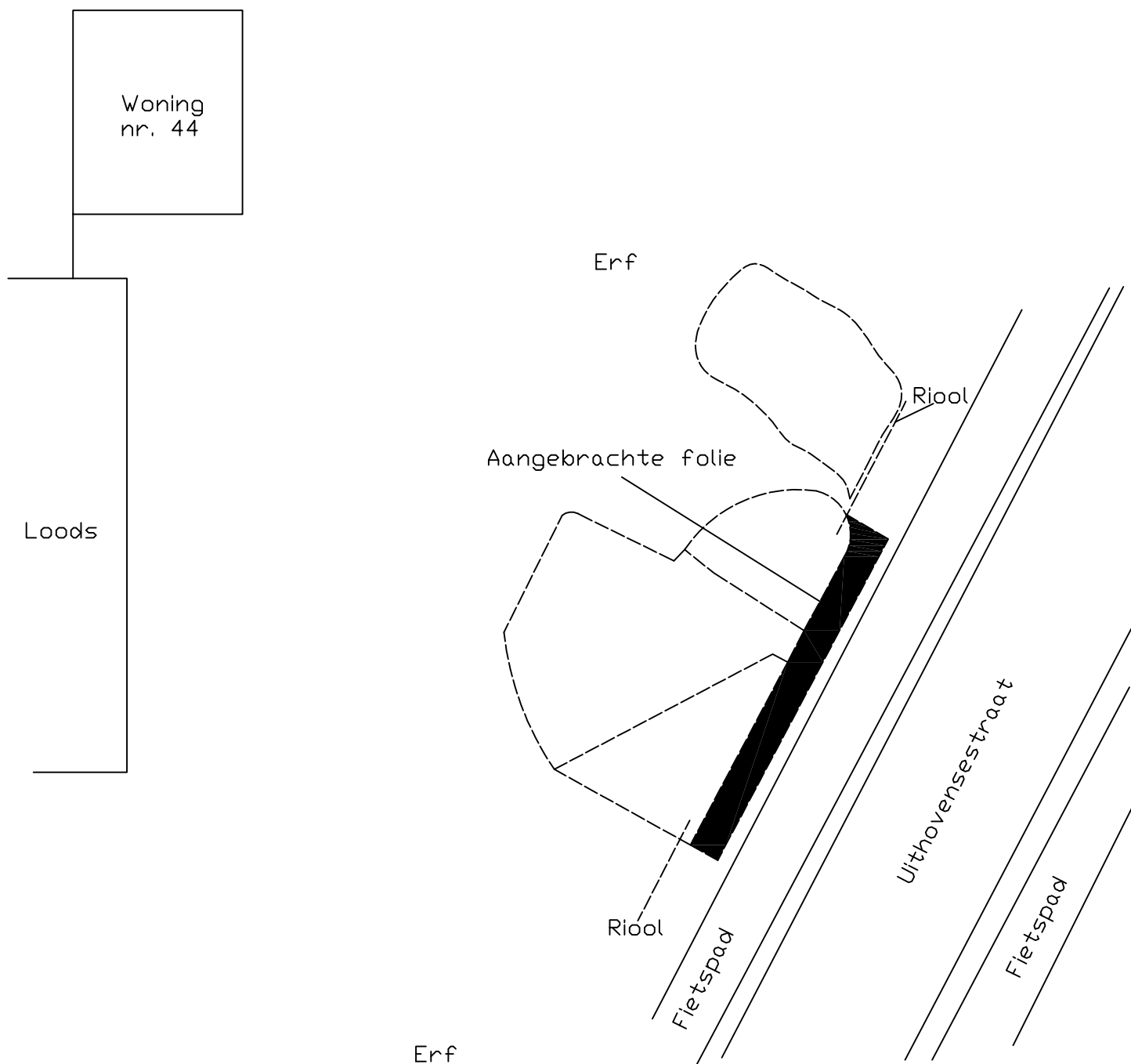
Project nr:115.05.161

Opdr. g. : Stichting Bodemcentrum

Formaat A4

bijlage: 1a

Situatietekening aangebrachte folie



Schaal: 1 :250

Get.: NH

Datum: 23-12-16

Projekt: Uithovensestraat 44 te Hedel

Projekt nr:115.05.161

Opdr. g. : Stichting Bodemcentrum

Formaat A4

bijlage: 1b

BIJLAGE 3

WEEGBONNEN AFGEVOERDE GROND



Vrachten per project

24-11-2016 - 25-11-2016

Project 160922HID: VERHOEVEN MILIEU - GROND MIN. OLIE - HEDEL
 Afvalstroom 107262016457 Product IGRD12

Datum	Weegbon	Beg. brief	Kenteken	Transporteur		Losvak	Gewicht (kg)
24 november 2016							
24-11-2016 08:28	1600016702	BC01732031	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	35.760	REC
24-11-2016 08:32	1600016703	BC01732030	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	36.360	REC
24-11-2016 09:48	1600016713	160922HID-016	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	37.260	REC
24-11-2016 09:59	1600016715	HJ00009141	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	34.400	REC
24-11-2016 11:00	1600016725	160922HID-017	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	34.360	REC
24-11-2016 11:11	1600016728	160922HID-018	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	35.760	REC
24-11-2016 12:10	1600016739	160922HID-019	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	40.200	REC
24-11-2016 12:25	1600016743	160922HID-020	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	40.880	REC
24-11-2016 13:55	1600016759	160922HID-021	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	37.680	REC
24-11-2016 14:09	1600016760	160922HID-022	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	39.720	REC
24-11-2016 15:02	1600016765	160922HID-023	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	35.420	REC
24-11-2016 15:10	1600016766	160922HID-024	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	29.600	REC
24-11-2016 16:32	1600016773	160922HID-029	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	31.040	REC
24-11-2016 16:39	1600016775	160922HID-030	98BHK8	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	30.740	REC
Subtotaal 24 november 2016						499.180	
25 november 2016							
25-11-2016 08:13	1600016791	160922HID-028	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	37.360	REC
25-11-2016 09:19	1600016803	160922HID-027	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	33.880	REC
25-11-2016 10:24	1600016812	160922HID-026	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	37.720	REC
25-11-2016 11:34	1600016824	160922HID-025	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	38.460	REC
25-11-2016 13:43	1600016836	160922HID-033	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	35.840	REC
25-11-2016 16:29	1600016866	HJ00009109	BVFN18	Sande v.d. Exploitatie B.V.	B8	33.700	REC
Subtotaal 25 november 2016						216.960	
Totaal 160922HID						716.140	

BIJLAGE 4

ANALYSERESULTATEN EN TOETSING CONTROLE- MONSTERS GROND



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monstername 23-11-2016
 Monstername N. Havermans
 Certificaatnummer 2016138383
 Startdatum 23-11-2016
 Rapportagedatum 24-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,2 89,20
 Organische stof % (m/m) ds 1,4 1,400
 Gloeirest % (m/m) ds 98,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9287443 Depot bovengrond

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. N. Havermans
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016138383/1
Uw project/verslagnummer	115.05.161
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer	115.05.161.01
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 115.05.161
Uw projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer 115.05.161.01

Certificaatnummer/Versie 2016138383/1
Startdatum 23-Nov-2016
Rapportagedatum 24-Nov-2016/09:27
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer N. Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 Depot bovengrond

Datum monstername

23-Nov-2016

Monster nr.

9287443

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 115.05.161
Uw projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer 115.05.161.01

Certificaatnummer/Versie 2016138383/1
Startdatum 23-Nov-2016
Rapportagedatum 24-Nov-2016/09:27
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer N. Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Depot bovengrond

Datum monstername Monster nr.

23-Nov-2016 9287443

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016138383/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9287443		Depot bovengrond			0533630088	Depot bovengrond



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016138383/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016138383/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 24-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016139365
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 25-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,30					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,0650					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	92,31	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9290418 Bodem 1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. N. Havermans
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 25-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139365/1
Uw project/verslagnummer	115.05.161
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer	115.05.161.01
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 115.05.161
Uw projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer 115.05.161.01

Certificaatnummer/Versie 2016139365/1
Startdatum 24-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/07:32
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer N. Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	0.065
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 Bodem 1

Datum monstername

24-Nov-2016

Monster nr.

9290418

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139365/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9290418					0550078683	Bodem 1

**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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139365/1**

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 $0,7 \star RG$

**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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139365/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

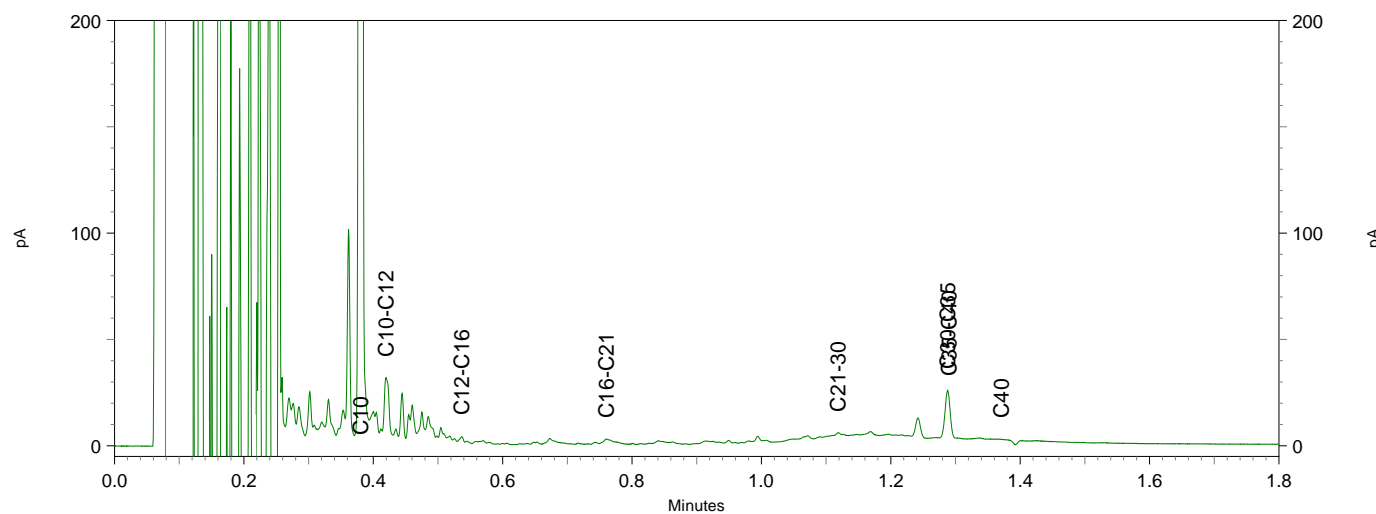
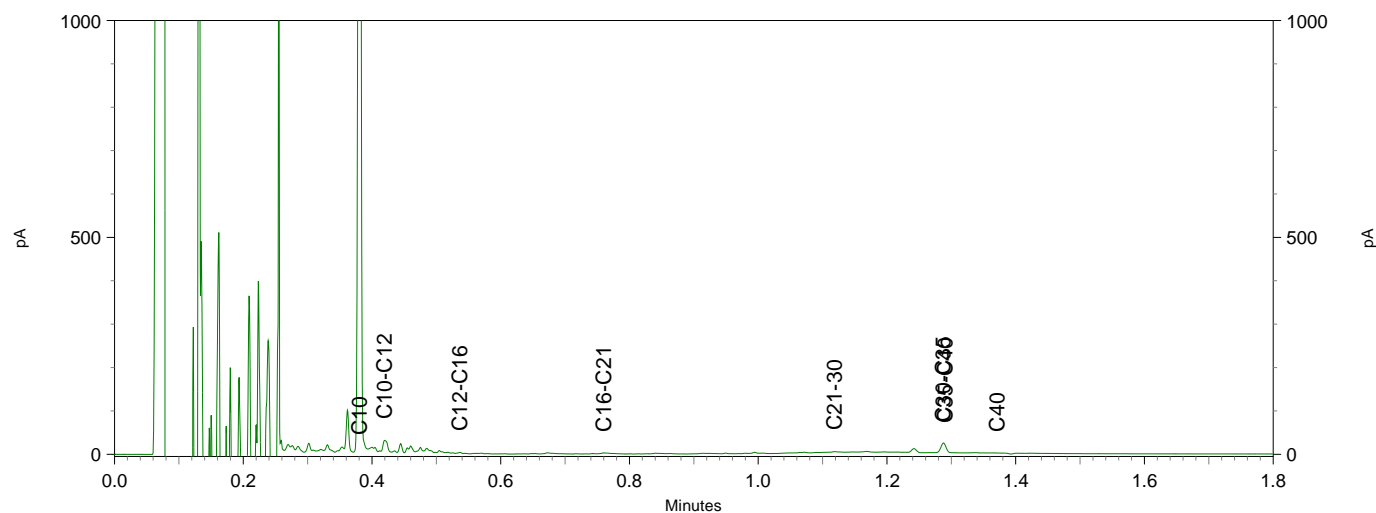
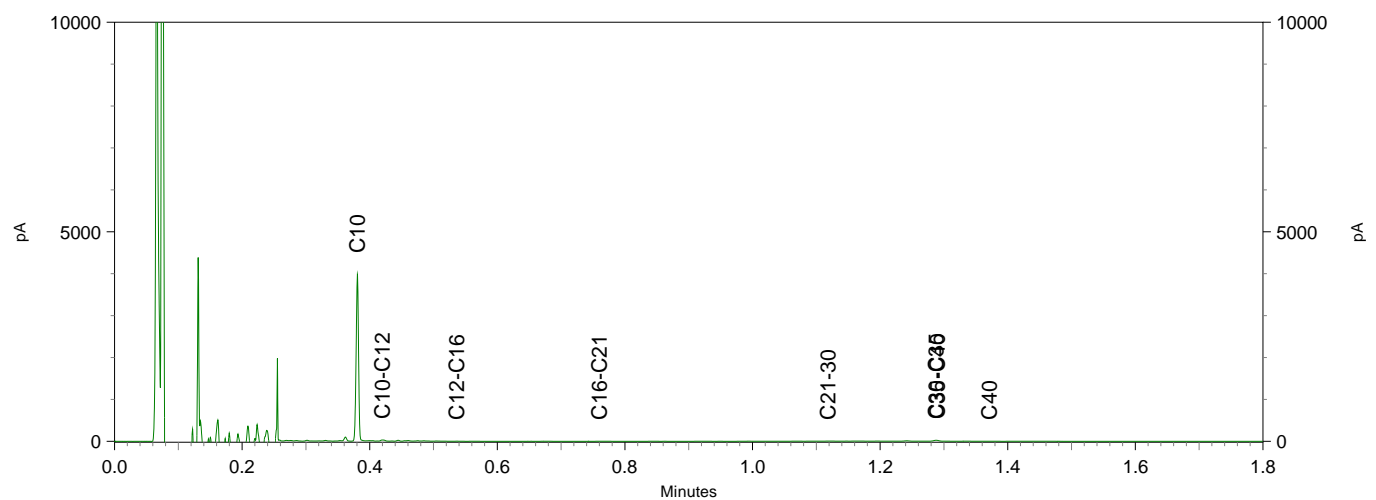
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9290418

Certificate no.: 2016139365

Sample description.: Bodem 1

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	290						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	970						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	820						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2400	4615	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9293478 Bodem 2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monstername 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,5	63,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0625	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0625	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0625	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0625					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0625					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,125	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0100					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9293479 Bodem 3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,20					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2258	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	70						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	350						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	310						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	99						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	840	2710	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9293480 Wand 1 (0,5-1,0m -mv)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Ordernummer 115.05.161.01
Datum monsternamen 25-11-2016
Monsternemer N. Havermans
Certificaatnummer 2016140364
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,6	74,60					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	460						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	380						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	3235	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 9293481 Wand 1 (1,0-2,0m -mv)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monstername 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,70					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0636	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0636	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0636	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0636					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0636					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1273	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44,55	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9293482 Wand 2 (0,5-1,0m -mv)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Ordernummer 115.05.161.01
Datum monstername 25-11-2016
Monsternemer N. Havermans
Certificaatnummer 2016140364
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,60					
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0886	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31,01	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 9293483 Wand 2 (1,0-2,0m -mv)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2593	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9293484 Wand 3 (0,5-1,0m -mv)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0945	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0945					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0945					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1892	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9293485 Wand 3 (1,0-2,0m -mv)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monsternamen 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,30					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0714	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0714	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,12	0,2449	*	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0714					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,16	0,3265					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,3980	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Naftaleen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	55						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	134,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9293486 Wand 4 (2,0-3,0m -mv)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monstername 25-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016140364
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 28-11-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,70					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	320						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	290						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	1596	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9293487 Wand 5 (2,0-3,0m -mv)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. N. Havermans
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 28-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016140364/1
Uw project/verslagnummer	115.05.161
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer	115.05.161.01
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	115.05.161	Certificaatnummer/Versie	2016140364/1
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer	115.05.161.01	Rapportagedatum	28-Nov-2016/07:43
Monsternemer	N. Havermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.0	63.5	79.2	74.6	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2 ¹⁾	5.6 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.4 ¹⁾	5.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	94.0	96.6	96.2	94.1
Voluchtige 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	290	6.8	70	120	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	970	<5.0	350	460	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	820	<5.0	310	380	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	<11	99	110	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0	5.2	<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	2400	<35	840	1100	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Bodem 2	25-Nov-2016	9293478
2	Bodem 3	25-Nov-2016	9293479
3	Wand 1 (0,5-1,0m -mv)	25-Nov-2016	9293480
4	Wand 1 (1,0-2,0m -mv)	25-Nov-2016	9293481
5	Wand 2 (0,5-1,0m -mv)	25-Nov-2016	9293482

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

Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNP00227924525
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	115.05.161	Certificaatnummer/Versie	2016140364/1
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel	Startdatum	25-Nov-2016
Uw ordernummer	115.05.161.01	Rapportagedatum	28-Nov-2016/07:43
Monsternemer	N. Havermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.6	81.5	75.0	75.3	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9 ¹⁾	2.7 ¹⁾	3.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.2 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	96.9	95.9	94.7	94.4
Voluchtige 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	0.12	<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	0.16	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.20	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	0.28	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.32	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	55	110
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.0	320
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	290
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.1
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	66	830
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6	Wand 2 (1,0-2,0m -mv)
7	Wand 3 (0,5-1,0m -mv)
8	Wand 3 (1,0-2,0m -mv)
9	Wand 4 (2,0-3,0m -mv)
10	Wand 5 (2,0-3,0m -mv)

Datum monstername

25-Nov-2016	9293483
25-Nov-2016	9293484
25-Nov-2016	9293485
25-Nov-2016	9293486
25-Nov-2016	9293487

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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.R. 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016140364/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9293478		Bodem 2			0550040869	Bodem 2
9293479		Bodem 3			0550036300	Bodem 3
9293480		Wand 1 (0,5-1,0m -mv)				Wand 1 (0,5-1,0m -mv)
9293480					0550036299	
9293481		Wand 2 (1,0-2,0m -mv)				Wand 1 (1,0-2,0m -mv)
9293481					0550077981	
9293482		Wand 2 (0,5-1,0m -mv)				Wand 2 (0,5-1,0m -mv)
9293482					0550056409	
9293483		Wand 1 (1,0-2,0m -mv)				Wand 2 (1,0-2,0m -mv)
9293483					0550078684	
9293483					0901913527	
9293483					0901913528	
9293483					0901913529	
9293484		Wand 3 (0,5-1,0m -mv)				Wand 3 (0,5-1,0m -mv)
9293484					0550056410	
9293485		Wand 3 (1,0-2,0m -mv)				Wand 3 (1,0-2,0m -mv)
9293485					0550078303	
9293486		Wand 4 (2,0-3,0m -mv)				Wand 4 (2,0-3,0m -mv)
9293486					0550074634	
9293487		Wand 5 (2,0-3,0m -mv)				Wand 5 (2,0-3,0m -mv)
9293487					0550056423	

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
VRT/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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016140364/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016140364/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

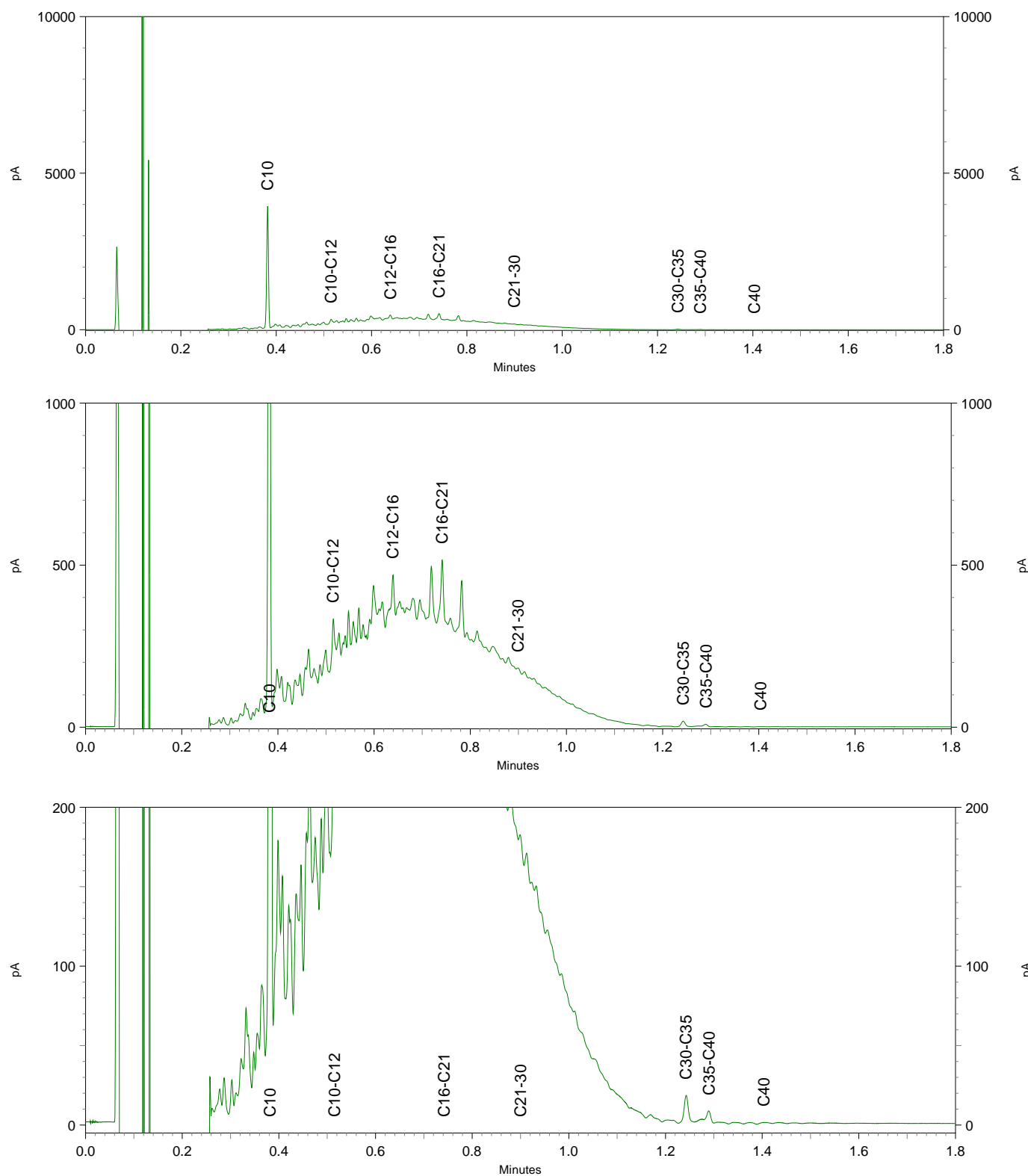
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9293478

Certificate no.: 2016140364

Sample description.: Bodem 2

V



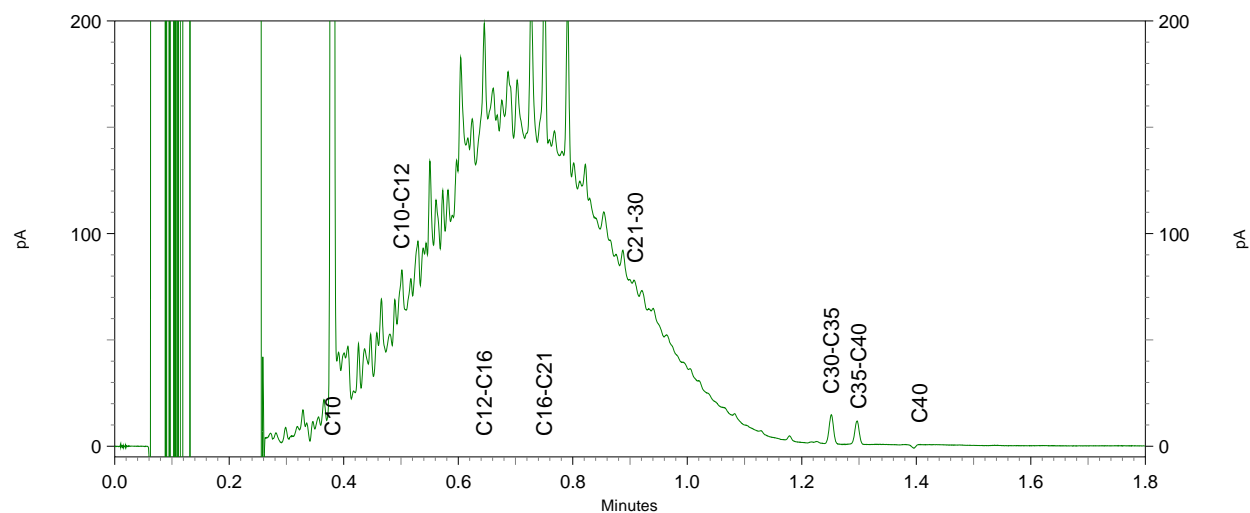
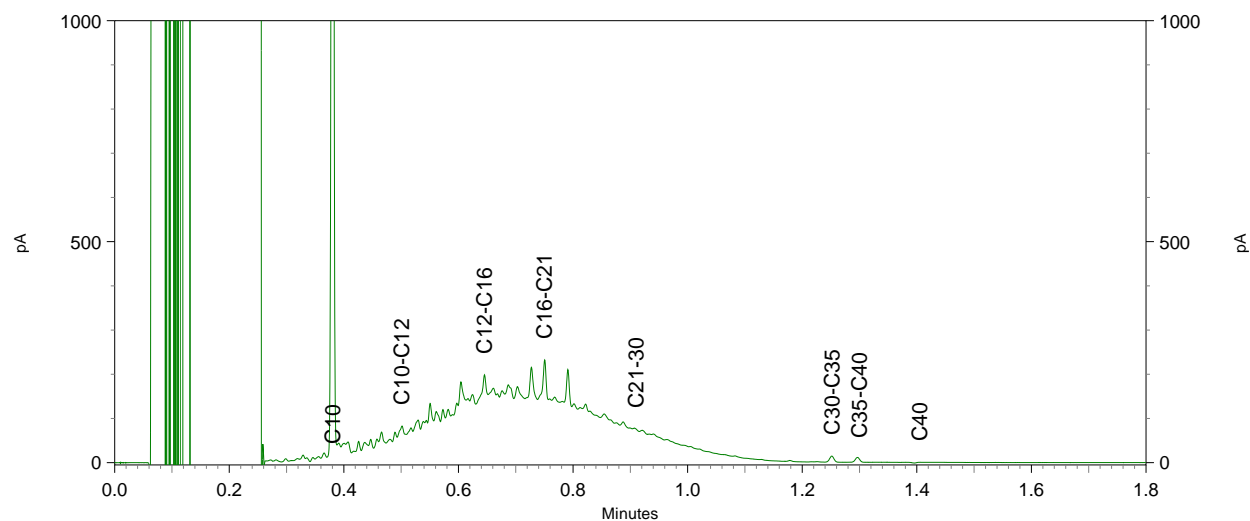
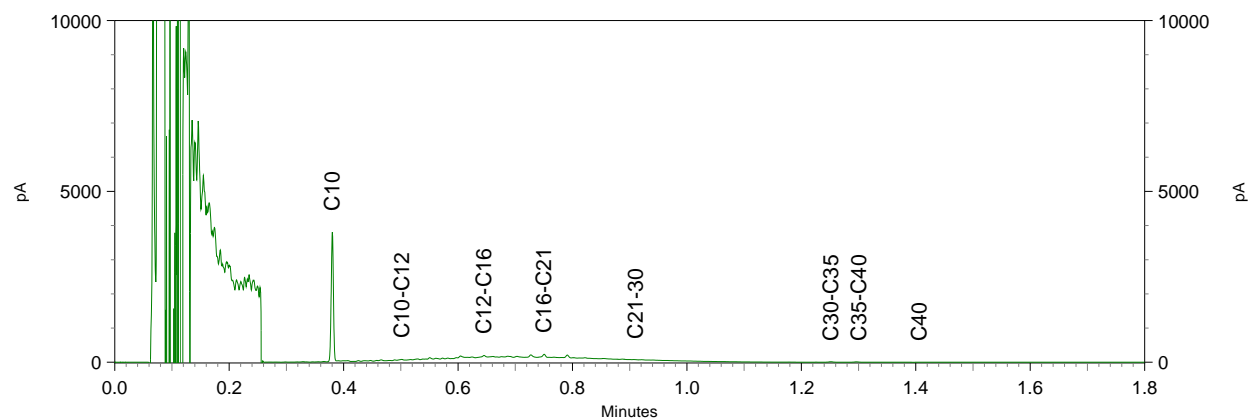
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9293480

Certificate no.: 2016140364

Sample description.: Wand 1 (0,5-1,0m -mv)

V



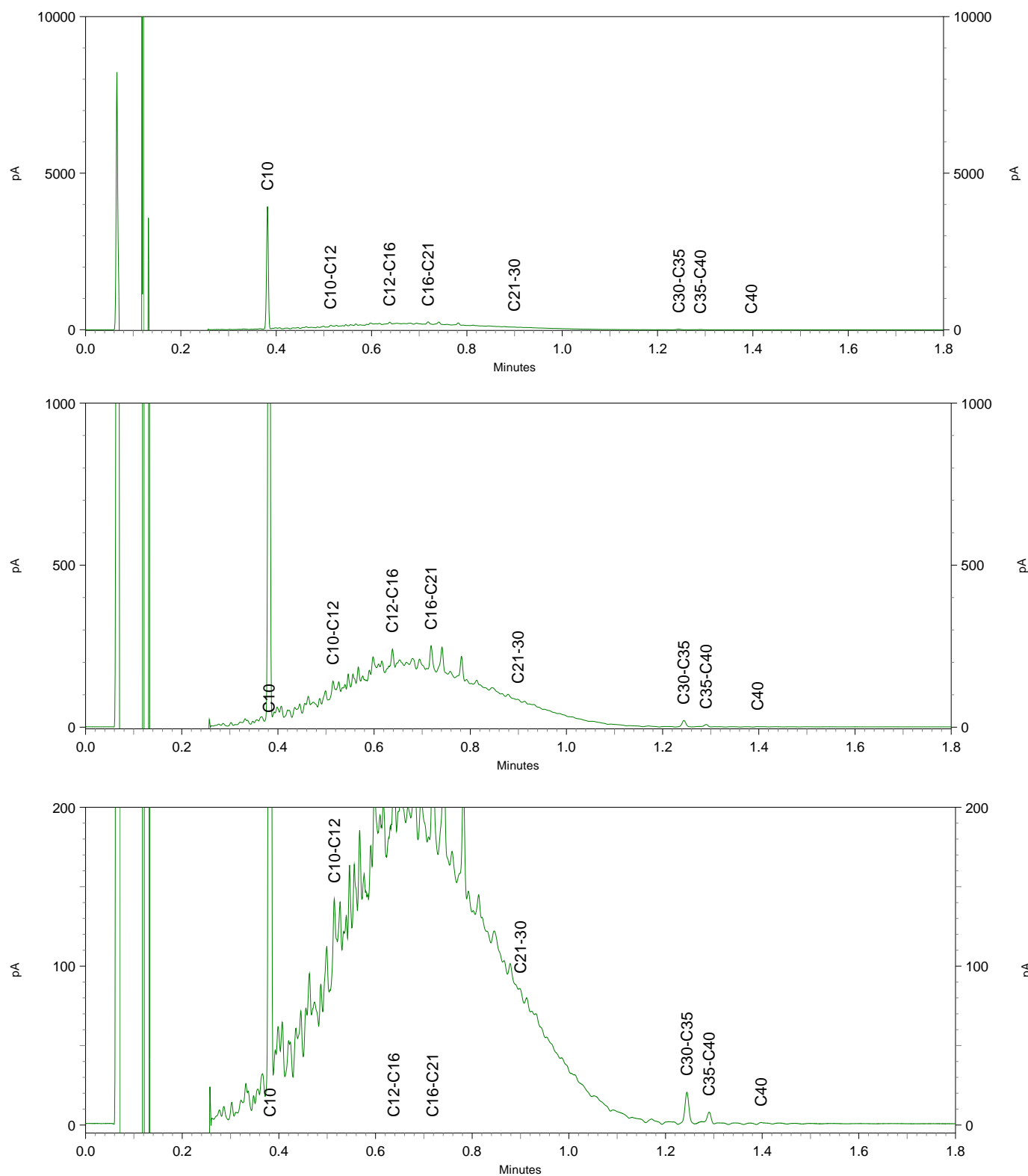
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9293481

Certificate no.: 2016140364

Sample description.: Wand 1 (1,0-2,0m -mv)

V



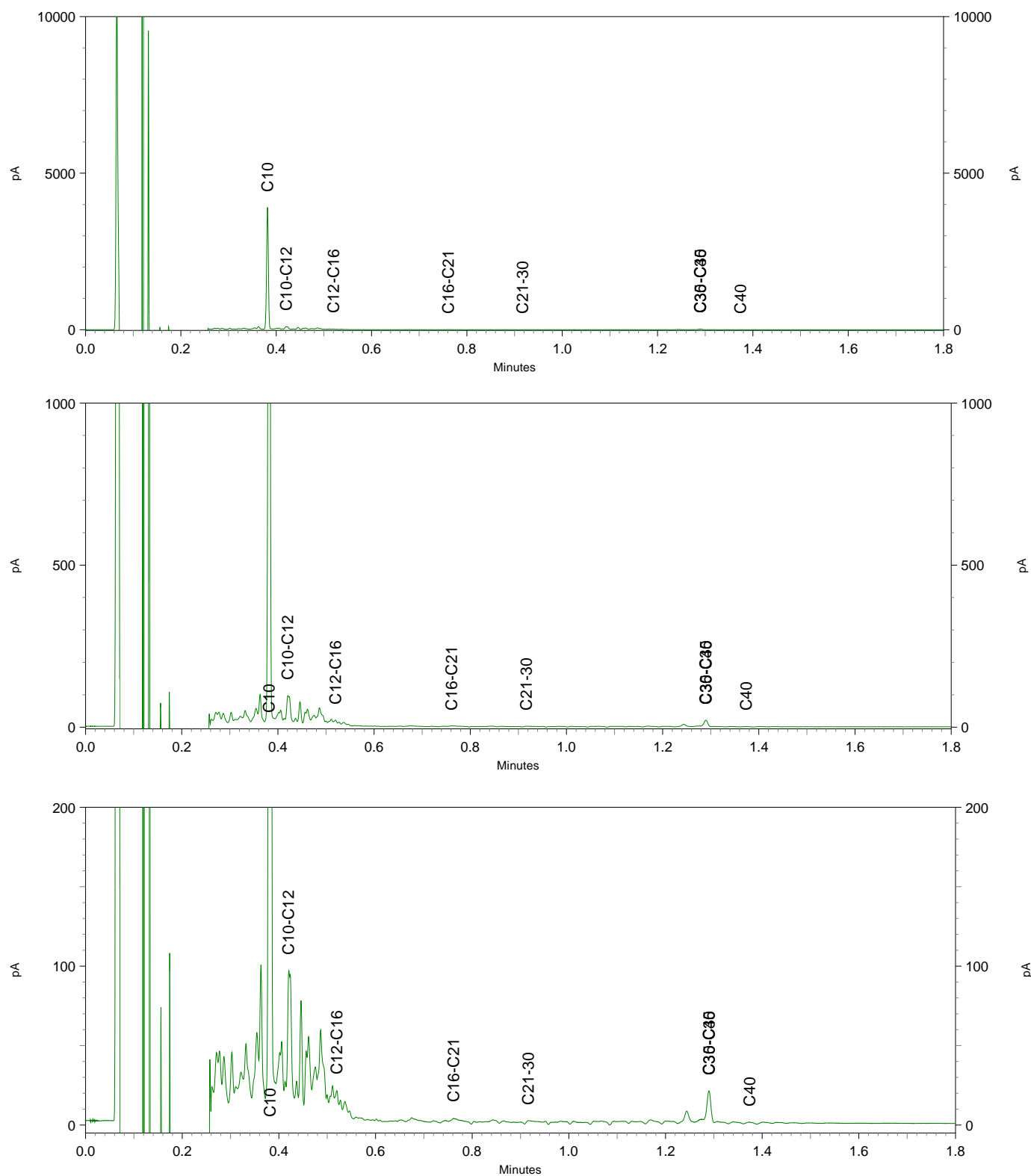
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9293486

Certificate no.: 2016140364

Sample description.: Wand 4 (2,0-3,0m -mv)

V



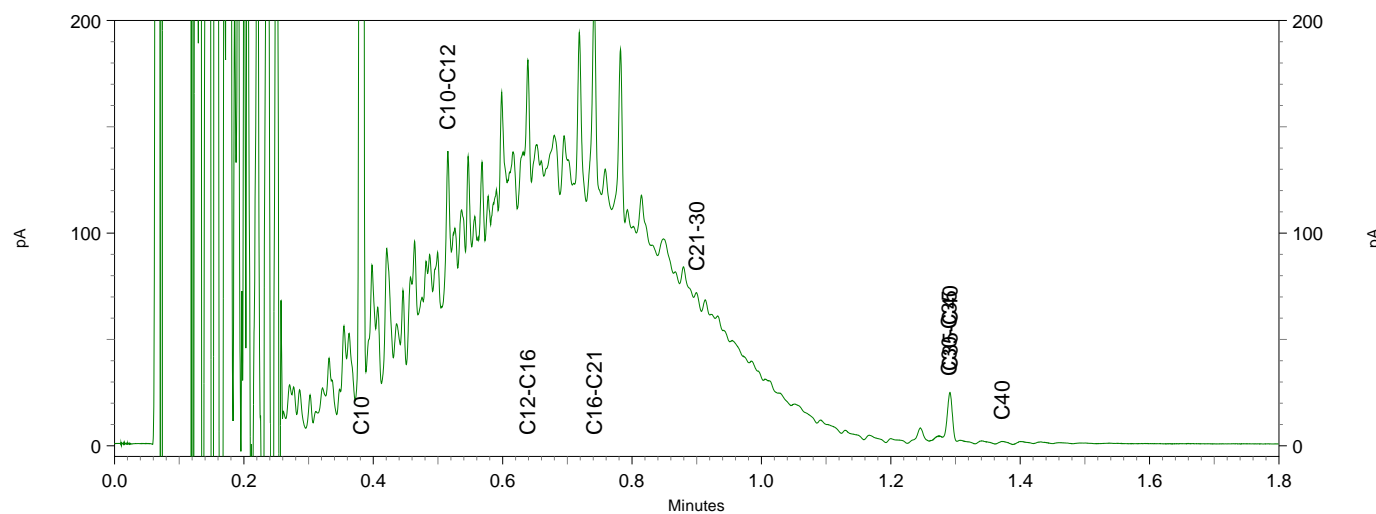
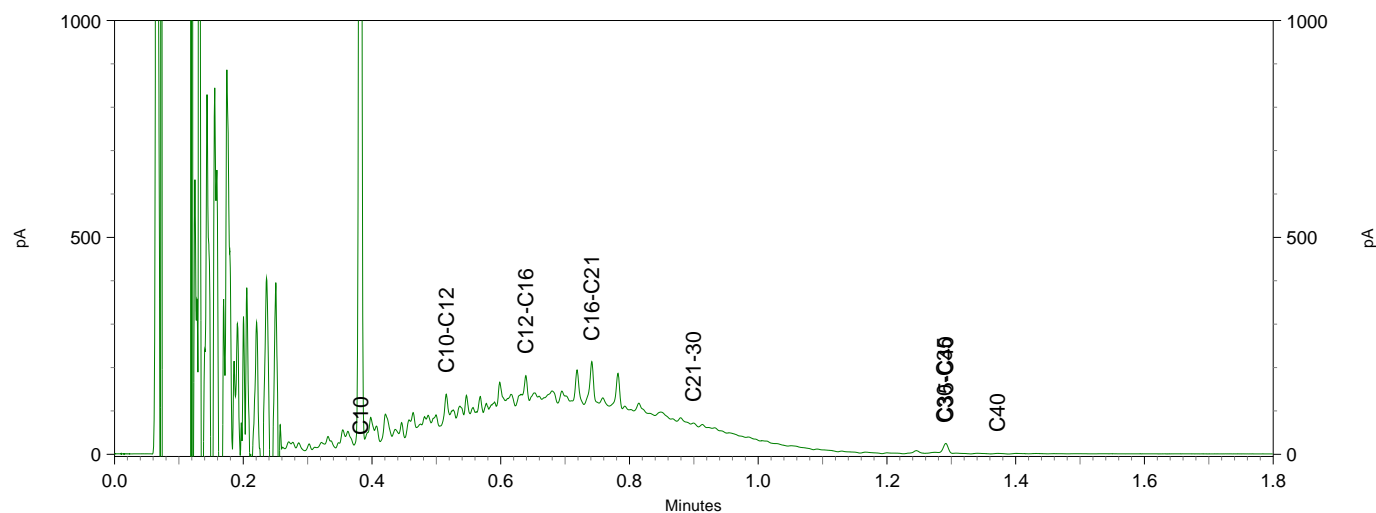
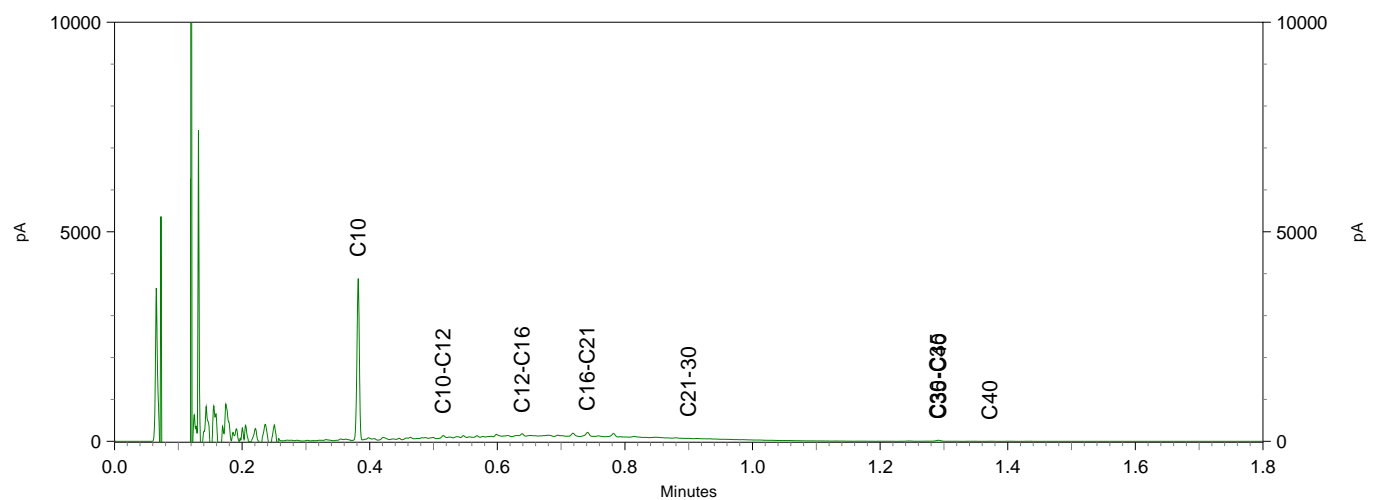
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9293487

Certificate no.: 2016140364

Sample description.: Wand 5 (2,0-3,0m -mv)

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.01
 Datum monstername 29-11-2016
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2016141652
 Startdatum 29-11-2016
 Rapportagedatum 30-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,70					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,51	1,020	*	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,24	0,4800	*	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	0,29	0,5800					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,57	1,140					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	1,720	*	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	1,6	1,600					
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,0400					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9297141 Putbodem tankcluster

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. N. Havermans
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016141652/1
Uw project/verslagnummer	115.05.161
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer	115.05.161.01
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 115.05.161
Uw projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer 115.05.161.01

Certificaatnummer/Versie 2016141652/1
Startdatum 29-Nov-2016
Rapportagedatum 30-Nov-2016/07:54
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Monsternemer N. Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	0.51
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.24
S o-Xyleen	mg/kg ds	0.29
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.57
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.86
BTEX (som)	mg/kg ds	1.6
S Naftaleen	mg/kg ds	0.040
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Putbodet tankcluster

Datum monstername 29-Nov-2016
Monster nr. 9297141

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



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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016141652/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9297141		Putbodem tankcluster			0550102763	Putbodem tankcluster

**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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016141652/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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

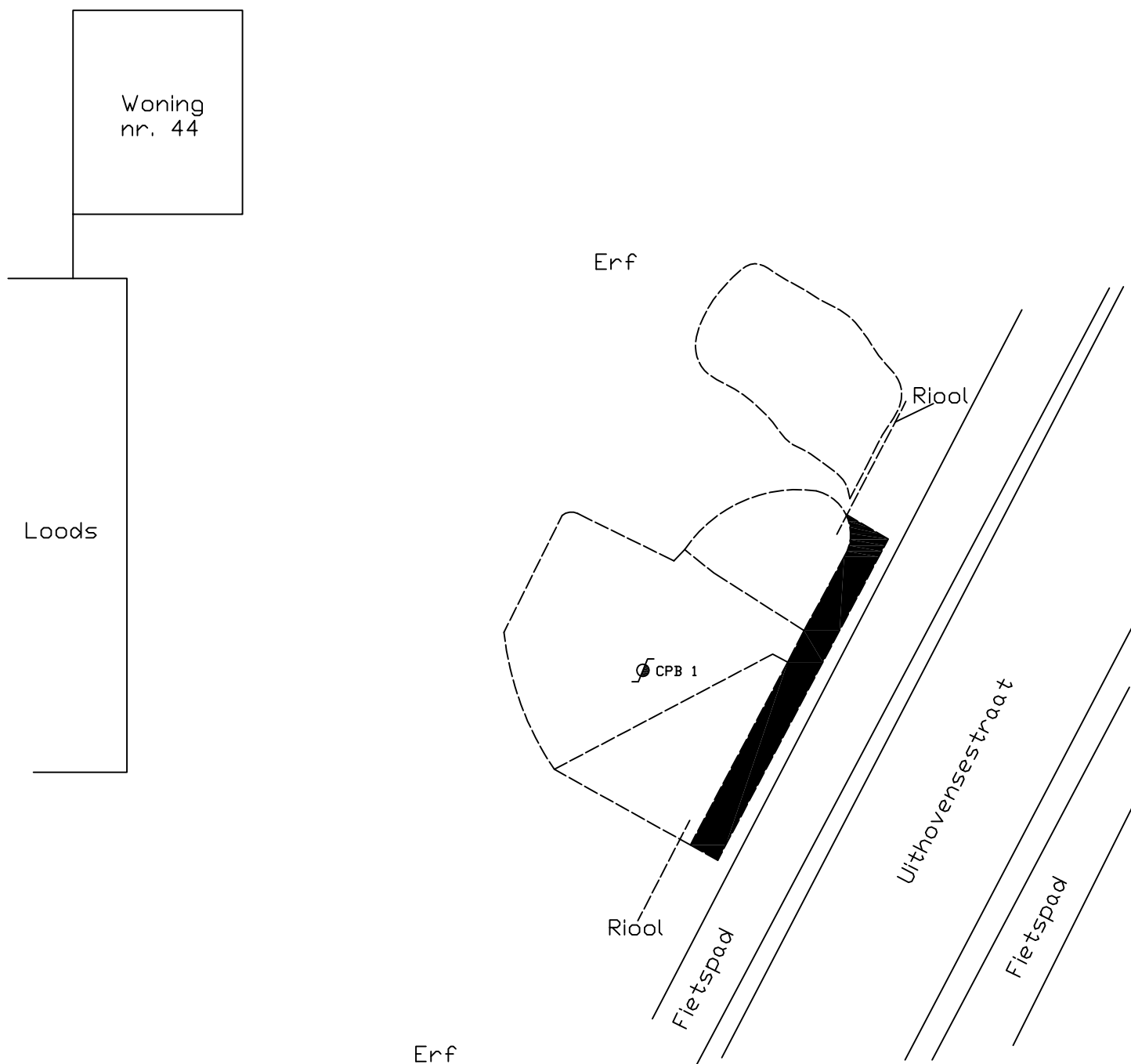
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

SITUATIESCHETS CONTROLE-PEILBUIS



Situatietekening controle peilbuis



Ø peilbuis

0 5 25



Schaal: 1 :250

Get.: NH

Datum: 23-12-16

Projekt: Uithovensestraat 44 te Hedel

Projekt nr:115.05.161

Opdr. g. : Stichting Bodemcentrum

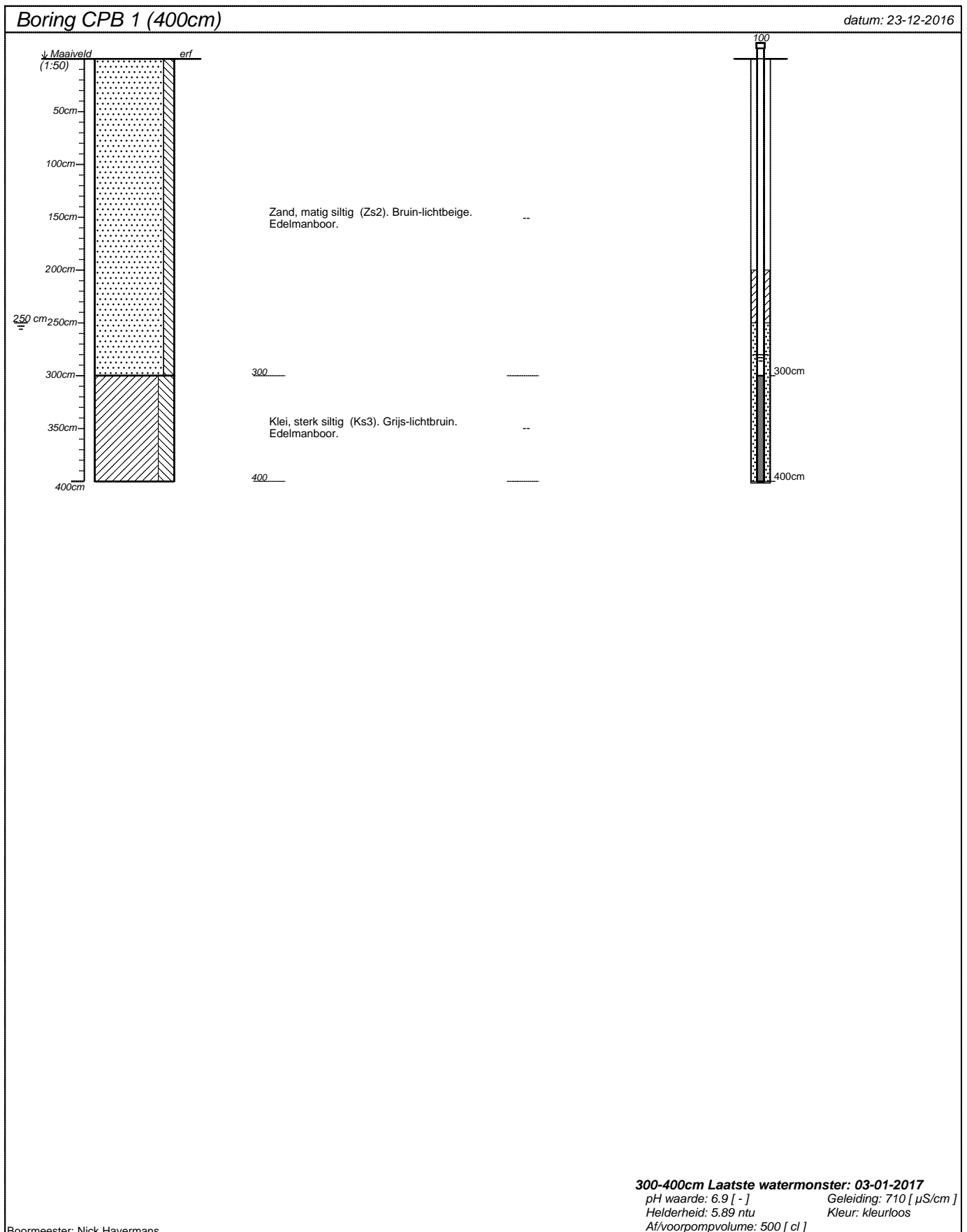
Formaat A4

bijlage: 1c

BIJLAGE 6

BOORBESCHRIJVING CONTROLE-PEILBUIS

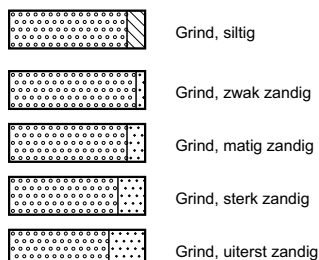




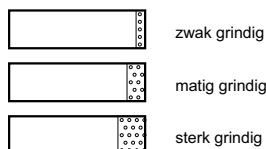
projectnummer 115.05.161	blad 1/1	locatieadres	
locatie Uithovensestraat 44 te Hedel		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau MBS			

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

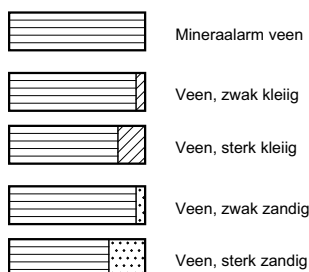


Grind als toevoeging

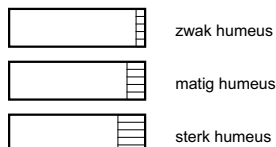


Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

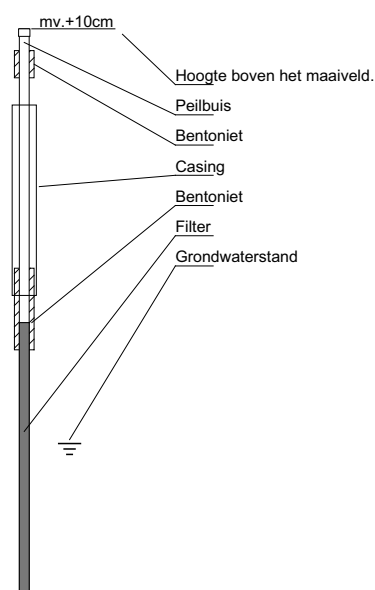
Veen



Veen als toevoeging

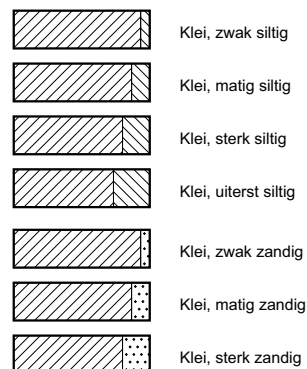


Peilbuizen

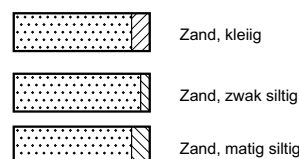


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

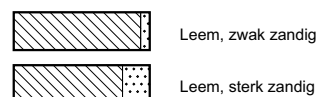
Klei



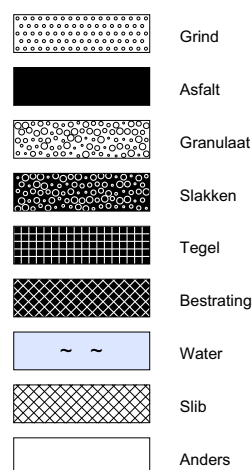
Zand



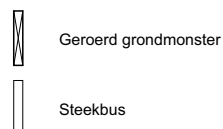
Leem



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

BIJLAGE 17

ANALYSERESULTATEN EN TOETSING CONTROLE- MONSTER GRONDWATER

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 115.05.161
 Projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Ordernummer 115.05.161.06
 Datum monstername 03-01-2017
 Monsternemer N. Havermans
 Certificaatnummer 2017000422
 Startdatum 03-01-2017
 Rapportagedatum 06-01-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	6,1	6,1	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,81	0,81	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,61	0,61	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,42	0,42					
m,p-Xyleen	µg/L	2,9	2,9					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	3,3	3,32	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	11	11					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	230						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	100						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	340	340	**	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	AM001: CPB 1-PB1	9343944	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Nick Havermans
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 06-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000422/1
Uw project/verslagnummer	115.05.161
Uw projectnaam	Uithovensestraat 44 te Hedel
Uw ordernummer	115.05.161.06
Monster(s) ontvangen	03-Jan-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 115.05.161
 Uw projectnaam Uithovensestraat 44 te Hedel
 Uw ordernummer 115.05.161.06

Monsternemer N. Havermans
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017000422/1
 Startdatum 03-Jan-2017
 Rapportagedatum 06-Jan-2017/13:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	6.1
S Toluene	µg/L	0.81
S Ethylbenzeen	µg/L	0.61
S o-Xyleen	µg/L	0.42
S m,p-Xyleen	µg/L	2.9
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	3.3
BTEX (som)	µg/L	11
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	230
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	100
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	340 ¹⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: CPB 1-PB1

Datum monstername

03-Jan-2017

Monster nr.

9343944

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: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000422/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9343944	CPB 1-PB1		300	400	0695027328	AM001: CPB 1-PB1

**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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017000422/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

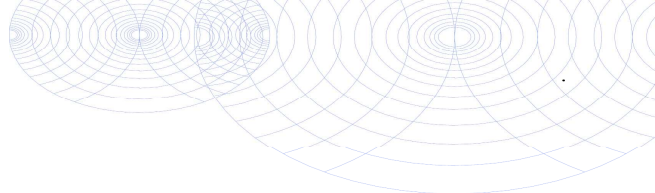
Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000422/1**

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
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 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 overheid van Luxemburg (MEV).

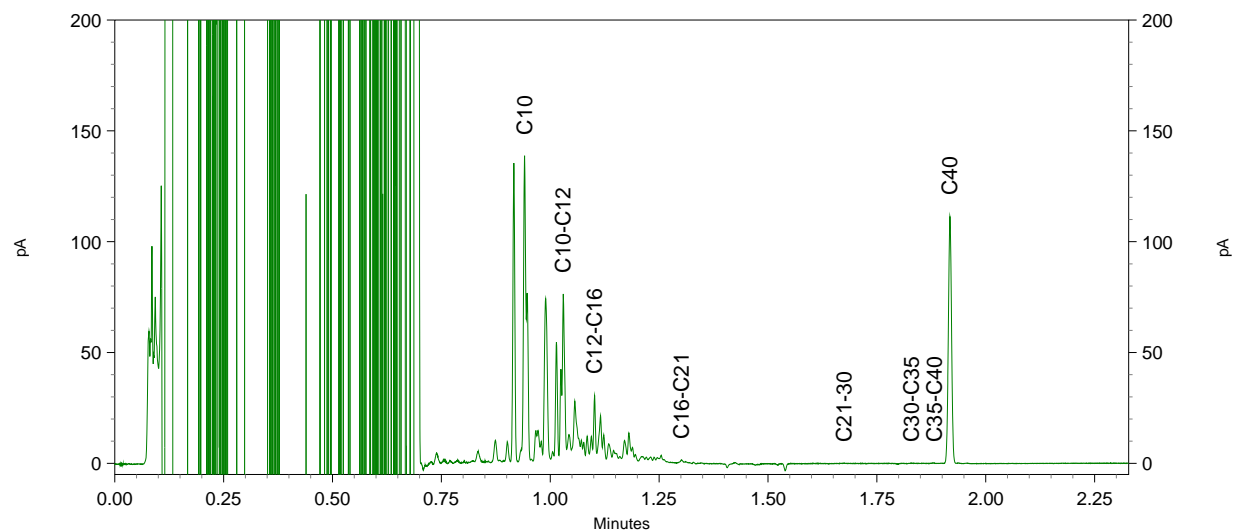
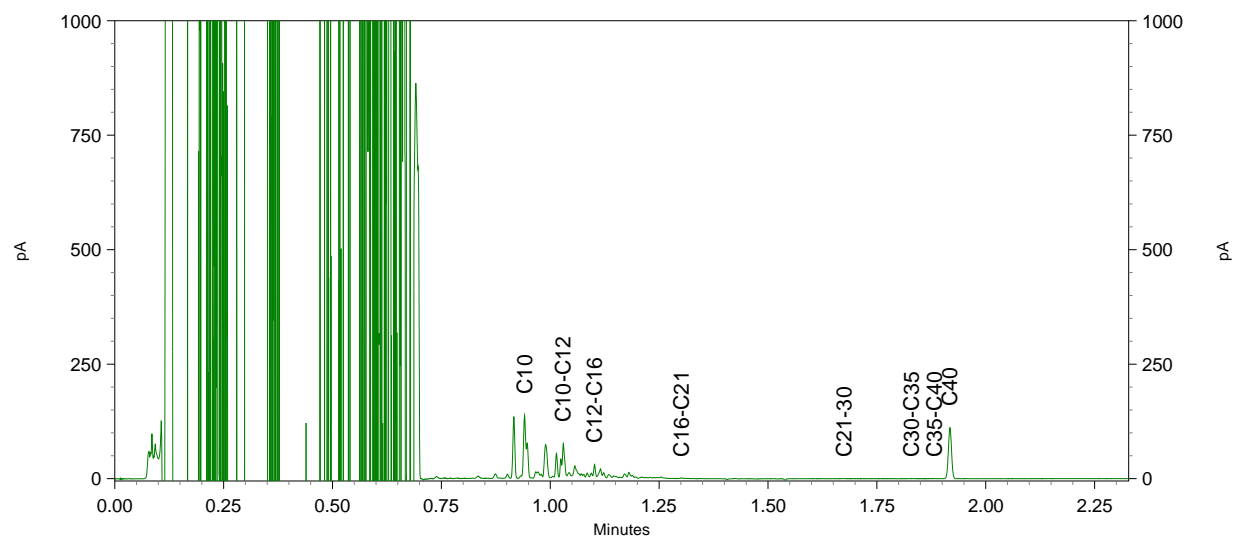
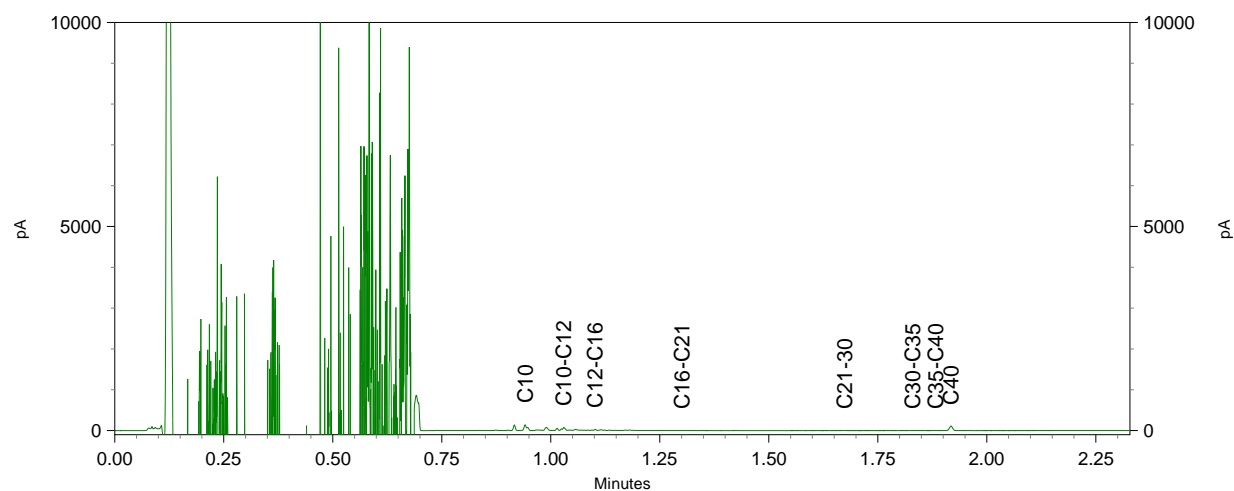
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9343944

Certificate no.: 2017000422

Sample description.: AM001: CPB 1-PB1

V



BIJLAGE 8

BONNEN AANVULZAND + PARTIJKEURING



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (conkrete) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender zijn gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender.

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdeener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar afzender

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

2 factuuradres

postbus of straat + nr

postc. + woonpl.

3^a ontdeener *Verhoeven Aannemingsbedrijf*
TOEPASSER EIGENAR *Van Voordenpark 10*
straat + nr *5301 kp Zaltbommel*
postc. + woonpl.

4^a uitbesteed vervoerder *Yg van Zon*
straat + nr *Wardragenstraat 10A*
postc. + woonpl. *5324 Jm Ammerzoden*
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder ^(niet 4^a)
ontv/inzam/vervoerder
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr
postc. + woonpl.

VIHB-nummer

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

6

afvalstroomnummer <small>MELDINGSNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)</small>	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen <small>MATERIAAL TYPE</small>	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. hoeveelheid meth. (kg)
336134.0	Partijkeuring Akkerseweg Hedel			
	Bib. 6412 / BRRAP-01/66			

Aantal vrachten


1. 12 m ³	12. 12 m ³	21. 12 m ³
2. 12	13. 12	22. 12
3. 12	14. 12	23. 12
4. 12	15. 12	24. 12
5. 12	16. 12	25. 12
6. 12	17. 12	26. 12
7. 12	18. 12	27. 12
8. 12	19. 12	28. 12
9. 12	20. 12	29. 12
10. 12		
11. 12		

BEWISBODEL

VERKLARINGS TYPE

VERKLARINGS DOCUMENTNUMMER

VERKLARINGS ORGANISATIE NAAM

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	BC01732048
handtekening afzender	handtekening ontdeener <small>HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAR</small>	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR.: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Aannemersbedrijf Verhoeven B.V.
T.a.v. de heer M. van Halder
Postbus 2225
5300 CE Zaltbommel

REF: B16.6412/BRRAP-01/GG
DATUM, 23 mei 2016

**Onderwerp: Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit,
Akkerseweg te Hedel**

Uw kenmerk: Werknummer 7619

Geachte heer Van Halder,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van de uitgevoerde partijkeuring van een partij grond van circa 1.200 m³ (circa 2.000 ton) gelegen aan de Akkerseweg tegenover 13b te Hedel.

De bemonstering van de partij grond heeft tot doel de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de partij te bepalen, teneinde vast te stellen waar de grond kan worden toegepast. Voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond, is een partijkeuring uitgevoerd conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit.

Het procescertificaat van Verhoeven Milieutechniek B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn. Voor het procescertificaat wordt verwezen naar bijlage 6.

Verhoeven Milieutechniek B.V. verklaart hierbij geen eigenaar van de grond te zijn, onafhankelijk te werken van de opdrachtgever en op geen enkele wijze belang te hebben bij de uitkomsten van de partijkeuring.

Locatiegegevens

De partij grond is vrijgekomen bij het bouw- en woonrijp maken van de locatie de Grutakker te Hedel en aan de Akkerseweg tegenover nummer 13b te Hedel in depot gezet. Het depot heeft een buitenafmeting van circa 50 bij 13 meter met een maximale hoogte van circa 3,5 meter. In totaal betreft het circa 1.200 m³ (circa 2.000 ton).

Voor de historische informatie is gebruik gemaakt van het bodemonderzoek (projectnr. 60792; d.d. 21 juli 2005) van Lankelma Ingenieursbureau. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de partij grond indicatief voldoet aan industrie grond. Daarbij zijn verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond. Op basis van de beschikbare gegevens wordt het standaard analysepakket aangevuld met OCB.

Voor de situering van de partij in de regio, een overzichtskaart van de locatie, de vorm van de partij grond en foto's van de partij wordt verwezen naar bijlage 1a t/m d.

Onderzoeksopzet

Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd (certificaatnummer: EC-SIK-02015, geldig tot 02-07-2018, afgegeven door Eerland Certification) conform BRL SIKB 1000 (versie 8.2). De partij grond is op 2 mei 2016 tussen 8:00 en 12:30 uur bemonsterd conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit en het VKB-protocol 1001 (versie 2.1) "monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie".

In de partij grond zijn 32 boringen verricht waaruit 112 grepen zijn genomen. De boringen zijn volgens een systematisch raster verdeeld over de te onderzoeken partij. Elke greep bestaat uit circa 180 gram. In het veld zijn twee mengmonsters (MM01 en MM02) samengesteld door de grepen alternerend aan beide monsters toe te voegen, zodat beide monsters representatief zijn voor de gehele partij.

De verdeling van de boringen over het depot is weergegeven in bijlage 1c. Het monsternemingsplan en de uitvoering van de monsterneming zijn opgenomen in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen en laboratoriumwerkzaamheden

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden sporen puinhoudende materialen waargenomen. Daarnaast zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbest-verdachte materialen (in de fractie > 16 mm) waargenomen. De partij bestaat uit zand.

De voorbereiding van de monsters (MM01 en MM02) en het laboratoriumonderzoek zijn volgens het accreditatieprogramma AP04 uitgevoerd door het laboratorium van ALcontrol B.V. te Rotterdam, dat door het ministerie van VROM is aangewezen op grond van het Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit (AP-04).

Na voorbehandeling van de monsters (MM01 en MM02) zijn deze geanalyseerd op het samenstellingspakket conform het Besluit bodemkwaliteit, bestaande uit:

- Droge stof, pH (CaCl), lutum en organische stof;
- 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- PAK (10 VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie.

Aanvullend zijn de beide grondmengmonsters geanalyseerd op OCB.

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten opgenomen, zoals deze op 11 mei 2016 door het laboratorium zijn gerapporteerd.

Toetsing analyseresultaten en conclusie

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW, zie bijlage 4). De categorie indeling is bepaald middels de beoordeling van grond conform het Besluit bodemkwaliteit (bijlage 5).

De resultaten van het hoogst gemeten gehalte gedeeld door het laagst gemeten gehalte blijven voor alle onderzochte parameters onder de 2,5. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het een homogene partij grond betreft.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van de partij aan de achtergrondwaarde (AW) blijkt dat de gemiddelde gehalten aan PCB en drins (som: aldrin, dieldrin, endrin) de achtergrondwaarden (AW) overschrijden, maar onder 2 maal de achtergrondwaarde (AW) en onder de norm voor wonen (WO) blijven. Voor de overige onderzochte parameters worden geen verhoogde gehalten, ten opzichte van de achtergrondwaarden (AW), aangetroffen.

Op basis van de analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek wordt de partij beschouwd als achtergrondwaarde grond, die multifunctioneel toepasbaar is. Aan het hergebruik van de partij zijn derhalve geen restricties verbonden. De kwaliteit van de partij is beter dan de verwachtingen op basis van de historische informatie.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact met ons opnemen op telefoonnummer 0418-572060.

Met vriendelijke groet,



Ing. G.H.A.M. van Grinsven
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,



Ing. W.C.L. Snels
Bedrijfsleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bijlagen:

- 1.a *Situering in de regio*
- 1.b *Situatieschets met situering partij en positie foto opname*
- 1.c *Situatieschets met boringen, genomen grepen en globale doorsnede*
- 1.d *Foto's partij*
2. *Monsternemingsplan en monsternemingsformulier*
3. *Analysecertificaten*
4. *Toetsingstabel, samenstellingswaarden voor grond*
5. *Beoordeling grond conform het Besluit bodemkwaliteit*
6. *Procescertificaat monsterneming grond*





Tekening: B16.6412

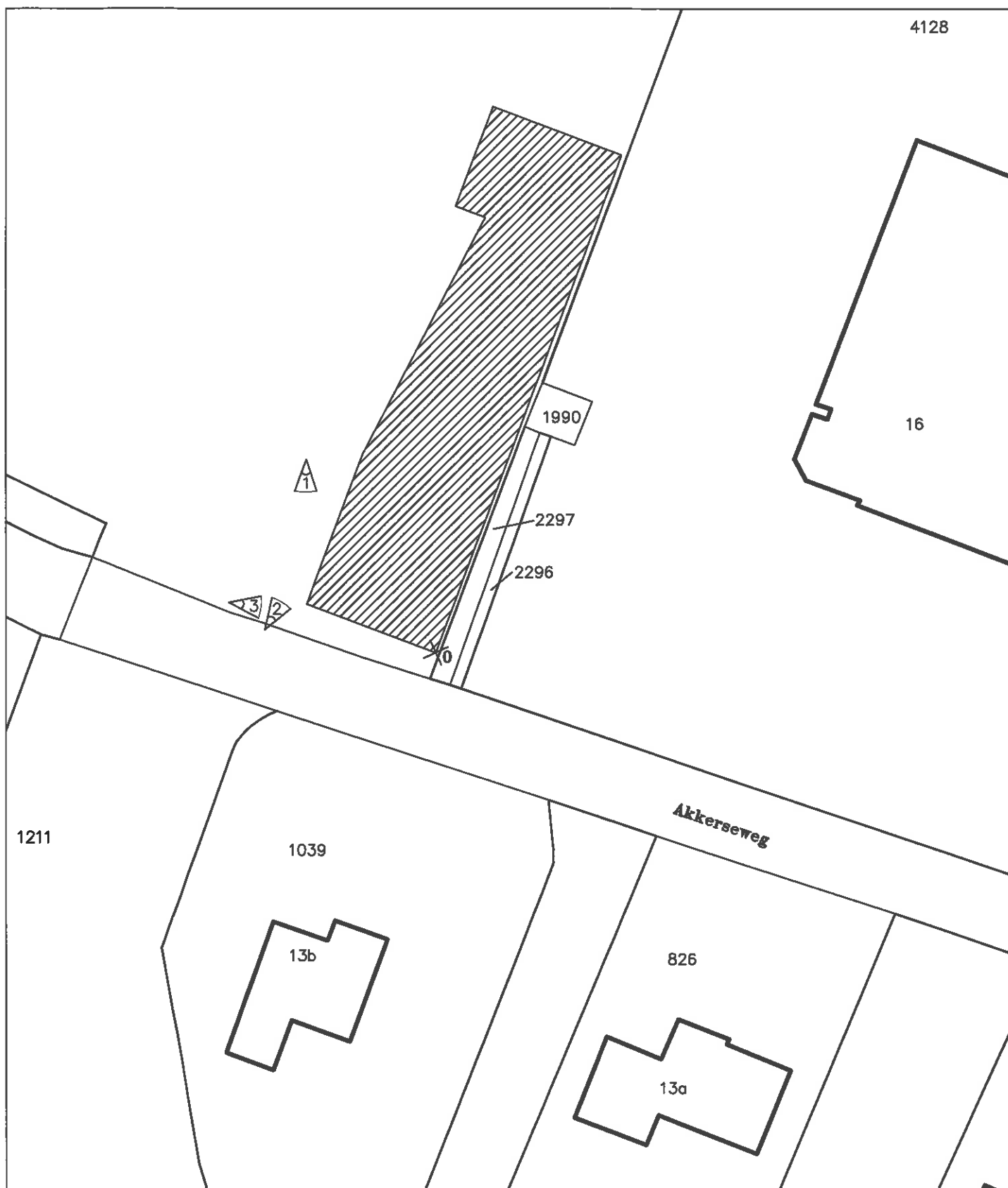
Schaal: 1 : 50.000

Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2013)

Onderdeel:
Situering in de regio



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

**LEGENDA:**

0 5 10m



Positie foto opname
met nummer foto



Bebouwing



Bemonsterde partij

Situatieschets met situering partij en positie foto
opname behorend bij de partijkeuring voor de partij
gelegen aan de Akkerseweg te Hedel

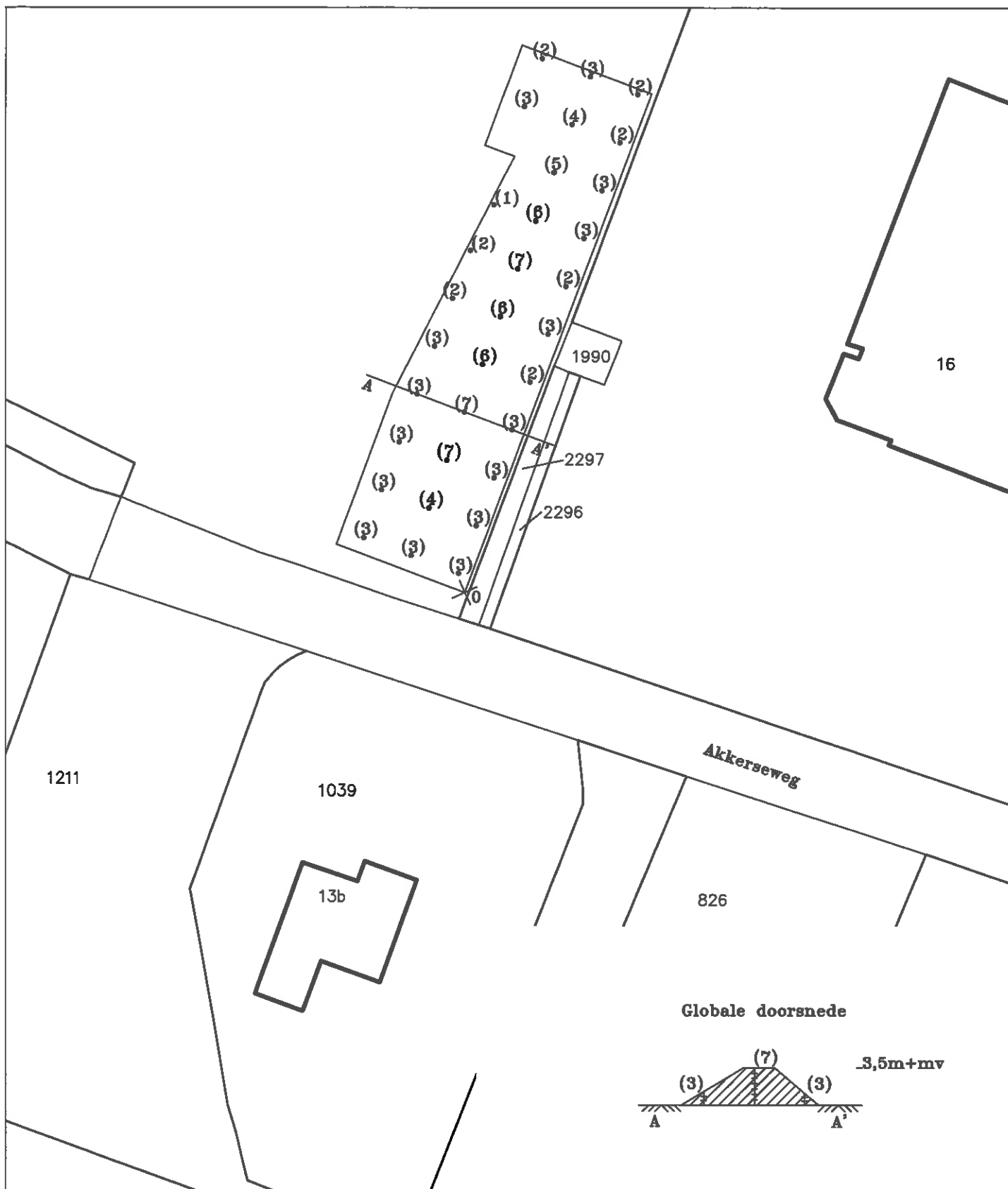
opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verhoeven B.V.

get. GG	d.d. 19-05-'16	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A4
gez. WS	d.d. 19-05-'16	projectnr.B16.6412	bijlage 1b



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 5 10m

• Boring

(..) Aantal grepen

— Bebauwing

▨ Bemonsterde partij

Partijgrootte: lengte*breedte*hoogte*factor voor taluds
 l.v.m. vorm partij opsplijst in 4 delen: $(13^* 5^* 1,5^* 0,9) + (13^* 10^* 3,5^* 0,65) + (11,5^* 25^* 3,5^* 0,6) + (13^* 10^* 2^* 0,8) \approx 1.200 \text{ m}^3$

Situatieschets met boringen, grepen en doorsnede
 behorend bij de partijkeuring voor de partij gelegen
 gelegen aan de Akkerseweg te Hedel

opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verhoeven B.V.

get. GG	d.d. 19-05-'16	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A4
gez. WS	d.d. 19-05-'16	projectnr.B16.6412	bijlage 1c



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

Monsternemingsplan grond, VKB-Protocol 1001, versie 2.1, 12 december 2013

Projectgegevens

Projectnummer	B16.6412
Projectnaam	VERH
Locatieadres, gemeente	Akkerseweg te Hedel
Opdrachtgever: Naam, contactpersoon, adres, telefoonnr/faxnr	Aannemersbedrijf Verhoeven B.V. De heer M. van Halder Van Voordenpark 16 0418-572000 / 0418-635123
Doel monsternamen	Bepalen kwaliteit
Uitvoerende organisatie	Verhoeven Milieutechniek B.V. /.....
Uitvoeringsdatum	2 mei 2016

Partijgegevens

Opdrachtgever is:	producent/leverancier/eigenaar/gebruiker/handhaver/bemiddelaar*
Partijgrootte	1.650 ton/ 1.000 m ³ /dichtheid 1,65
Wijze waarop materiaal beschikbaar is:	nat /droog; in situ / onder verharding /depot/ materiaalstroom *
Grondsoort:	zand / leem / veen / klei / overige *
Verwachte korrelgrootte	D ₉₅ <16mm/ D₉₅>16mm *:.....
Bijzonderheden partij:	--
Bijzonderheden materiaal:	bijmengen verwacht nee / ja *:.....
Vorm van partij:	Depot, in het veld opmeten
Maximale bemonsteringsdiepte:	Onderzijde depot

Monsterneming

Aantal grepen per (deel) partij	2x50/ 2x6 / anders *:.....
Aard materiaal	grond/ baggerspecie / bouwstof (verontreinigde grond)*
Wijze monsterneming	systematisch gestratificeerd aslect (zie bijgevoegde kaart, tabellen) partij gedeeltelijk verplaatsen / partij geheel verplaatsen *
Indelen in deelpartijen	nee / ja *:aantal
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	nee, zelf bepalen/ ja , aantal zie bijgevoegde kaart*
Motivatie van afwijkingen:	---
Foto's nemen	ja / nee *




Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte:	max. 2.000 ton / 10.000 ton*
D ₉₅ <16, standaard	grepen: min. 180 g (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) monsters: 2 monsters van 50 grepen; 2x9 kg
D ₉₅ <16, grond dieper dan 5 m of onder ondoordringbare verharding	Grepen: ca. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) Monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2x9 kg
Afwijkend, D ₉₅ >16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk; kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	guto: ø 5 cm / edelmanboor: ø 5 cm / afwijkend ø ... cm *
Monstercodering	standaard: partij 1: MM01 en MM02, partij 2: MM03 en MM04 etc., elke MM heeft unieke barcode afwijkend *:.....
Monsterverpakking	10 l emmers, laboratorium: ALcontrol te Rotterdam... / anders *:
Monsteropslag	Gekoeld, nee
Monstertransport	Gekoeld, nee
Aanleveren aan	Laboratorium: ALcontrol te Rotterdam... / anders *, binnen 24 uur
Bijzonderheden	---

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G.H.A.M. van Grinsven		2 mei 2016
Monsternemer(s)	G.H.A.M. van Grinsven		2 mei 2016
	R. de Kroon		2 mei 2016

*: Doorstrepen wat niet van toepassing is

Formulier: Monsterneming grond, VKB-Protocol 1001, versie 2.1, 12 december 2013

Projectgegevens

Projectnummer	B16.6412
Projectnaam	VERH
Locatieadres, gemeente	Akkerseweg te Hedel
Opdrachtgever: Naam, contactpersoon, adres, telefoonnr/faxnr	Aannemersbedrijf Verhoeven B.V. De heer M. van Halder Van Voordenpark 16 0418-572000 / 0418-635123
Uitvoerende organisatie	Verhoeven Milieutechniek B.V. /.....
Uitvoeringsdatum en tijd	d.d. 2 mei 2016 Begintijd: 8:00 Eindtijd: 12:30

Partijgegevens

Opdrachtgever is:		producent/leverancier/eigenaar/gebruiker/handhaver/bemiddelaar*	
Partijgrootte		2.000 ton/ 1.200 m³/dichtheid ca. 1,65	
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (conform VKB-protocol 1001)			
Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m³ (in-situ)	Massa in ton/m³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak siltig	1,70	1,50
	Sterk siltig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25
Opmerking: bij bepalen van de dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. De dichtheid van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan van droog materiaal			
Partijgrootte bepaald middels		Opmeten (motivatie in bijlage)/ weegbommen */.....	
Geschat vochtpercentage:		5%/10%/15%/20%/25%/>25%*	
Grondsoort:		zand/leem/veen/ klei/overige *	
Maximale korrelgrootte		D ₉₅ <16mm/ D₉₅>16mm *:.....	
Bepaald door		zintuiglijke waarneming/ zeven, toevoegen bijlage	
Bijzonderheden partij:		Partij circa 20 % groter, geen consequenties	
Bijmengingen aangetroffen:		nee /ja*: (evt. toelichten in bijlage) sporen puinhoudend	
Visuele controle asbest:		wel /geen asbest verdacht materiaal aangetroffen	
Vorm van partij:		schets op bijlage, boven- en zijaanzicht met maten (l,b,h)	

Monsterneming

Aantal grepen per (deel) partij conform monsternemingsplan?	ja/nee*: afwijkingen: (zie tekening) 2*56 grepen
Motivatie afwijkingen	Meer grepen i.v.m. vorm partij en raster
Indeling in het veld achtergelaten:	nee/ja*, aantal.....zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee/ja*
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan	ja/nee*: afwijkingen:.....
Motivatie van afwijkingen:	---
Foto's genomen	ja/nee*: (toelichten) zie bijlage 1
In-situ partijen homogeen	ja/nee/n.v.t.*

Projectnummer : B16.6412
 Projectnaam : VERH
 Nummer (deel-)partij : I
 Datum : 2 mei 2016
 Handboek VMT : versie 6, d.d. 01-04-2014


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Deelpartij-, greep- en monstergrootte




Deelpartij	Grootte deelpartij (m ³)	Aantal grepen	Monster	Gewicht (kg)	Barcode
1	1.200	56	MM01	9,5	E1464846
		56	MM02	9,6	E1464845

(voor 2x6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelmanboor: \varnothing 5 cm / guts: \varnothing 5 cm / afwijkend: \varnothing ... cm*
Monstercodering	standaard/afwijkend*:
Monsterverpakking	conform plan/ anders*:
Monsteropslag	Gekoeld, nee
Monstertransport	Gekoeld, nee
Aanleveren aan	Laboratorium: ALcontrol te Rotterdam... / anders *, binnen 24 uur
Bijzonderheden	Tevens analyseren op OCB

Kwalitering monsternemingsformulier, verificatie t.o.v. monsternemingsplan en tevens onafhankelijkheidsverklaring monsternemer

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G.H.A.M. van Grinsven		2 mei 2016
Monsternemer(s)	G.H.A.M. van Grinsven		2 mei 2016
	R. de Kroon		2 mei 2016

*: Doorstrepen wat niet van toepassing is



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

G.H.A.M. van Grinsven

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VERH
Uw projectnummer : B16.6412
ALcontrol rapportnummer : 12296292, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B16.6412. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM01 MM01		
002	AP 04 Grond	MM02 MM02		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	87.2	87.3
aangeleverd monster	kg		9.5	9.7
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.7	1.9
KORRELROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	5.9	4.4
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.4	7.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.8	19.7
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	63	67
cadmium	mg/kgds	Q	0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	4.3	4.2
koper	mg/kgds	Q	11	10
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	18	29
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	12	12
zink	mg/kgds	Q	61	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.11	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.06
chryseen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.08	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.06	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.05	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.527 ¹⁾	0.487 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM01 MM01		
002	AP 04 Grond	MM02 MM02		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	5.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	5.8	3.8
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	Q	6.5 ¹⁾	4.5 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	9.3 ¹⁾	7.3 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	Q	2.1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	1.3	1.2
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.1 ¹⁾	2.6 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		23.2	19.7
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	Q	21.8 ¹⁾	18.3 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM01 MM01
002	AP 04 Grond	MM02 MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	20	<20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven


Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Monster beschrijvingen

- 001  Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform CEN/TS 16171)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform CEN/TS 16171)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform CEN/TS 16171)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluorantreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDE (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf:



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven

Analysereport

Blad 7 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
delta-HCH	AP 04 Grond	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbutadien	AP 04 Grond	Idem
alpha-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
endosulfansulfaat	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	AP 04 Grond	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV
totaal olle C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1464846	02-05-2016	02-05-2016	ALC291
002	E1464845	02-05-2016	02-05-2016	ALC291

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
G.H.A.M. van Grinsven

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam VERH
Projectnummer B16.6412
Rapportnummer 12296292 - 1

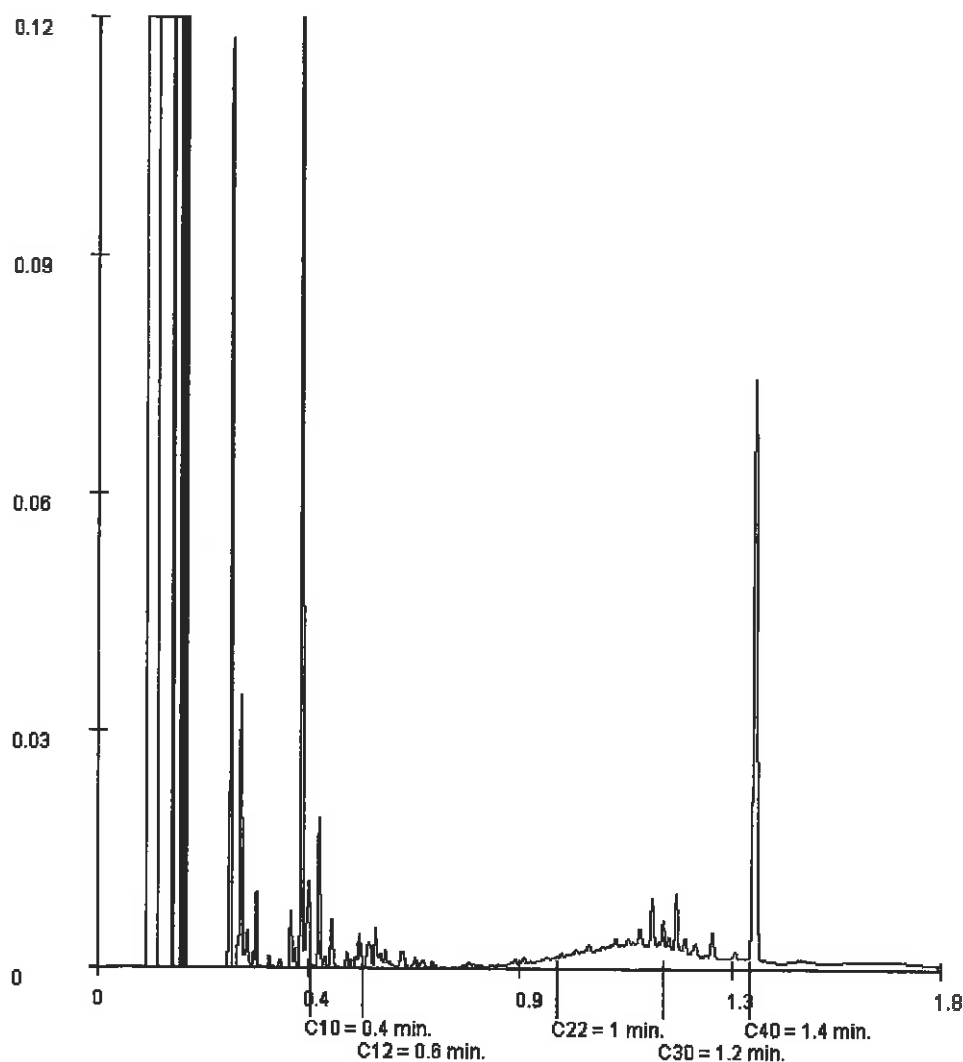
Orderdatum 02-05-2016
Startdatum 02-05-2016
Rapportagedatum 11-05-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01MM01

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01+MM02	
Humus (% ds)		1,8	
Lutum (% ds)		5,2	
Datum van toetsing		12-5-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	65	182 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,14	0,24
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	11,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	35
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	28
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	120
PAK			
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,51	0,51
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	1,0	5,0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	5,2	26
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	4	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	17	85
OVERIG			
Meettemperatuur pH-meting	°C	19,8	19,8 ⁽⁶⁾
pH-CaCl2	-	7,4	7,4 ⁽⁶⁾
Droge stof	% m/m	87	87 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<4
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<4
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<4
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4
Aldrin	µg/kg ds	1,4	7,0
Dieldrin	µg/kg ds	1,3	6,3
Endrin	µg/kg ds	<1	<4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	3,3	17
DDE (som)	µg/kg ds	5,5	28

Grondmonster		MM01+MM02	
Humus (% ds)		1,8	
Lutum (% ds)		5,2	
Datum van toetsing		12-5-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	4,8	24,0
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<7,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<7,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<4
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<7,0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<7,0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	20	100

— : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Beoordeling van grond conform het Besluit bodemkwaliteit

Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)

Concentratieniveau ¹	Kwaliteit onderzochte partij
Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) ^{2,3}	Achtergrondwaarde
Groter dan de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde)	Wonen
Groter dan de waarde voor wonen (WO-waarde) en kleiner dan de waarde voor industrie (IND-waarde)	Industrie
Groter dan de waarde voor industrie (IND-waarde)	Niet toepasbaar

¹ De normen (AW, WO en IND) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds (standaard bodem)

² Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:

- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

³ Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

Overzicht toepassingsmogelijkheden onderzochte partij (generiek beleid)

Kwaliteit onderzochte partij	Kwaliteit ontvangende bodem	Functie ontvangende bodem	Partij toepasbaar
Achtergrondwaarde	Achtergrond	Achtergrond	Ja
		Wonen	Ja
		Industrie	Ja
	Wonen	Achtergrond	Ja
		Wonen	Ja
		Industrie	Ja
	Industrie	Achtergrond	Ja
		Wonen	Ja
		Industrie	Ja
Wonen	Achtergrond	Achtergrond	Nee
		Wonen	Nee
		Industrie	Nee
	Wonen	Achtergrond	Nee
		Wonen	Ja
		Industrie	Ja
	Industrie	Achtergrond	Nee
		Wonen	Ja
		Industrie	Ja
Industrie	Achtergrond	Achtergrond	Nee
		Wonen	Nee
		Industrie	Nee
	Wonen	Achtergrond	Nee
		Wonen	Nee
		Industrie	Nee
	Industrie	Achtergrond	Nee
		Wonen	Nee
		Industrie	Ja
Niet toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.	Nooit



BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-02015

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Verhoeven Milieutechniek BV

Vestiging(en):
Zaltbommel

Adres:	Van Voordenpark 16 5301 KP ZALTBOMMEL	Datum uitgifte:	02-07-2015
Telefoonnr.	0418-572060	Geldig tot:	02-07-2018
Faxnummer:	0418-515722	Gecertificeerd sinds:	02-07-2003
e-mail :	info@verhoevenmilieu.nl	KvK-nummer:	11028756

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen

voor het toepassingsgebied:

Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

Processpecificatie

Het proces betreft de monsterneming ten behoeve van partijkeuringen overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele monsternemers staan geregistreerd bij Verhoeven Milieutechniek BV en Eerland Certification BV. Het proces omvat alleen de monsterneming en niet de beoordeling van analyseresultaten, de kwalificatie van de partij, het beheer van de partijen en de analyse van het monster.

Toepassing en gebruik

Deze certificatieregeling is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het Besluit bodemkwaliteit dan wel Besluit melden voor de uitvoering van monsterneming. Dit is herkenbaar op offertes, opdrachtbevestigingen en rapportages middels een afbeelding van het keurmerk. In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL SIKB 1000 Monsterneming worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsterneming is gehanteerd. In de rapportage zal daarnaast worden vermeld, dat de afnemer de genomen monsters dient aan te bieden aan een laboratorium en dat op grond van het accreditatieprogramma AP04 door de Ministers van Infrastructuur en Milieu is aangewezen. Tevens moeten de monsters conform dit programma worden onderzocht.

De opdrachtgever wendt zich in geval van klachten tot opdrachtnemer en zo nodig tot de Certificatie -instelling.

Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.



Ing. E. Eerland
directie

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.
Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BIJLAGE 9

FOTO'S BODEMSANERING

Bijlage 9; Foto's sanering



Plaatsen van de filters voor grontwaterontrekking



Bovenste 0,5m- mv ontgraven en in depot gezet



Start gemaakt met het ontgraven van verontreinigde grond



graafwerkzaamheden aan de kant van de Uithovensestraat





Plaatsen folie tegen wand 1 Uithovensestraat



Aanvullen ontgravingsput





Putbodem tankcluster

BIJLAGE 10

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID



Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 1 10-02-2012 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: 115.05.162
Locatie: Uithovensestraat 44 te Hedel

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	X

Protocol

2001	plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
2002	het nemen van grondwatermonsters	
6001	milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie	X

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		N. Havermans	