

BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

**Actualiserend en verkennend bodemonderzoek
Stationsweg 114 en 114a Heerhugowaard**

Opdrachtgever : Verbeek Interim Management Ontwikkeling&Bouw
Henk Verbeek
Blokhuis 3
2141 NB Vijfhuizen

Uitvoering : Back Milieu - advies en onderzoek B.V.
Projectnummer : BM2189
Opgesteld door : mw. drs. K. Koopman
Datum : 12 mei 2017

Back Milieu - advies en onderzoek B.V.
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam
tel: 020-423 61 85
e-mail: info@backmilieu.nl

Samenvatting

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens:

Soort onderzoek	: actualiserend en verkennend bodemonderzoek
Locatie	: Stationsweg 114 en 114a, Heerhugowaard
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Heerhugowaard, sectie M, nummers 384 en 450
Projectnummer	: BM2189
Opdrachtgever	: Verbeek Interim Management Ontwikkeling & Bouw
Uitvoering veldwerk	: J. Groot Antink (Linge Milieu BV)
Opp. onderzoekslocatie	: ca. 2.400 m ²

2. Aanleiding voor het onderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het herinrichten van het perceel voor woningbouw (appartementen).

3. Doel van het bodemonderzoek

Het actualiseren en vaststellen van de grond- en grondwaterkwaliteit van het perceel.

4. Uitslag van het bodemonderzoek

Grond

Het analysemonster MM1 (boring 20, demping, zand, matig puin/koolas/slakken) is sterk verontreinigd met nikkel, lood en zink, matig verontreinigd met koper en PAK en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen en minerale olie.

Het analysemonster MM2 (boring 20, onderzijde demping, zand, matig olie) is sterk verontreinigd met lood en zink, matig verontreinigd met koper en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PAK.

Het analysemonster MM3 (bovengrond nr 114: zand, zwak puin) is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK.

Het analysemonster MM4 (ondergrond nr 114: zand) is niet verontreinigd.

Het analysemonster MM5 (ondergrond nr 114: veen) is licht verontreinigd met minerale olie (oliechromatogram: diesel/humusverbindingen).

Het analysemonster MM6 (ondergrond: zand, matig puin/sintels/slakken) is sterk verontreinigd met lood en zink, matig verontreinigd met nikkel en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, PAK en minerale olie.

Het analysemonster MM7 (bovengrond: humeus zand) is licht verontreinigd met PAK.

Het analysemonster MM8 (humeus zand onder halfverharding) is matig verontreinigd met lood en zink en is licht verontreinigd met cadmium kwik, minerale olie, PCB en PAK.

De analysemonsters MM9 (zand onder halfverharding), MM10 (ondergrond: zand), MM11 (ondergrond: zand), MM12 (ondergrond: zand) en MM13 (ondergrond: zand, zwak olie) zijn niet of licht verontreinigd met minerale olie.

Het analysemonster MM14 (ondergrond: zand, zwak olie) is licht verontreinigd met minerale olie (oliechromatogram: diesel/niet brandstofgerelateerd).

Asbest

In het analysemonster van de zwak puinhoudende bovengrond op perceel 114 (MMas1) is geen asbest aangetroffen.

In analysemonster MMas2 en verzm 20 (boringen 13 en 20; 0,5-1,0 m –mv) is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen.

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen 4B, 6B, 14 en 20 is licht verontreinigd met naftaleen. In het grondwater uit peilbuis 4B is eveneens een licht verhoogde concentratie met barium aangetoond.

5. Conclusie

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de gestelde hypothese onverdachte locatie voor perceel 114 en het buitenterrein van perceel 114A uit de NEN 5740 verworpen. De hypothese verdachte locatie ter plaatse van het voormalige pand op perceel 114A wordt aangenomen. De gestelde hypothese verdachte locatie uit de NEN 5707 (asbest) voor de slootdemping wordt aangenomen en voor de bovengrond op perceel 114 wordt verworpen.

Op het gehele terrein van perceel 114A is een halfverharding aanwezig, waardoor niet alle boringen tot de gewenste diepte konden worden uitgevoerd.

Zowel de bovengrond als de ondergrond zonder bijmengingen op de onderzoekslocatie is niet tot licht (plaatselijk matig) verontreinigd.

De verwachte sterke restverontreiniging in de gedempte sloot parallel aan de weg (boring 19) is niet meer aangetroffen.

De grond met bijmengingen (boring 13, 14 en 20; grondtraject 0,5 m tot maximaal 1,4 m –mv) is sterk verontreinigd met zware metalen en/of asbest. Bij boring 20 is de sterke verontreiniging te relateren aan de ligging van de gedempte sloot. Bij boring 13 en 14 is de herkomst van de aangetroffen bodemverontreiniging onduidelijk. Door de gestaakte boringen kon de omvang van de bodemverontreiniging niet worden vastgesteld. Op basis van de bekende gegevens is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel, lood, zink en asbest en is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie.

Ten behoeve van de realisatie van de bouwplannen dienen sanerende maatregelen genomen te worden. Hiervoor dient een BUS procedure te worden gevolgd bij bevoegd gezag (i.c. RUD Noord-Holland noord).

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	7
	2.1 Huidige en toekomstige situatie	7
	2.2 Historische situatie met bodembelastende activiteiten	7
	2.3 Bekende situatie bodemkwaliteit	8
	2.4 Bodemkwaliteitskaart	10
	2.5 Asbest	10
	2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	10
3	Hypothese en onderzoeksopzet	12
4	Onderzoeksmethode	13
	4.1 Veldwerk	13
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	15
5	Maaiveldinspectie en veldwaarnemingen	16
6	Resultaten laboratoriumonderzoek	18
	6.1 Algemeen	18
	6.2 Grond	19
	6.2.1 Asbest	20
	6.3 Grondwater	21
7	Interpretatie	22
8	Conclusie	25

BIJLAGEN

1	Omgevingskaart (1:12.500)
2	Situatietekening met boorlocaties
3	Methodiek van bemonsteren
4	Beschrijving boorprofielen
5	Laboratorium certificaten met oliechromatogrammen
6	Toetsingstabellen achtergrond-, streef - en interventiewaarden
7	Bodemrapportage Stationsweg 114-114a Heerhugowaard (RUD nhn)
8	Situatietekeningen eerdere bodemonderzoeken (Grondslag, 2007)

1 Inleiding

In opdracht van Verbeek Interim Management Ontwikkeling&Bouw heeft Back Milieu-advies en onderzoek B.V. in de periode maart-mei 2017 een actualiserend en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Stationsweg 114 en 114a in Heerhugowaard.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van het terrein voor woningbouw (appartementen). In 2007 op het perceel 114a bodemonderzoek uitgevoerd. Deze rapporten zijn verouderd om te gebruiken bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. Bovendien dienen enkele verdachte locaties nog onderzocht te worden dan wel de verontreinigingssituatie te worden geactualiseerd. Perceel 114 is nog niet eerder onderzocht. Op deze locatie dient een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Tevens zal daar waar nodig (o.a. puinhoudende slootdemping) de bodem worden onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

Het doel van het bodemonderzoek is vaststellen van de actuele grond- en grondwaterkwaliteit op het perceel, teneinde inzicht te verkrijgen in de mate van bodemverontreiniging en met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd.

De opzet en uitvoering van het onderzoek is conform de NEN 5740, "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", januari 2009 en de NEN 5707, "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond", augustus 2015. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000: Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (SIKB, versie 5, december 2013) met de onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018. Eventuele afwijkingen op de richtlijnen zijn gemotiveerd weergegeven.

De chemische analyses zijn volgens AS3000 uitgevoerd door Analytico Milieu BV in Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is volgens de Circulaire bodemsanering 2013.

Het rapport is als volgt opgebouwd. Op basis van de locatiegegevens (H2) is een uitgangshypothese opgesteld met betrekking tot de verwachte bodemkwaliteit (H3). Vervolgens worden het uitgevoerde veldwerk en de laboratorium analyses beschreven (H4). De veldwaarnemingen en de resultaten van de laboratoriumanalyses worden besproken in H5 en H6. In H7 worden de resultaten geïnterpreteerd en tot slot worden in H8 de conclusies en eventuele aanbevelingen vermeld.

Ondanks het feit dat er gestreefd is naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, kan niet worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem voorkomen. Met nadruk

wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Tussen Back Milieu-advies en onderzoek BV (Back) en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Back zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

2 Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek op basisniveau conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' uitgevoerd.

In het vooronderzoek is het gebied belicht waarbinnen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Voor het verzamelen van deze gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- gegevens RUD Noord-Holland noord;
- eindsituatie bodemonderzoek Stationsweg 114A en 114B te Heerhugowaard, Grondslag BV, kenmerk 12345, .d.d. 3 juli 2007;
- nader bodemonderzoek op en nabij slootdempingen Stationsweg 114A/B te Heerhugowaard, Grondslag BV, kenmerk 12083, .d.d. 2 augustus 2007;
- controlebodemonderzoek ter plaatse van de Stationsweg te Heerhugowaard, HB Adviesbureau BV, kenmerk 2846-B1, d.d. 16 september 2000;
- saneringsplan locatie Stationsweg 114 te Heerhugowaard, de Vries & van de Wiel, kenmerk 94.8307, d.d. september 1994;
- gegevens www.bodemloket.nl;
- gegevens topotijdreis.nl
- gegevens Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart, gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo, LievensCSO, juli 2015;
- gegevens opdrachtgever.

2.1 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie betreft de percelen Stationsweg 114 en 114A in Heerhugowaard. Het terrein op Stationsweg 114A is braakliggend. Op Stationsweg 114 staat een vrijstaande woning. Het buitenterrein is ingericht als tuin.

De percelen zullen worden ingericht voor woningbouw (appartementen). Hierbij wordt mogelijk het terrein met maximaal 1 m verlaagd.

2.2 Historische situatie met bodembelastende activiteiten

Uit het eindsituatie onderzoek van Grondslag blijkt dat vanaf 1890 tot 1939 is op de onderzoekslocatie een melkfabriek gevestigd geweest. De fabriek is opgeheven en later afgebrand.

Volgens topotijdreis.nl is het perceel Stationsweg 114 vanaf begin jaren '70 van de vorige eeuw in gebruik als woonperceel.

Uit de gegevens van bodemloket.nl en de bodemrapportage van RUD nhn zijn op Stationsweg 114A de volgende verdachte activiteiten bekend:

- 1957-1963: B. van Leeuwen v/h H. Beets, auto- en motorensloperij
- 1952-1976: transportbedrijf de Jong B.V., transportbedrijf met een brandstoffengroothandel
- 1976-1981: N. de Jong Service-station, benzene service station
- demping met puin en/of sloopafval (periode onbekend)

Tijdens het Eindsituatie onderzoek (Grondslag, 2007) was het benzineservice station Q8 op het terrein gevestigd. Het eindsituatie onderzoek is uitgevoerd in verband met de ontmanteling van het tankstation. Ten tijde van het onderzoek waren drie ondergrondse brandstoftanks aanwezig met een afleverpunt, een inpandig en uitpandige wasplaats en een olievetafscheider.

Uit het Eindsituatie onderzoek blijkt dat in 2005 tot 2007 door de gemeente tekortkomingen in de bedrijfsvoering zijn geconstateerd:

- vloer van de wasplaats buiten vertoont scheuren en gaten (niet vloeistofdicht)
- vloeistoffen zonder lekbak op onbeschermde vloer opgeslagen
- inpandige wasplaats moest gerepareerd
- kit van vloer rond pompeiland vertoont onthechtingsverschijnselen (vermoedelijk niet meer vloeistofdicht)

2.3 Bekende situatie bodemkwaliteit

In de jaren '80 tot '90 van de vorige eeuw zijn door de Vries & Van de Wiel BV en Ingenieursbureau van Limborgh verschillende bodemonderzoeken op Stationsweg 114 uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond over een oppervlakte van circa 125 m², verspreid over vier spots licht tot matig verontreinigd is met vluchtige aromaten. Het totale volume aan verontreinigde grond wordt geschat op 250 m³. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie, benzeen en xylenen over een oppervlakte van circa 600 m² en tot een maximale diepte van 6 m-mv. Het volume aan verontreinigd grondwater wordt geschat op circa 900 m³.

De Vries & van de Wiel heeft in 1994 een saneringsplan opgesteld om de aanwezig brandstofverontreiniging te saneren door middel van het ontgraven van de verontreinigde grond tot maximaal het niveau van de ondiepe grondwaterspiegel (circa 1,0 m -mv). De resterende verontreinigingen worden door middel van een aansluitende grondwatersanering verwijderd.

In 1997 heeft de bodemsanering plaats gevonden van het toenmalige tankstation (voorterrein: pompeiland en 3 brandstoftanks en gedeelte tussen loods en woning Stationsweg 114: 2 brandstoftanks). Langs de kabels en leidingen (voorterrein, grenzend aan de straat en langs perceelsgrens met nr 114) zijn lichte tot matige restverontreinigingen met aromaten in de grond achtergebleven. Het evaluatierapport is helaas niet opvraagbaar bij de RUD nhn.

Tijdens het controle onderzoek van HB Milieuadviesbureau in 2000 is geen noemenswaardige restverontreiniging langs de openbare weg nabij perceel 114 aangetoond.

Tijdens herbouw van het tankstation is aan de zuidwestzijde van het pand een gedempte sloot aangetroffen waarin verontreinigde grond aanwezig is. Ter plaatse van de nieuwe brandstoftanks is deze verontreiniging geheel ontgraven. De gedempte sloot ligt deels op gemeentegrond. De achtergebleven restverontreiniging in de sloot bestaat uit een sterke verontreiniging met minerale olie en zware metalen. De gedempte sloot aan de straatzijde van het terrein is apart onderzocht in het nader onderzoek van Grondslag (2007).

Van 2000 tot en met 2006 is het grondwater rondom de nieuwe brandstoftanks door KIWA onderzocht. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond. (bron: Eindsituatie onderzoek, Grondslag, 2007).

Tijdens het Eindsituatie onderzoek (Grondslag, 2007) zijn de volgende verdachte deellocaties onderzocht volgens de NEN5740:

- ondergrondse tanks
- vloeistofdichte vloer, inclusief pompeiland
- oliewaterafscheider voorzijde terrein
- wasplaats buiten

In de grond en het grondwater zijn over het algemeen geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond, uitgezonderd het grondwater nabij de wasplaats. Hier is het grondwater uit peilbuis 9 licht verontreinigd met minerale olie.

In bijlage 8 is de situatietekening van het Eindsituatie onderzoek opgenomen. Hierop is de ligging van de deellocaties weergegeven.

Gedempte sloten

In het Nader onderzoek (Grondslag, 2007) naar de gedempte sloten is een aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de locatie vroeger bekend was als Broekerweg en dat aan beide zijden van deze weg sloten lagen. De exacte ligging van de sloten is niet bekend. Uit de

resultaten van het nader onderzoek blijkt dat op het terrein twee slootdempingen liggen: slootdemping parallel aan de Stationsweg (grotendeels gelegen op terrein van de gemeente) en een slootdemping langs bedrijfspand. De slootdemping langs het bedrijfspand is niet teruggevonden op de kaart met (mogelijke) slootdempingen van de gemeente (opgesteld door Grondslag, 2003).

Uit de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek blijkt dat de voormalige slootbodemplang het pand (1,4-1,8 m –mv) sterk verontreinigd is met minerale olie en zware metalen. Het dempingsmateriaal zelf is hooguit licht verontreinigd. In totaal is circa 6 m³ sterk verontreinigd.

Het materiaal van de slootdemping langs de weg is licht tot sterk verontreinigd met minerale olie en zware metalen, vooralsnog is geraamd dat 16,5 m³ grond sterk is verontreinigd.

In bijlage 8 is de vlekkenkaart van dit rapport opgenomen. Hierop is de ligging van de dempingen weergegeven.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in bodemkwaliteitszone “overige woongebieden, bedrijven en buitengebied” van de bodemkwaliteitskaart van Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart, gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo. De locatie is in de zone B6/O5 (klasse landbouw/natuur) ingedeeld.

2.5 Asbest

Vanwege het aantreffen van puin in de grond in de slootdemping, is dit deelt van het terrein verdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 1. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1979; kaartblad 19 West, 19 Oost).

tabel 1: regionale bodemopbouw

globale diepte (m -mv)	geohydrologische schematisatie	lithostratigrafie	samenstelling
0 - 20	deklaag	oude zeeklei formatie (Holocene afzettingen)	meer of minder gelaagde wadzanden
vanaf 20	1e en 2e watervoerend pakket	Pleistocene afzettingen	zand

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidoostelijke richting.

De stromingsrichting van het freatisch grondwater zal gericht zijn naar het meest nabij gelegen oppervlakte water.

3 Hypothese en onderzoeksopzet

Het Eindonderzoek is uitgevoerd in verband met de ontmanteling van het tankstation. Aangenomen wordt dat dat het tankstation geheel is ontmanteld en de ondergrondse brandstoftanks (inclusief leidingen) en de olievetafscheider zijn verwijderd. De verdachte deellocaties uit het Eindonderzoek zijn daarom niet als aparte deellocaties in de huidige onderzoeksopzet opgenomen.

De opzet en uitvoering van het actualisatie en verkennend onderzoek is volgens de NEN 5740, waarbij vooralsnog de onderzoeksstrategie voor een niet verdachte locatie (strategie ONV) wordt aangehouden. De locatie van het voormalige pand wordt als verdachte deellocatie opgenomen (onderzoeksstrategie VEP, oppervlak circa 350 m²). Tevens worden de bekende bodemverontreinigingen in de slootdemping geactualiseerd. De slootdemping wordt ook onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

4 Onderzoeksmethode

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 maart en 6 april 2017 en bestond uit de volgende werkzaamheden:

- visuele inspectie oppervlak (grondsoort, verharding, begroeiing, asbestverdachte materialen, bijmenging, laagdikte 2 cm) met toetsing aan minimale inspectie- efficiëntie;
- het uitvoeren van 23 handboringen tot maximaal 2,5 meter minus maaiveld, waarvan vier boringen zijn afgewerkt met een peilbuis (pb 4B, 6B, 14 en 20),
- het graven van 5 inspectiegaten (0,3 m bij 0,3 m en circa 0,5 m diep, boornummers 1 tot en met 4B),
- het opgeboorde bodemmateriaal uit de boringen bemonsteren per bodemtype in maximale trajecten van 0,5 m,
- het beschrijven en zintuiglijk beoordelen (geur, kleur, bijmenging / verstoringen en asbestverdachte materialen) van het opgeboorde bodemmateriaal,
- het peilen van het grondwaterniveau en bemonsteren van het grondwater de peilbuizen.

De inspectiegaten en boringen zijn verricht met een schop, Edelmanboor en zuigerboor. Een algemene beschrijving van de methode van bemonsteren en de gebruikte materialen staat weergegeven in bijlage 3. De boorlocaties staan weergegeven in bijlage 2. Een beschrijving van de boorprofielen met de zintuiglijke waarnemingen en monsterdiepten is weergegeven in bijlage 4.

Vanwege het aantreffen van een puinbijmenging in de bovengrond van perceel 114 is op dit gedeelte het onderzoek uitgebreid met een asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 (verdachte bovengrond).

De grond- en grondwatermonsters zijn afzonderlijk verpakt en naar het laboratorium gebracht. In het laboratorium zijn van de verzamelde grondmonsters 16 analysemonsters samengesteld (MM1 tot en met MM14 en MMas1 en MMas2). Tevens is een verzamelmonster van de asbestverdachte materialen in de grond (verzm 20) samengesteld. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 2.

tabel 2 - Samenstelling analysemonsters.

analyse-monster	grondmonster(s) [] = bodemtraject m -mv.	grondslag
MM1	20.3 [0,5-1,0]	demping: zand, matig puin/koolas, zwak slak
MM2	20.4 [1,0-1,4]	bodem demping: humeus zand, matig olie
MM3	1.3 [0,1-0,5], 2.2+2.6 [0,0-0,9], 3.2+3.5 [0,0-1,0] en 4B1 [0,0-0,4]	bovengrond nr 114: zand, zwak puin
MM4	1.4 [0,5-1,0], 1.7 [1,5-2,0], 2.3, 02.4 [0,9-1,9], 3.3, 3.4 [1,0-2,0], 04B.2 [0,4-0,9], 4B.5 [1,5-2,0]	ondergrond nr 114: zand
MM5	4B.4 [1,0-1,5]	ondergrond nr 114: veen, olie zwak
MM6	13.3 [0,5-1,0], 14.3 [0,7-0,8]	ondergrond vml pand: humeus zand, matig puin/slakken/koolas/glas
MM7	11.1, 16.1 en 19.1 [0,0-0,3]	bovengrond: zand
MM8	6B.6 [0,4-0,9]	grond onder halfverharding: humeus zand
MM9	7.3 [0,7-1,2], 9.2 [0,25-0,4], 10.2, 12.2 [0,4-0,9], 14.4 [0,8-1,3], 15.2 [0,35-0,85], 16.3 [0,65-1,0]	grond onder halfverharding: zand
MM10	6B.2, 6B.3 [0,9-1,9], 7.5 [1,5-2,0], 10.4, 10.5, 12.4, 12.5 [1,0-2,0]	ondergrond: zand
MM11	13.6 [1,5-2,0], 14.5 [1,3-1,8], 15.4 [1,0-1,5], 15.6 [2,1-2,5], 16.4 [1,0-1,5], 16.6, 16.7 [1,7-2,5]	ondergrond: zand
MM12	11.2 [0,3-0,65], 19.2 [0,3-0,8], 19.4 [1,0-1,5], 19.6 [2,0-2,5], 20.6 [1,5-2,0]	ondergrond: zand
MM13	7.4 [1,2-1,5]	ondergrond: zand, zwak olie en glas
MM14	13.4 [1,0-1,4]	ondergrond: zand, zwak olie
asbestonderzoek		
MMas1	1.3 [0,1-0,5], 2.2+2.6 [0,0-0,9], 3.2+3.5 [0,0-1,0] en 4B1 [0,0-0,4]	bovengrond nr 114, zand, zwak puin
MMas2*)	13.3 [0,5-1,0], 20.3 [0,5-1,0]	zand, matig puin/slakken/koolas/glas
verzm 20	20 [0,5-1,0]	asbestverdacht materiaal boring 20

*) door de bodemgesteldheid (bijmengingen en diepte van de verdachte laag) was het niet mogelijk om voldoende monstermateriaal te verzamelen om te voldoen aan de NEN 5707. De hoeveelheid verzamelde monstermateriaal wordt echter representatief geacht voor het analysesresultaat

De monstersamenstelling is met name gebaseerd op het voorkomen van bodemvreemde materialen en oliegeuren in de bodem en niet zo zeer op de onderverdeling in deellocaties waar met de onderzoeksopzet in hoofdstuk 3 van uit is gegaan.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

Grond

De analysemonsters MM1 t/m MM12 zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket A bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek¹ dat bestaat uit de parameters en stoffen:

- minerale olie (GC),
- som-PAK,
- som-PCB,
- metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- lutum- en organische stofgehalte.

De analysemonsters MM13 en MM14 zijn geanalyseerd op minerale olie.

De analysemonsters MMas1 en MMas2 zijn kwantitatief geanalyseerd op asbest volgens de NEN5707. Van de verzamelmonsters (verzm 20) is het gewicht en het type asbest bepaald.

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen 4B, 6B en 14 is geanalyseerd op het standaard stoffenpakket B bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek² dat bestaat uit de volgende stoffen:

- metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- minerale olie (GC),
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

Het grondwater uit peilbuis 20 is geanalyseerd op minerale olie (GC) en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

¹ SIKB, NEN en Bodem+ d.d. 4 juni 2008

² SIKB, NEN en Bodem+ d.d. 4 juni 2008

5 Maaiveldinspectie en veldwaarnemingen

Maaiveldinspectie

Het maaiveld op perceel 114A is grotendeels verhard met een halfverharding van puin/menggranulaat. Het maaiveld van perceel 114 is ingericht als tuin.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen.

De inspectie is overdag zonder continue regen of mist uitgevoerd. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op een gemiddelde van 85 % (80-90 %).

Veldwaarnemingen

Perceel 114A is grotendeels verhard met een halfverharding van puin/menggranulaat met een dikte variërend van 25 tot 70 cm.

De bodemopbouw bestaat tot maximale boordiepte (= 2,0 m –mv) uit lichtgrijs tot grijsbruin zand. Bij boring 1 is van 1,2 tot 1,5 m –mv donkerbruin kleiig veen aangetroffen. Bij meerdere boringen zijn bodemvreemde materialen dan wel oliewaterreacties waargenomen.

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal tevens specifiek beoordeeld op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hiervoor is het opgeboorde bodemmateriaal uitgespreid op folie en geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In de grond van boring 20 is een asbestverdacht plaatje waargenomen.

In tabel 3 zijn de bijzonderheden per boring weergegeven.

Tabel 3: bijzonderheden per boring

boring	traject (m –mv)	bijzonderheden
1	0,1-0,5	zwak puin
2	0,0-0,9	zwak puin
3	0,0-1,0	zwak puin
4A	0,0-0,4	zwak puin, boring gestaakt
4B	0,0-0,4	laagjes metselwerk, op 0,3 m –mv klinkerverharding
5A	0,0-0,05 0,05- 0,55	menggranulaat zandcement, boring gestaakt
5B	0,0-0,05 0,2-0,45	menggranulaat menggranulaat, boring gestaakt
6A	0,0-0,2	menggranulaat, boring gestaakt
6B	0,0-0,4	puingranulaat
7	0,0-0,7 1,2-1,5	meng/puingranulaat zwak glas, zwakke oliewaterreactie
8	0,0-0,25	puin/slakken, boring gestaakt
9	0,0-0,25 0,4	menggranulaat boring gestaakt
10	0,0-0,4	menggranulaat
11	0,65	boring gestaakt
12	0,0-0,4	menggranulaat
13	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,4	meng/puingranulaat matig puin/slakken/koolas, zwak glas zwakke oliewaterreactie
14	0,0-0,4 0,6-0,8	menggranulaat sterk sintels
15	0,0-0,35	menggranulaat
16	0,3-0,65	menggranulaat
17	0,0-0,55	meng/puingranulaat, boring gestaakt
18	0,0-0,15 0,15-0,25	menggranulaat asfalt
20	0,0-0,3 0,5-1,0 1,0-1,4	menggranulaat matig puin/koolas, zwak slakken, asbestverdacht plaatje matige oliewaterreactie

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen bepaald. De gemeten waarden staan op het boorprofiel vermeld (bijlage 4).

6 Resultaten laboratoriumonderzoek

6.1 Algemeen

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters is gebruik gemaakt van de achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen, zoals weergegeven in de Circulaire bodemsanering 2013.

De **achtergrondwaarden** voor grond en **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier of plant, zijn veiliggesteld. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op metingen van de bodemkwaliteit anno 2004 in onverdachte landbouw- en natuurgebieden in Nederland. Als de kwaliteit van grond of bagger voldoet aan de achtergrondwaarden is deze geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast.

De **interventiewaarden** bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als toxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken geldt als voorwaarde dat voor ten minste één stof de gemiddelde grondconcentratie in 25 m³ bodemvolume of de gemiddelde grondwaterconcentratie in 100 m³ bodemvolume, hoger moet zijn dan de interventiewaarde.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- en interventiewaarde, geldt dat formeel een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van de streef- en interventiewaarden overschrijden, de zogenaamde **tussenwaarde**.

De waarden zijn omgerekend naar de standaardbodem en de gestandaardiseerde bodem is getoetst aan de achtergrondwaarde en interventiewaarde. De standaardbodem heeft een lutumgehalte van 25 % en een gehalte organisch stof van 10 %.

De toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van de stoffen in de bodem en daardoor verspreiding in het milieu afhankelijk is van

diverse bodemeigenschappen. Bovendien is van belang dat de mate van blootstelling aan de bevolking mede afhankelijk is van de bestemming van het terrein en het gebruik van de grond, in de huidige situatie en in de toekomst.

Asbest

Voor de toetsing van asbest is uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving voor asbest in de bodem. Voor asbest is alleen de interventiewaarde vastgesteld (Beleidsbrief VROM, 03-03-2004). De interventiewaarde is bepaald op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. De gewogen asbestconcentratie is de totale concentratie Serpetijnasbest en 10 maal de concentratie Amfiboolasbest in het grondmonster en het verzamelmonster samen. De hergebruikwaarde voor asbest is in dit kader gelijk gesteld aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Voor eventuele verontreiniging wordt de volgende codering aangehouden:

- gehalte groter dan interventiewaarde: sterk verhoogd (***)).

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest' is geregeld wanneer voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

6.2 Grond

De grondanalyses zijn weergegeven op de analyserapporten 2017045338 en 2017045366, die zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 6.1 is de toetsing van de analyseresultaten aan de achtergrond- en interventiewaarden opgenomen, waarbij de gemeten gehalten zijn omgerekend naar standaard bodem. In de onderstaande tabel zijn de overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. Opgemerkt wordt dat toetsing voor barium niet in de tabel is opgenomen vanwege de (tijdelijke) buitenwerkingstelling van de toetsingsnorm voor deze stof.

tabel 4 – Overschrijdingstabel grond

monster code	grondmonsters [diepte, m –mv]	herkomst en grondslag	> AW	> T	> I
MM1	20.3 [0,5-1,0]	demping: zand, matig puin/koolas, zwak slak	Cd, Co, Hg, Mo, min. olie	Cu, PAK	Ni, Pb, Zn
MM2	20.4 [1,0-1,4]	bodem demping: humeus zand, matig olie	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, min. olie, PAK	Cu	Pb, Zn
MM3	1.3 [0,1-0,5], 2.2+2.6 [0,0-0,9], 3.2+3.5 [0,0-1,0] en 4B1 [0,0-0,4]	bovengrond nr 114: zand, zwak puin	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM4	1.4 [0,5-1,0], 1.7 [1,5-2,0], 2.3, 02.4 [0,9-1,9], 3.3, 3.4 [1,0-2,0], 04B.2 [0,4-0,9], 4B.5 [1,5-2,0]	ondergrond nr 114: zand	-	-	-
MM5	4B.4 [1,0-1,5]	ondergrond nr 114: veen, olie zwak	min. olie	-	-
MM6	13.3 [0,5-1,0], 14.3 [0,7-0,8]	ondergrond vml pand: humeus zand, matig puin/slakken/koolas/glas	Cd, Co, Cu, Hg, Mo, PAK, min. olie	Ni	Pb, Zn
MM7	11.1, 16.1 en 19.1 [0,0-0,3]	bovengrond: zand	PAK	-	-
MM8	6B.6 [0,4-0,9]	grond onder halfverharding: humeus zand	Cd, Hg, min. olie, PCB, PAK	Pb, Zn	-
MM9	7.3 [0,7-1,2], 9.2 [0,25-0,4], 10.2, 12.2 [0,4-0,9], 14.4 [0,8-1,3], 15.2 [0,35-0,85], 16.3 [0,65-1,0]	grond onder halfverharding: zand	min. olie	-	-
MM10	6B.2, 6B.3 [0,9-1,9], 7.5 [1,5-2,0], 10.4, 10.5, 12.4, 12.5 [1,0-2,0]	ondergrond: zand	min. olie	-	-
MM11	13.6 [1,5-2,0], 14.5 [1,3-1,8], 15.4 [1,0-1,5], 15.6 [2,1-2,5], 16.4 [1,0-1,5], 16.6, 16.7 [1,7-2,5]	ondergrond: zand	-	-	-
MM12	11.2 [0,3-0,65], 19.2 [0,3-0,8], 19.4 [1,0-1,5], 19.6 [2,0-2,5], 20.6 [1,5-2,0]	ondergrond: zand	-	-	-
MM13	7.4 [1,2-1,5]	ondergrond: zand, zwak olie en glas	min. olie	-	-
MM14	13.4 [1,0-1,4]	ondergrond: zand, zwak olie	min. olie	-	-

verklaring:

- > AW = overschrijding achtergrondwaarde
 > T = overschrijding tussenwaarde
 > I = overschrijding interventiewaarde

6.2.1 Asbest

De analyserapporten met de asbestresultaten (2017045392 en 2017045387) zijn opgenomen in bijlage 5. Hierin is tevens de berekening van het verzamelmonster weergegeven. De (berekende) analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 5.

tabel 5 – uitgevoerde analyses asbestonderzoek

	monster code	afkomstig van inspectiegaten (m –mv)	grondmonster gewogen gehalte	verzamel-monster gewogen gehalte	totaal gehalte (gewogen)
puinhoudende grond perceel 114	MMas1	1.3 [0,1-0,5], 2.2+2.6 [0,0-0,9], 3.2+3.5 [0,0-1,0] en 4B1 [0,0-0,4]	< 0,7	-	< 0,7
gemiddeld gehalte grond slootdemping	MMas2/ verzm 20	13.3 [0,5-1,0], 20.3 [0,5-1,0]	170	1.241	1.411

6.3 Grondwater

Het analyserapport (2017045398) van het milieulaboratorium is weergegeven in bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Deze toetsing is opgenomen in bijlage 6.2. In de onderstaande tabel zijn de overschrijdingen van de toetsingswaarden opgenomen.

tabel 6 – overschrijdingstabel grondwater

monstercode	filterstelling [m –mv]	> S	> T	> I
pb4B	1,5 – 2,0	Ba, naftaleen	-	-
pb6B	1,5 – 2,0	naftaleen	-	-
pb14	1,5 – 2,0	naftaleen	-	-
pb20	1,5 – 2,0	naftaleen	-	-

verklaring

- > S = overschrijding streefwaarde
- > T = overschrijding tussenwaarde
- > I = overschrijding interventiewaarde

7 Interpretatie

Om de mate van verontreiniging aan te geven van de afzonderlijke grond- en grondwatermonsters wordt de volgende terminologie toegepast:

- concentraties lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde: niet verontreinigd
- concentraties hoger dan de achtergrond- of streefwaarde, echter lager dan de tussenwaarde: licht verontreinigd
- concentraties gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde: matig verontreinigd
- concentraties gelijk aan of boven de interventiewaarde: sterk verontreinigd

Op basis van de analysesresultaten zijn de volgende verontreinigingen aangetroffen:

Grond

Het analysemonster MM1 (boring 20, demping, zand, matig puin/koolas/slakken) is sterk verontreinigd met nikkel, lood en zink, matig verontreinigd met koper en PAK en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen en minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM2 (boring 20, onderzijde demping, zand, matig olie) is sterk verontreinigd met lood en zink, matig verontreinigd met koper en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PAK. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM3 (bovengrond nr 114: zand, zwak puin) is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK.

Het analysemonster MM4 (ondergrond nr 114: zand) is niet verontreinigd.

Het analysemonster MM5 (ondergrond nr 114: veen) is licht verontreinigd met minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte deels is te relateren aan diesel en deels aan verstoringen in de analyse door humusverbindingen.

Het analysemonster MM6 (ondergrond: zand, matig puin/sintels/slakken) is sterk verontreinigd met lood en zink, matig verontreinigd met nikkel en is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper,

kwik, molybdeen, PAK en minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM7 (bovengrond: humeus zand) is licht verontreinigd met PAK.

Het analysemonster MM8 (humeus zand onder halfverharding) is matig verontreinigd met lood en zink en is licht verontreinigd met cadmium kwik, minerale olie, PCB en PAK. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM9 (zand onder halfverharding) is licht verontreinigd met minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM10 (ondergrond: zand) is licht verontreinigd met minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

De analysemonsters MM11 (ondergrond: zand) en MM12 (ondergrond: zand) zijn niet verontreinigd.

Het analysemonster MM13 (ondergrond: zand, zwak olie) is licht verontreinigd met minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte wordt veroorzaakt door langere koolstofketens en niet brandstofgerelateerd is.

Het analysemonster MM14 (ondergrond: zand, zwak olie) is licht verontreinigd met minerale olie. Uit het oliechromatogram blijkt dat het oliegehalte deels is te relateren aan diesel en deels aan niet brandstofgerelateerde verbindingen.

Asbest

In het analysemonster van de zwak puinhoudende bovengrond op perceel 114 (MMas1) is geen asbest aangetroffen.

In de bodem van boringen 13 en 20 van 0,5 tot 1,0 m –mv is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen (MMas2 en verz20). Het asbest betreft 10-15 % hechtgebonden chrysotiel en 2-5 % hechtgebonden crocidoliet en is zowel in de fijne als de grove fractie aangetroffen.

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen 4B, 6B, 14 en 20 is licht verontreinigd met naftaleen. In het grondwater uit peilbuis 4B is eveneens een licht verhoogde concentratie met barium aangetoond.

Verontreinigings situatie

De verwachte sterke restverontreiniging in de gedempte sloot parallel aan de weg (boring 19) is niet meer aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in boring 13, 14 en 20 op een diepte van circa 0,5 tot maximaal 1,4 m –mv een sterke verontreiniging met zware metalen en/of asbest is aangetroffen. Bij boring 20 is de sterke verontreiniging te relateren aan de ligging van de gedempte sloot. Bij boring 13 en 14 is de herkomst van de aangetroffen bodemverontreiniging onduidelijk. Door de gestaakte boringen is de omvang van de bodemverontreiniging niet vastgesteld.

Op basis van de bekende gegevens is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel, lood, zink en asbest en is een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie aanwezig.

8 Conclusie

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de gestelde hypothese onverdachte locatie voor perceel 114 en het buitenterrein van perceel 114A uit de NEN 5740 verworpen. De hypothese verdachte locatie ter plaatse van het voormalige pand op perceel 114A wordt aangenomen. De gestelde hypothese verdachte locatie uit de NEN 5707 (asbest) voor de slootdemping wordt aangenomen en voor de bovengrond op perceel 114 wordt verworpen.

Op het gehele terrein van perceel 114A is een halfverharding aanwezig, waardoor niet alle boringen tot de gewenste diepte konden worden uitgevoerd.

Zowel de bovengrond als de ondergrond zonder bijmengingen op de onderzoekslocatie is niet tot licht (plaatselijk matig) verontreinigd.

De verwachte sterke restverontreiniging in de gedempte sloot parallel aan de weg (boring 19) is niet meer aangetroffen.

De grond met bijmengingen (boring 13, 14 en 20; grondtraject 0,5 m tot maximaal 1,4 m –mv) is sterk verontreinigd met zware metalen en/of asbest. Bij boring 20 is de sterke verontreiniging te relateren aan de ligging van de gedempte sloot. Bij boring 13 en 14 is de herkomst van de aangetroffen bodemverontreiniging onduidelijk. Door de gestaakte boringen kon de omvang van de bodemverontreiniging niet worden vastgesteld.

Op basis van de bekende gegevens is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel, lood, zink en asbest en is sprake een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie.

Ten behoeve van de realisatie van de bouwplannen dienen sanerende maatregelen genomen te worden. Hiervoor dient een BUS procedure te worden gevolgd bij bevoegd gezag (i.c. RUD Noord-Holland noord).

Bijlage 1 - Omgevingskaart (1:12.500)



Bron: Topografische Dienst Kadaster

Titel		Omgevingskaart Stationsweg 114+114A Heerhugowaard	
Opdrachtgever Verbeek Interim Management O&B			
Projectnr	BM2189	Datum	12-05-2017
Tek.nr	2189-1	Schaal	1:12.500
Bijlage	1	Formaat	A4



Bijlage 2 - Situatiekening met boorlocaties



Nijverheidsstraat

legenda

- ⊕ boring
- ⊕ peilbuis
- ⊕ boring met inspectiegat
- peilbuis, grondslag 2007
- ▨ gedempte sloot
- ▧ gesaneerd/ontgraven
- ▨ restverontreiniging, 2007
- ▨ sterke verontreiniging zware metalen en/of asbest

- 384 kadastraal nummer
- kadastrale grenzen
- (voormalige) bebouwing



Titel Stationsweg 114+114A Heerhugowaard: boorlocaties	
Opdrachtgever Verbeek Interim Management O&B	
Projectnr BM2189	Datum 12-05-2017
Teknr 2189-2	Schaal 1:250
Bijlage 2	Formaat A3



Bijlage 3 - Methodiek van bemonsteren

Bijlage 3: bemonsteringstechnieken grond en grondwater

Algemeen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000: Veldwerk bij Milieuhygiënische Bodemonderzoek (SIKB, versie 5 december 2013)

De grond- en grondwatermonsters worden door een extern milieulaboratorium met STERLAB-erkenning geanalyseerd.

Het verrichten van boringen

Tot circa 7 m - mv. worden grondboringen handmatig verricht met behulp van een pulsboorset. Wanneer dieper moet worden geboord, dan gebeurt dit met behulp van een mechanische pulsboorinstallatie.

Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het verrichten van boringen tot aan de grondwaterspiegel, wordt in de meeste gevallen gebruik gemaakt van een Edelmanboor (zand-, klei- of combinatietype) met verschillende diameters (70, 100 en 150 mm). De Edelmanboor wordt gebruikt voor zowel sterk als weinig cohesieve gronden. Het doorboren van puinrijke lagen gebeurt met behulp van een riversideboor. Als de grond zeer harde lagen bevat, kan gebruik worden gemaakt van een ramgutsset. Met de gutsboor kunnen sterk cohesieve gronden snel worden bemonsterd.

Boringen onder de grondwaterspiegel

Boringen onder de grondwaterspiegel worden verricht met een Edelmanboor (in sterk cohesieve gronden waarbij het boorgat niet inzakt) of met een pulsboorset (in weinig of matig cohesieve gronden).

De pulsset bestaat uit een roestvrij stalen puls met mantelbuizen; deze mantelbuizen voorkomen dat het boorgat inzakt.

Ook bij het doorboren van een mogelijke drijfslag worden mantelbuizen toegepast. Hierbij bestaat de mogelijkheid om eenmaal te vertoeren (dat wil zeggen het veranderen van een grote diameter naar een kleinere diameter) om contaminatie naar dieper gelegen bodemlagen te voorkomen.

Het nemen en bewaren van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of zintuiglijk waarneembare verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheiden- de lagen, wordt iedere laag van een halve of hele meter dikte apart bemonsterd.

In het veld worden glazen potten, die luchtdicht worden afgesloten, geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (temperatuur circa 4 °Celsius). De te analyseren grondmonsters worden dezelfde of de volgende dag naar een laboratorium gebracht. De overige grondmonsters blijven één maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Het plaatsen van peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden kunststof peilbuizen in het boorgat geplaatst met een inwendige diameter van 36 mm (KIWA-gekeurd pvc) of 34,6 mm (hdpe). De bovenkant van de perforatie wordt - indien mogelijk - 0,5 m onder de grondwaterspiegel afgesteld. Een peilbuis bestaat uit een geperforeerd gedeelte van 1 m (peilfilter) en een blind bovenstuk (stijgbuis) tot aan het maaiveld. De sleufdiameter van het geperforeerde gedeelte is 0,3 mm. Om ervoor te zorgen dat het filter in het midden van het boorgat komt te staan, wordt de peilbuis gecentreerd. Daarna wordt in het boorgat tot een halve meter boven het geperforeerde gedeelte uitgegloeid filtergrind (1,2-1,7 mm) aangebracht. Bovenop het grind wordt met bentoniet een kleiprop aangebracht ter voorkoming van voorkeurstroming van grondwater en water van bovenaf (regenwater e.d.). De peilbuis wordt iets onder het maaiveld afgewerkt met een straatpot.

Als tijdens het boorwerk een slecht doorlatende bodemlaag is doorboord, wordt op de desbetreffende diepte het boorgat afgedicht met bentoniet. Ook als in een boorgat meerdere peilbuizen worden afgesteld, wordt tussen de verschillende filters een bentonietafdichting aangebracht.

Nadat de peilbuis geplaatst is, wordt - indien mogelijk - het eventueel gebruikte werkwater en driemaal de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Om te controleren of al het werkwater daadwerkelijk verdwenen is, wordt afgepompt tot de elektrische geleidbaarheid van het opgepompte water constant blijft. Tussen plaatsing van de peilbuis en de bemonstering van het grondwater wordt een minimale standtijd van een week in acht genomen.

Het nemen en bewaren van grondwatermonsters

Van alle peilbuizen worden de grondwaterstanden opgenomen. Vervolgens wordt (indien mogelijk) met behulp van een roestvrij stalen kogelklepje of een slangenpomp, of bij diep geplaatste peilfilters met een motorpomp, drie keer de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Hierbij wordt erop gelet dat de grondwaterstand niet verder verlaagd wordt dan de bovenkant van het geperforeerde gedeelte. Indien dit wel gebeurt, bestaat de kans dat vluchtige verbindingen uit het grondwater verdwijnen (het zogenaamde "strippen").

Per peilbuis wordt een nieuwe monsterslang gebruikt om onderlinge contaminatie van de monsters te voorkomen. Voordat het watermonster wordt genomen, worden de glazen monsterfles en de dop gespoeld met het te bemonsteren water.

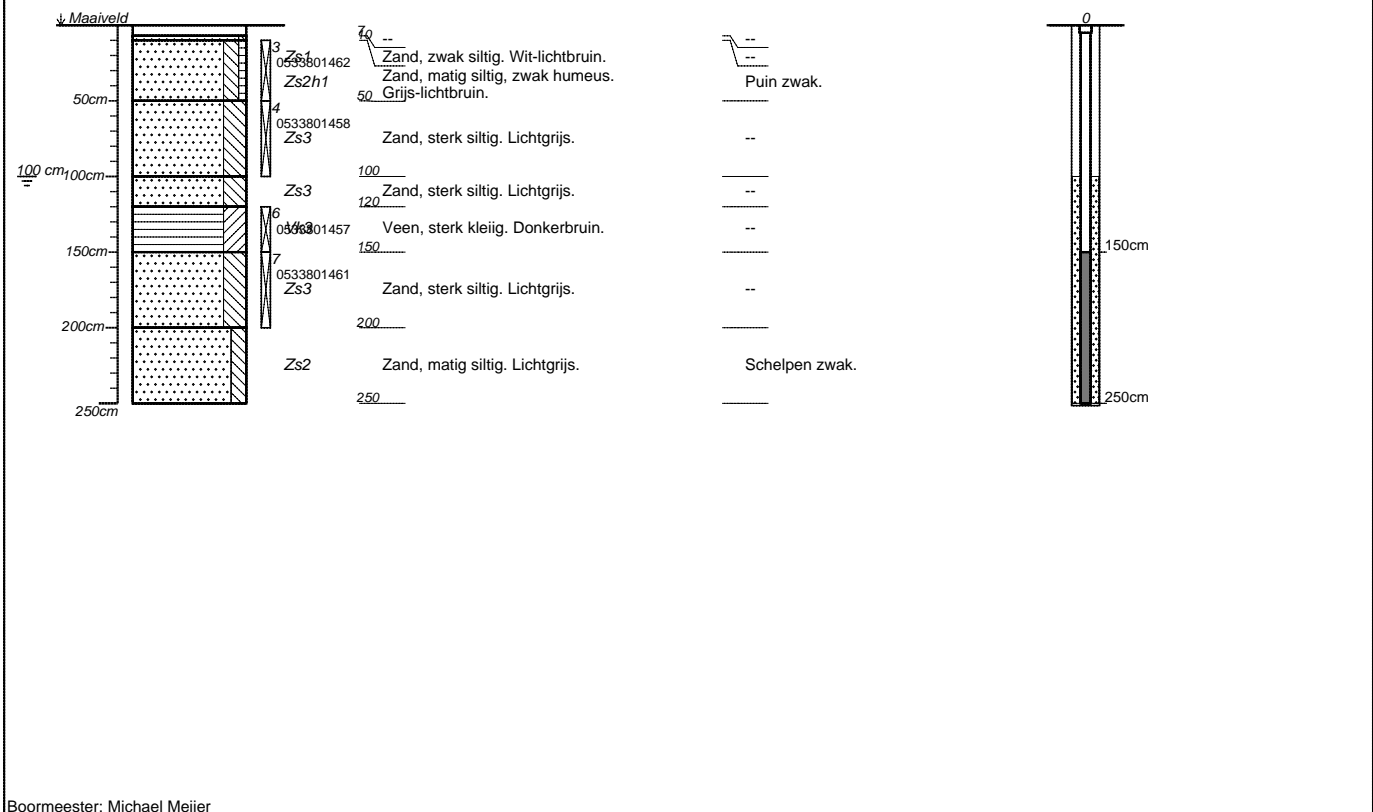
Tevens wordt van het water uit de te bemonsteren peilbuizen de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid bepaald.

Voor analyses op zware metalen wordt in het veld gefiltreerd. Dit gebeurt door het te bemonsteren grondwater met behulp van een slangenpomp te voeren over een filter (45 µm), zodat een sedimentvrij grondwatermonster wordt verkregen. De monsterflessen worden geheel gevuld en koel opgeslagen (circa 4° Celsius). De watermonsters worden dezelfde dag, of uiterlijk de volgende dag, naar een laboratorium gebracht.

Bijlage 4 - Beschrijving boorprofielen

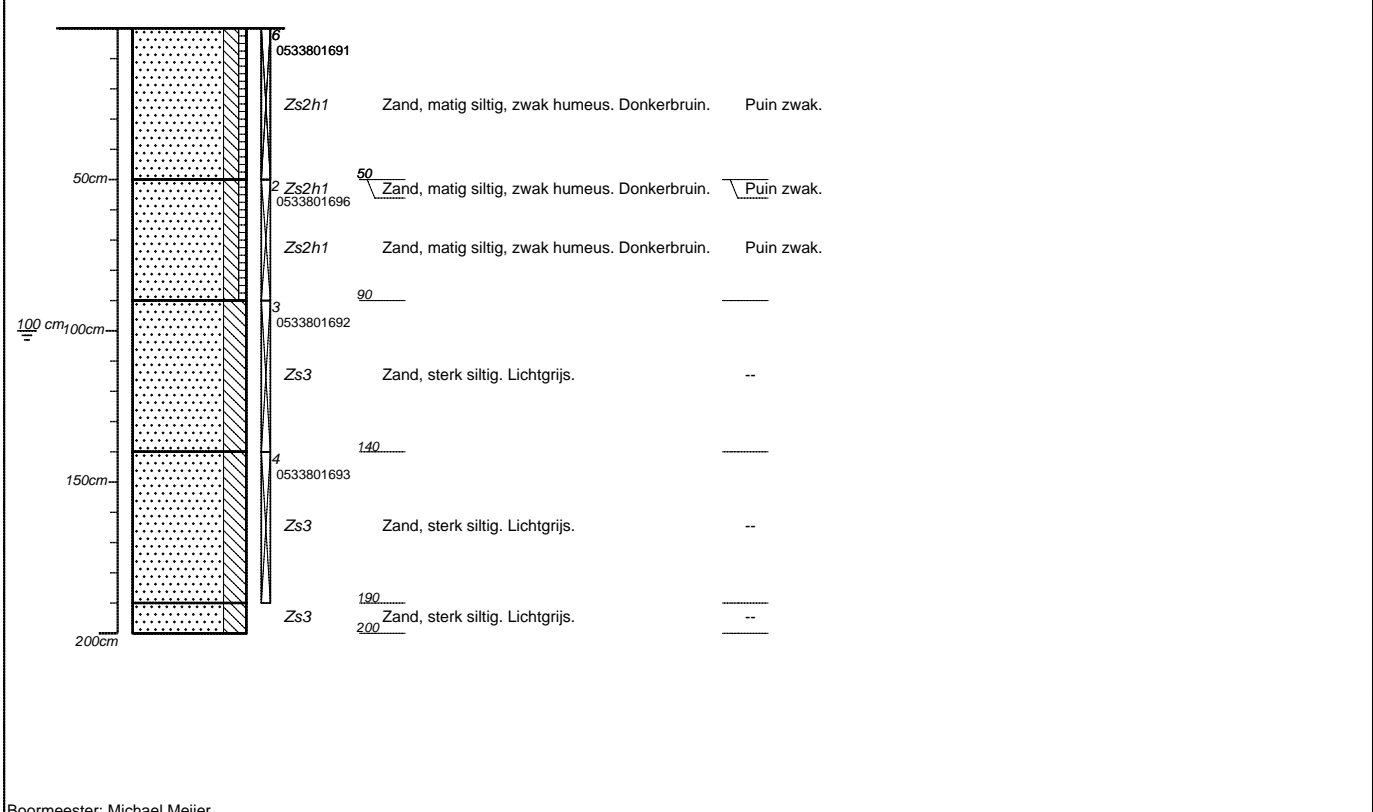
Boring 01 (250cm)

datum: 27-03-2017

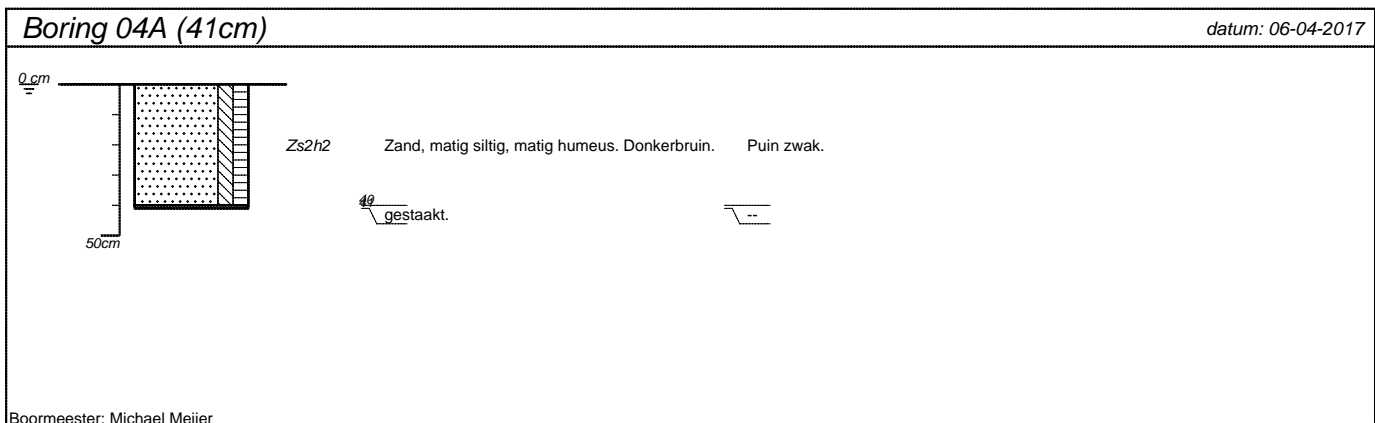
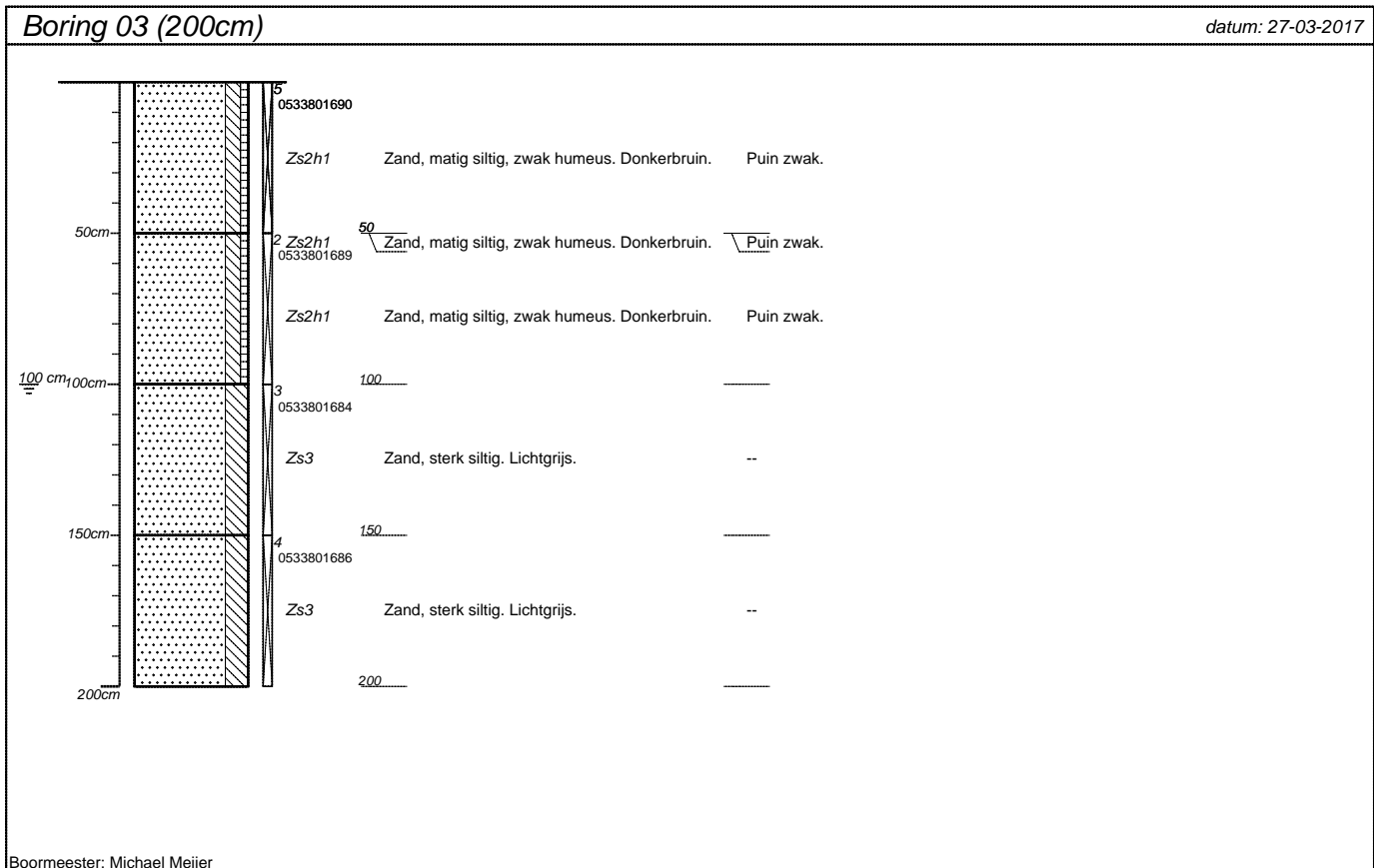


Boring 02 (200cm)

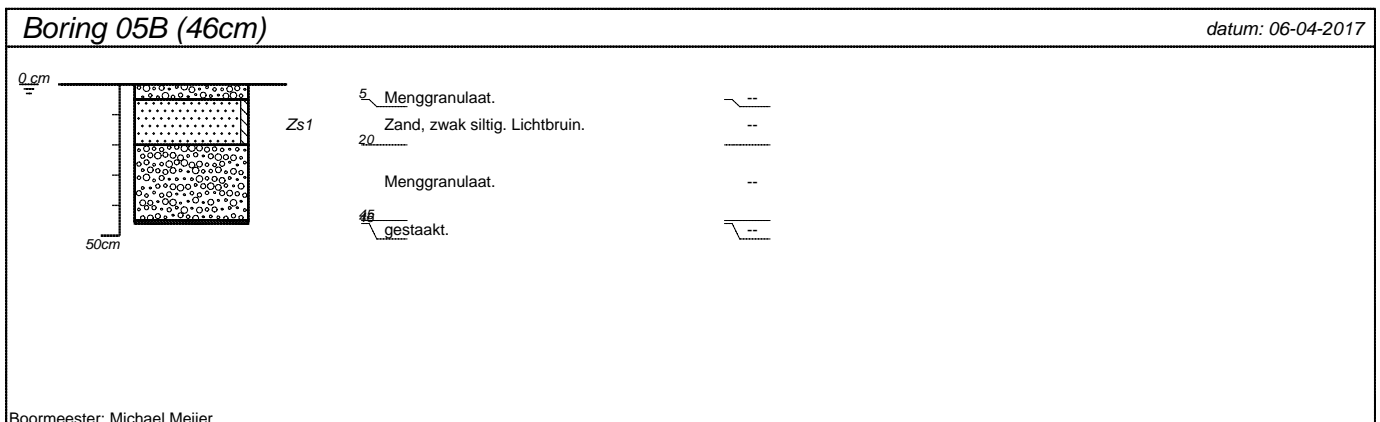
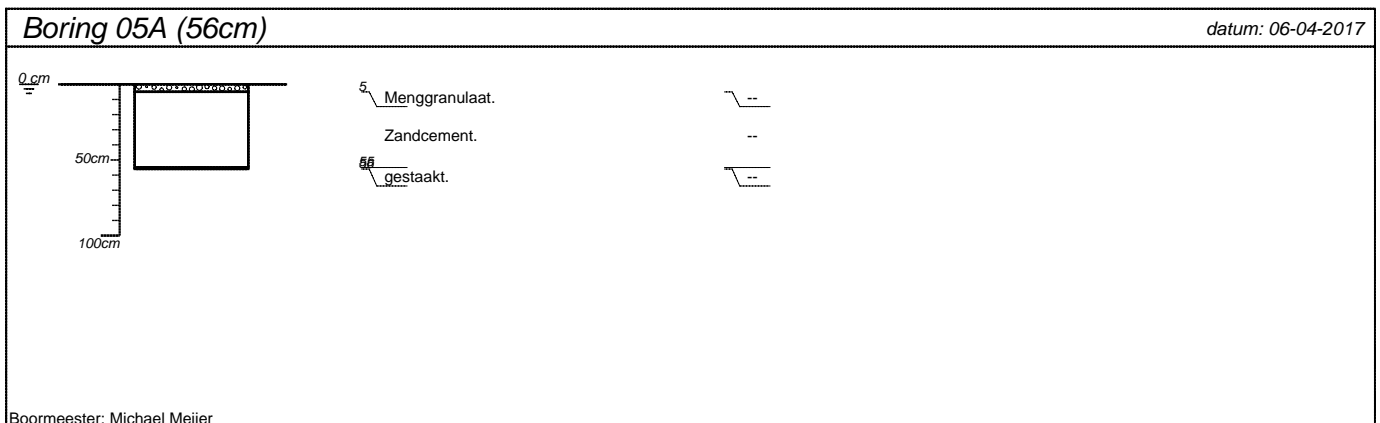
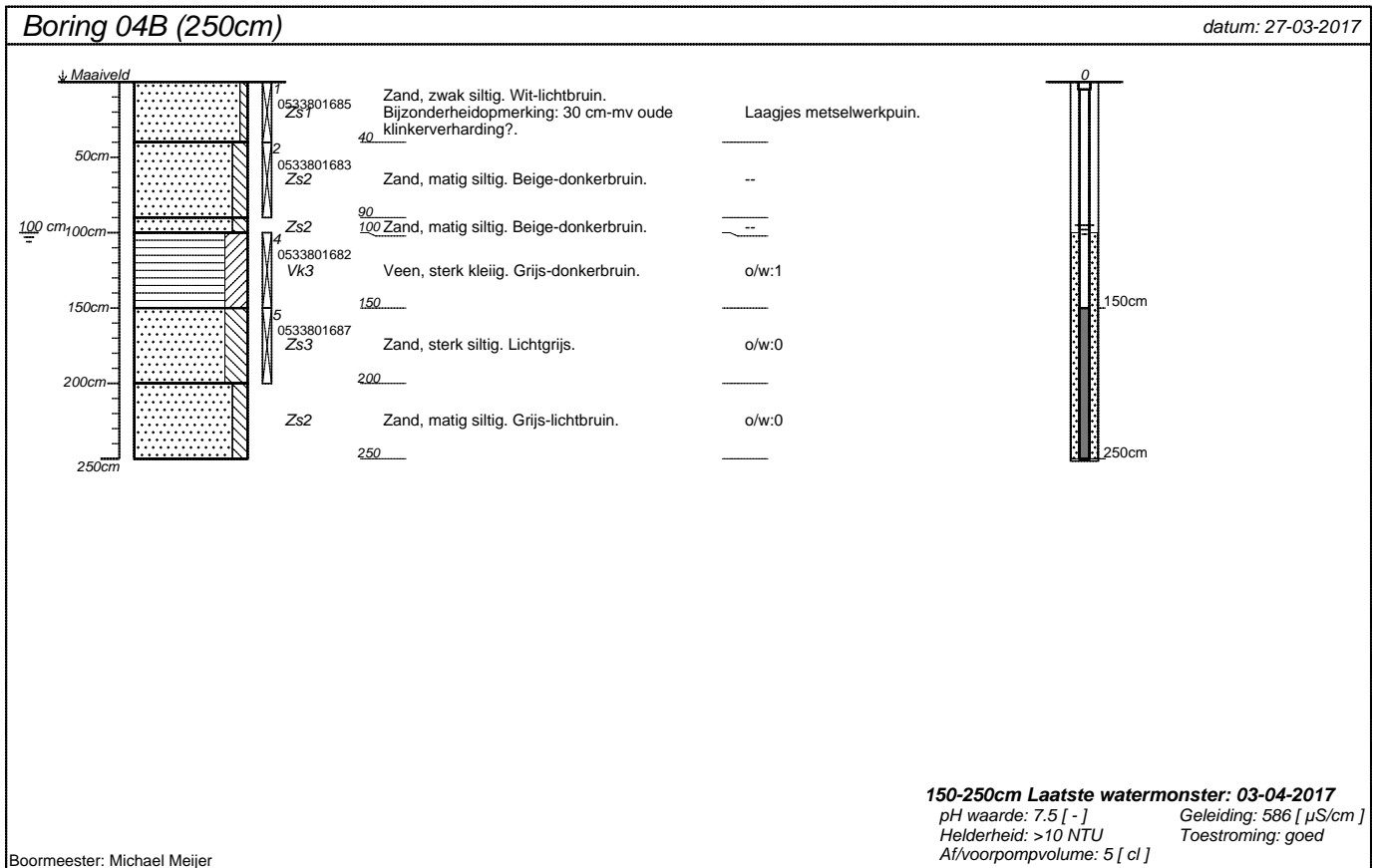
datum: 27-03-2017




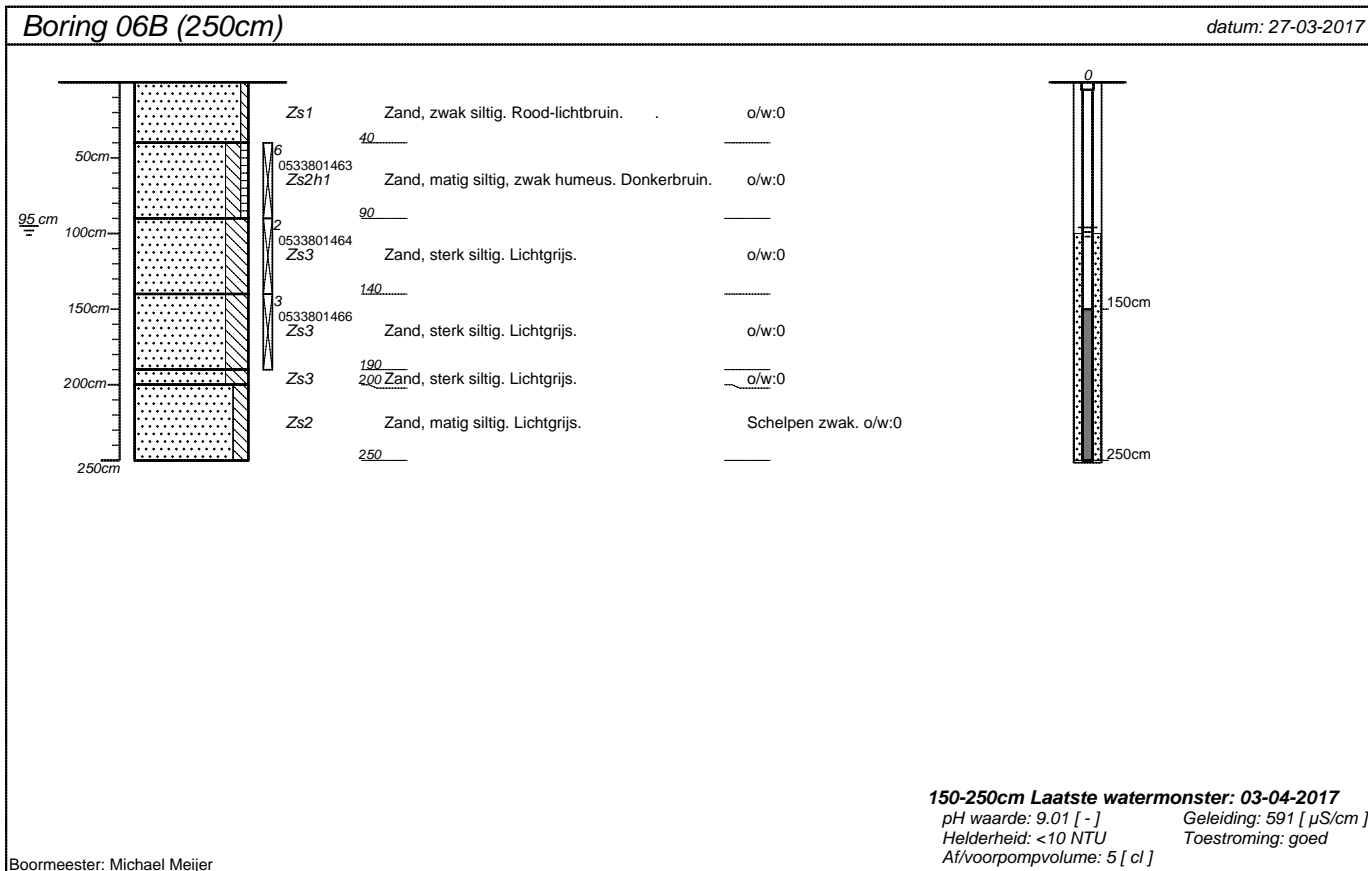
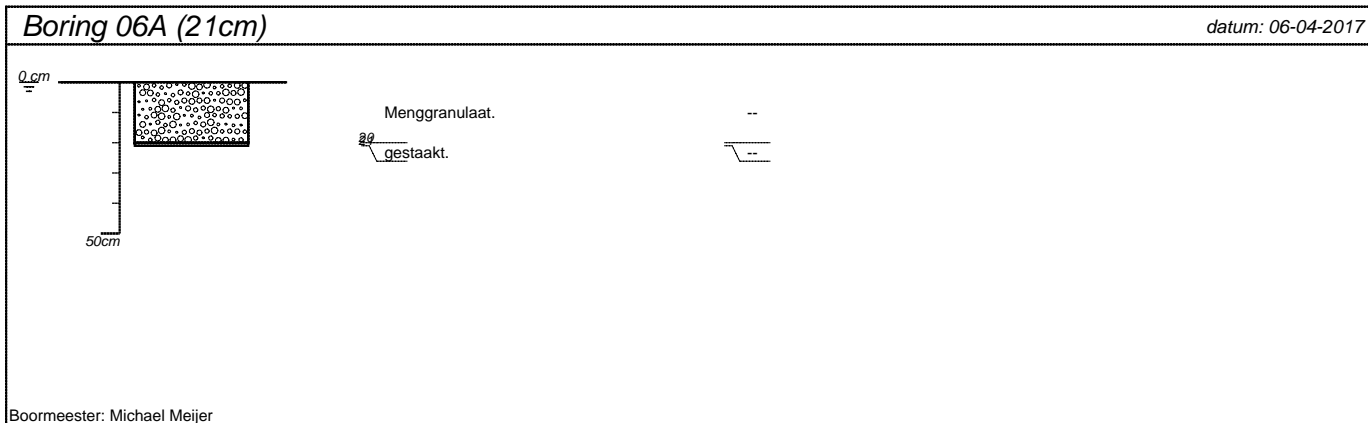
projectnummer BM2189	blad 1/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	<p>BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV</p>
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			



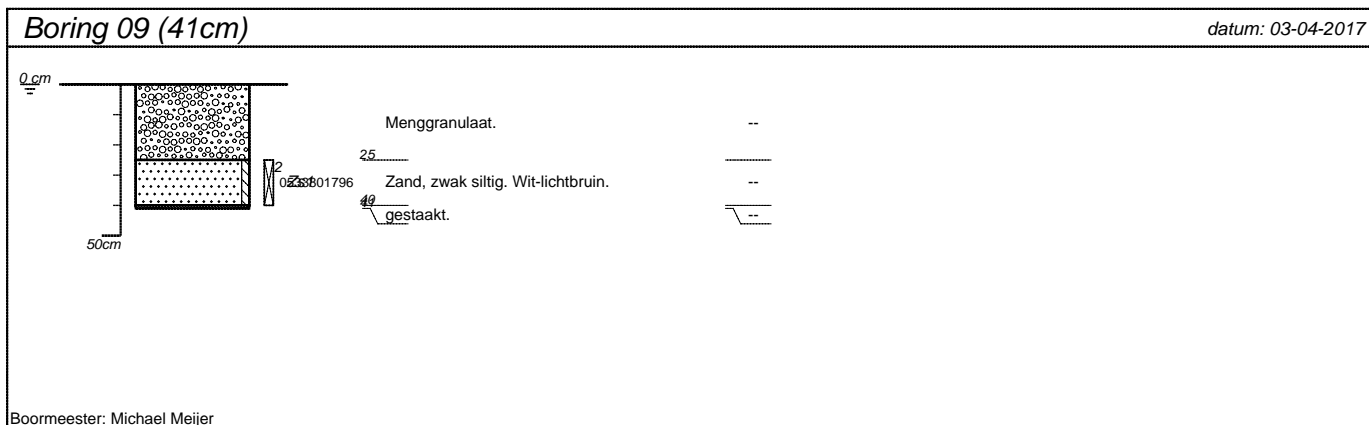
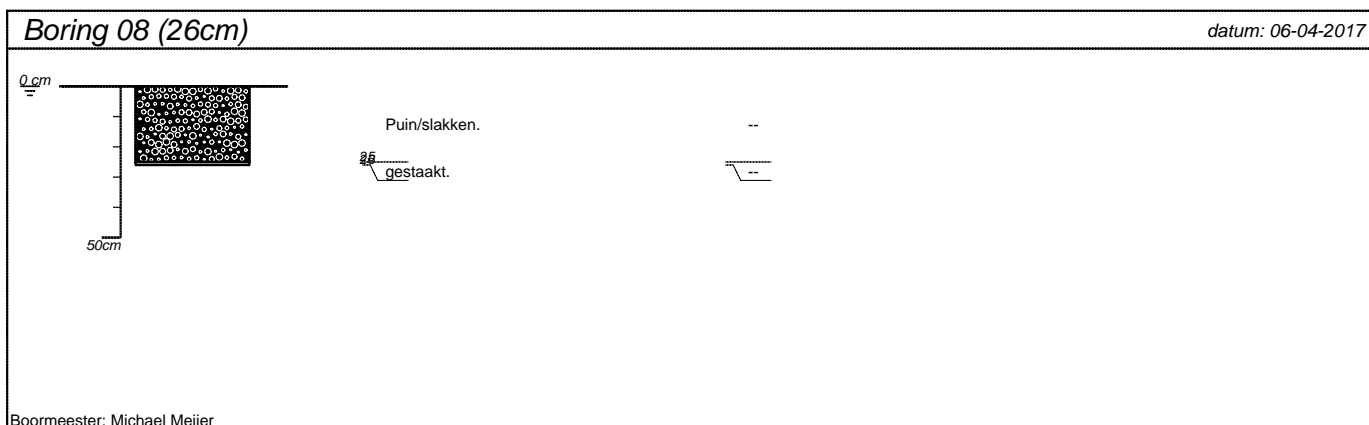
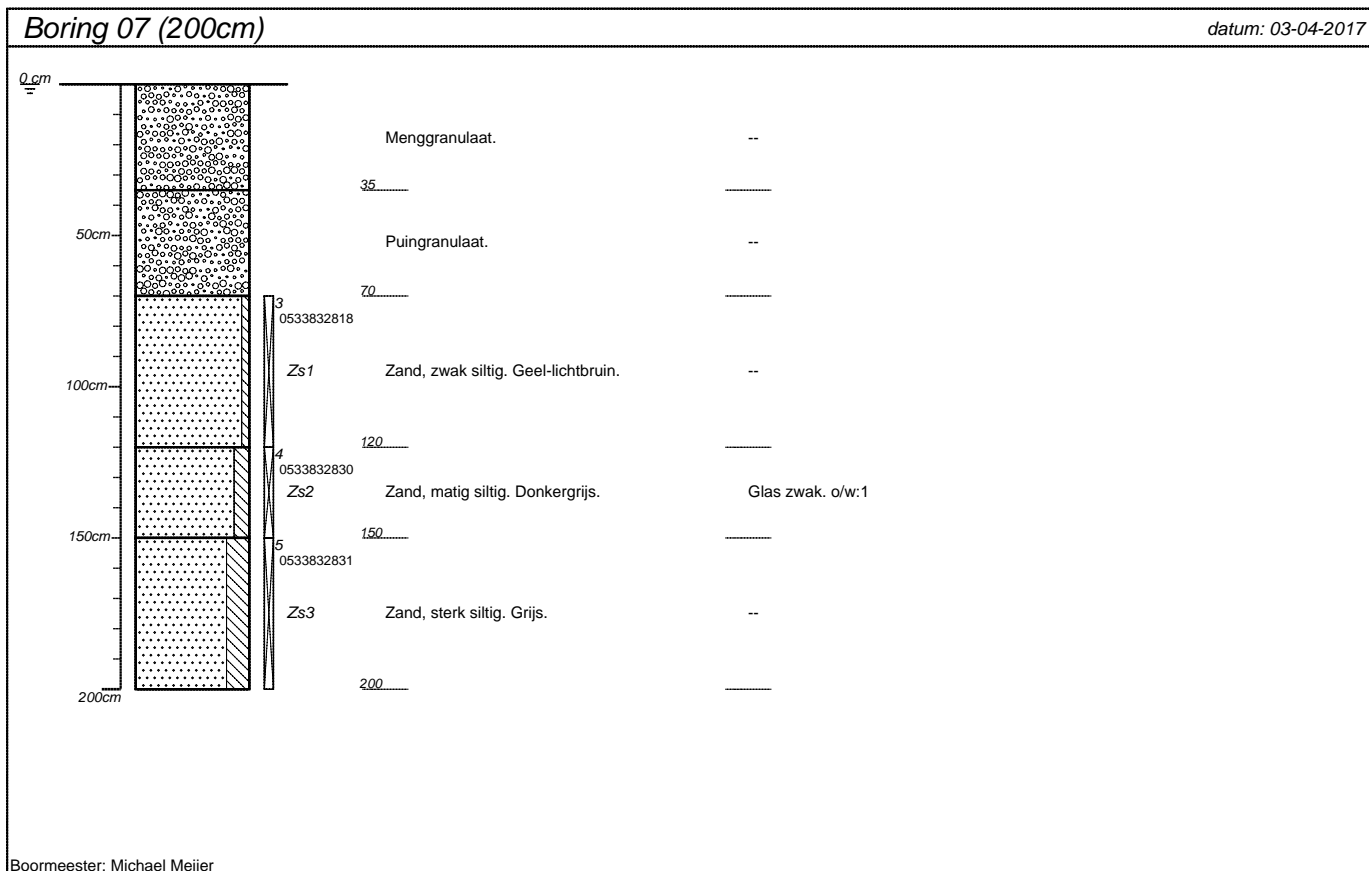
projectnummer BM2189	blad 2/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			




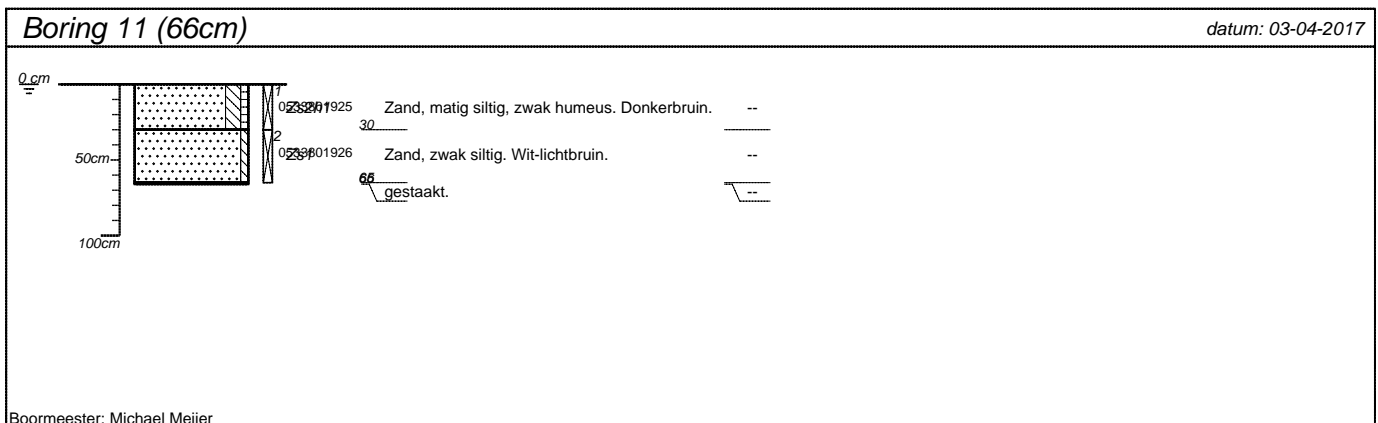
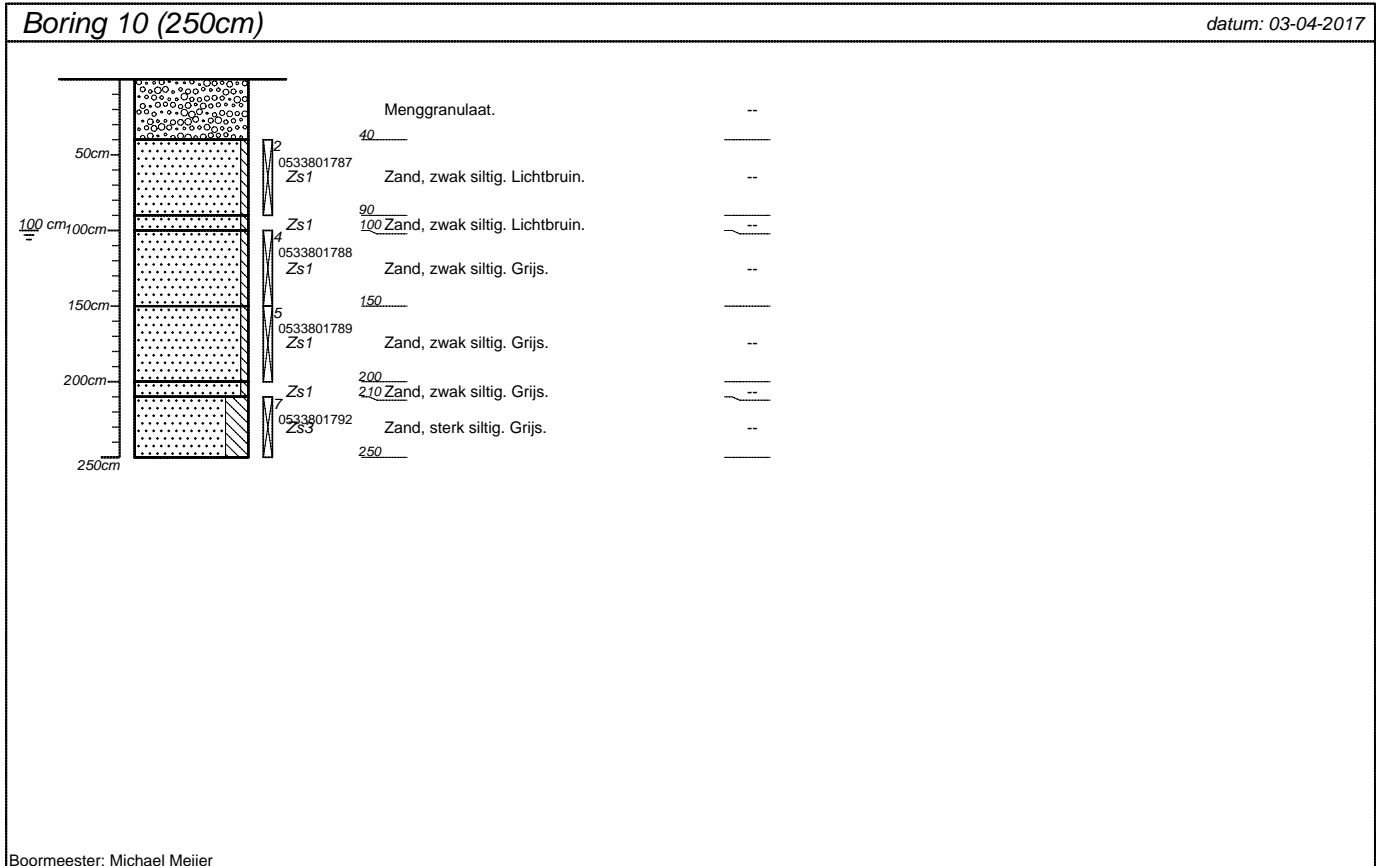
projectnummer BM2189	blad 3/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			




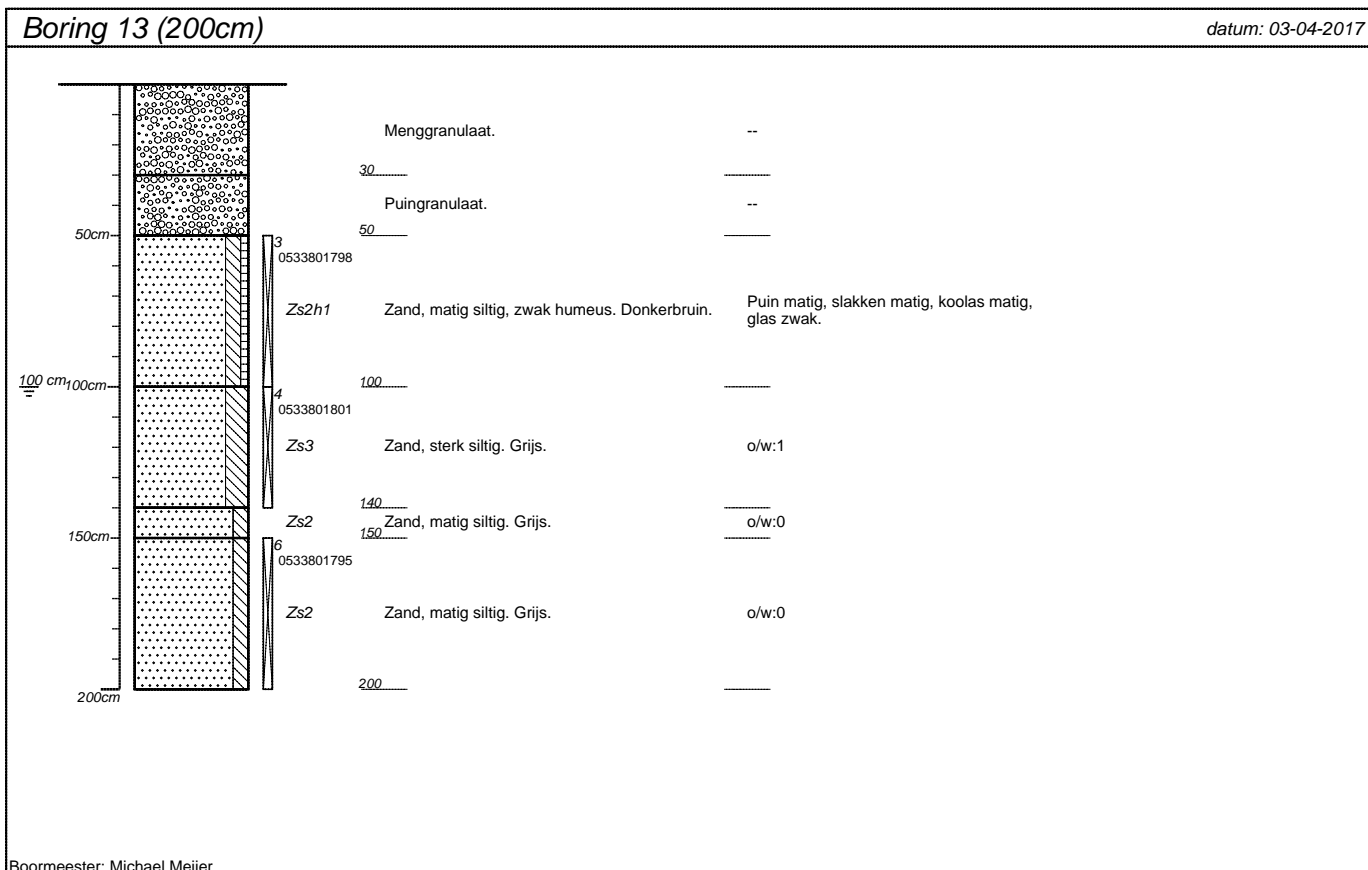
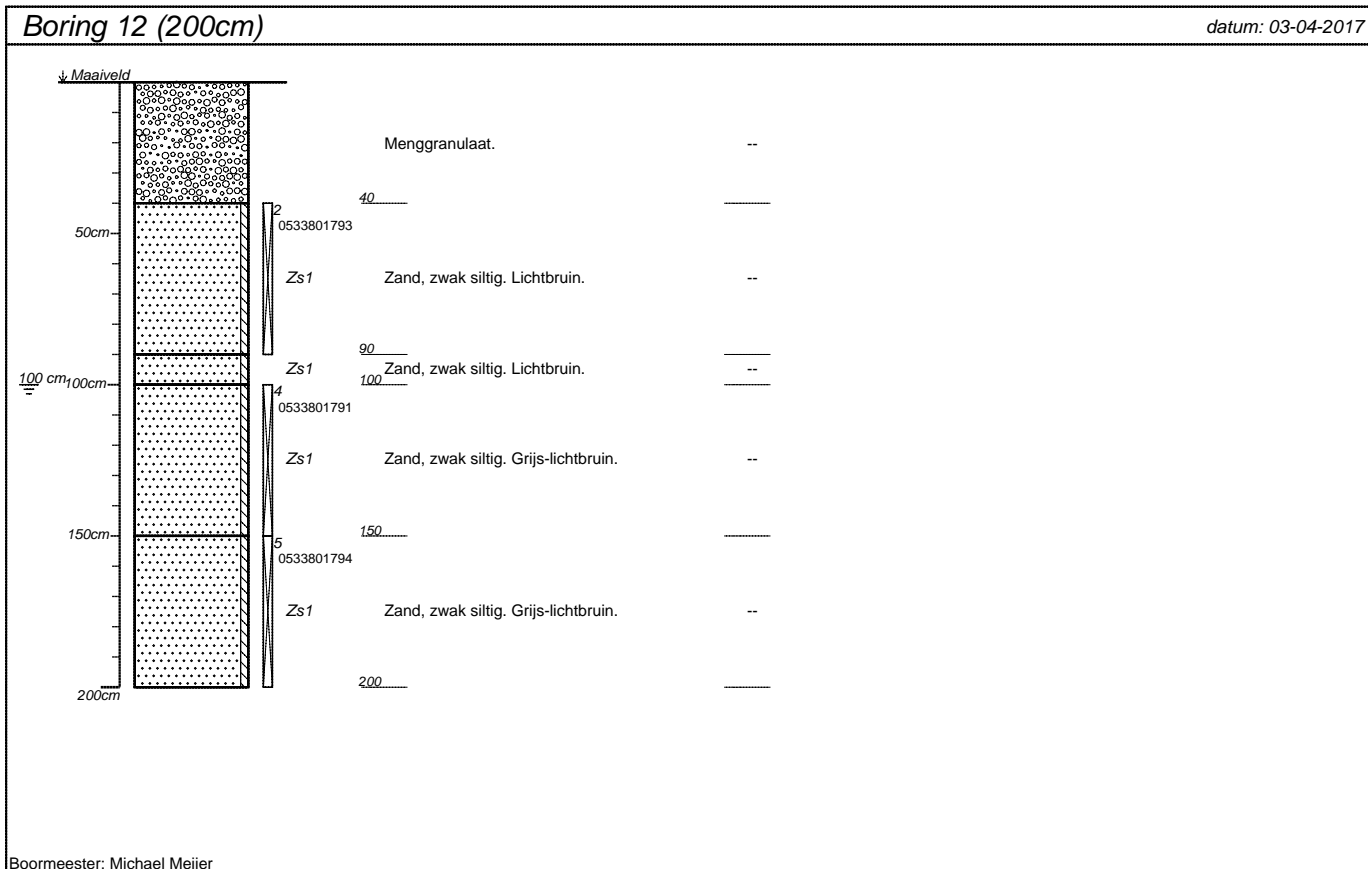
projectnummer BM2189	blad 4/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B			
bureau		land	



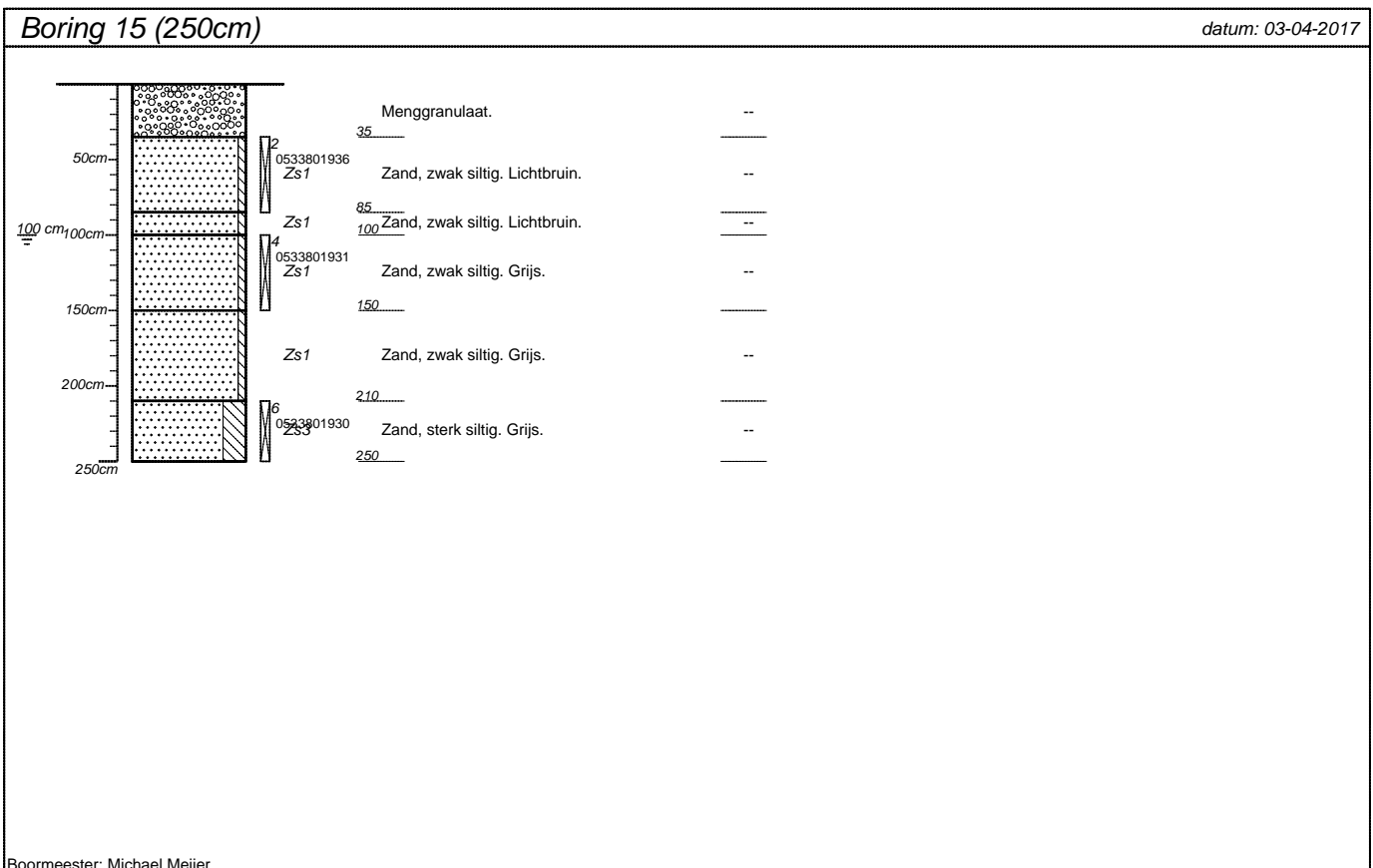
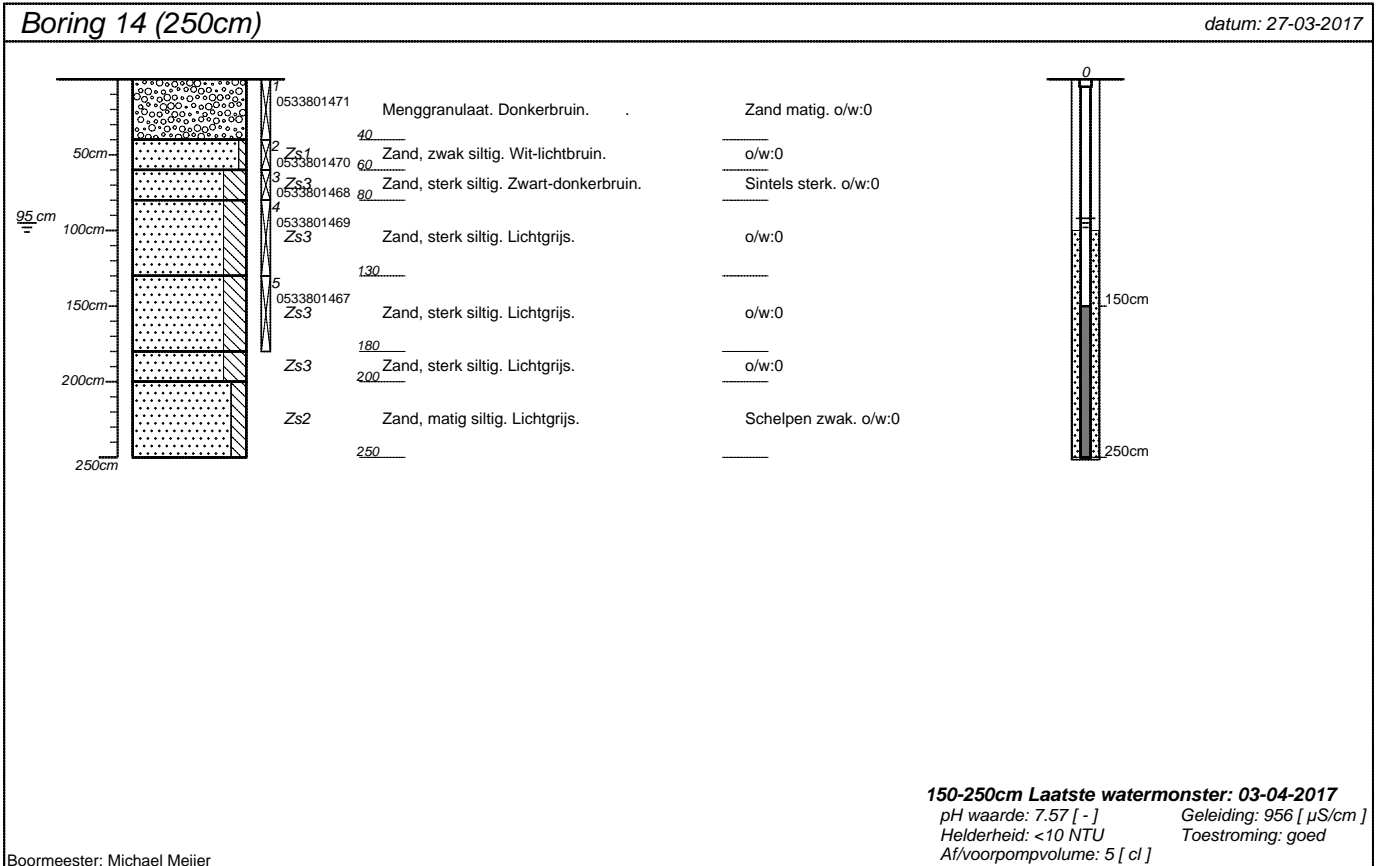
projectnummer BM2189	blad 5/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			




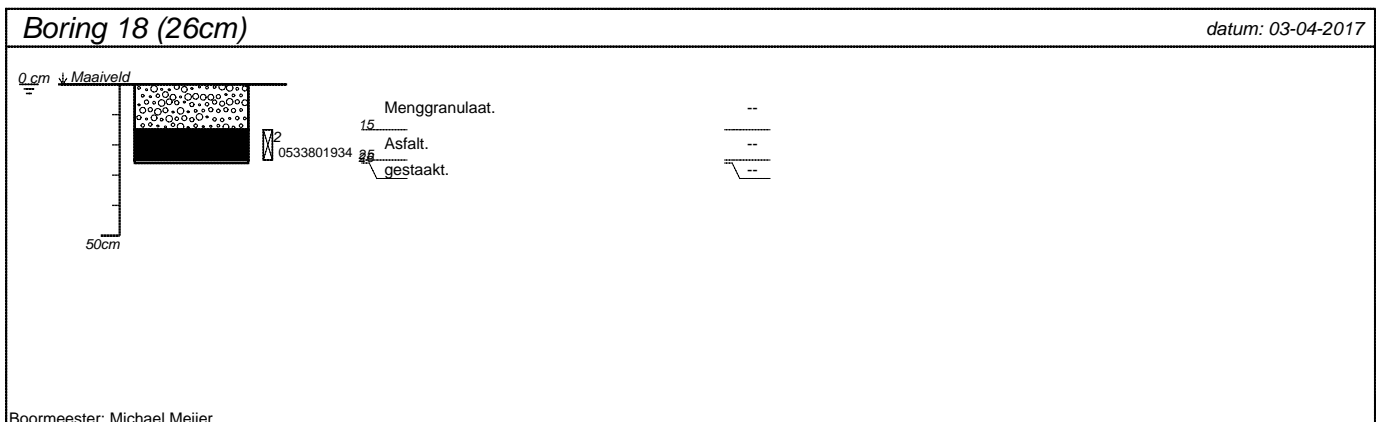
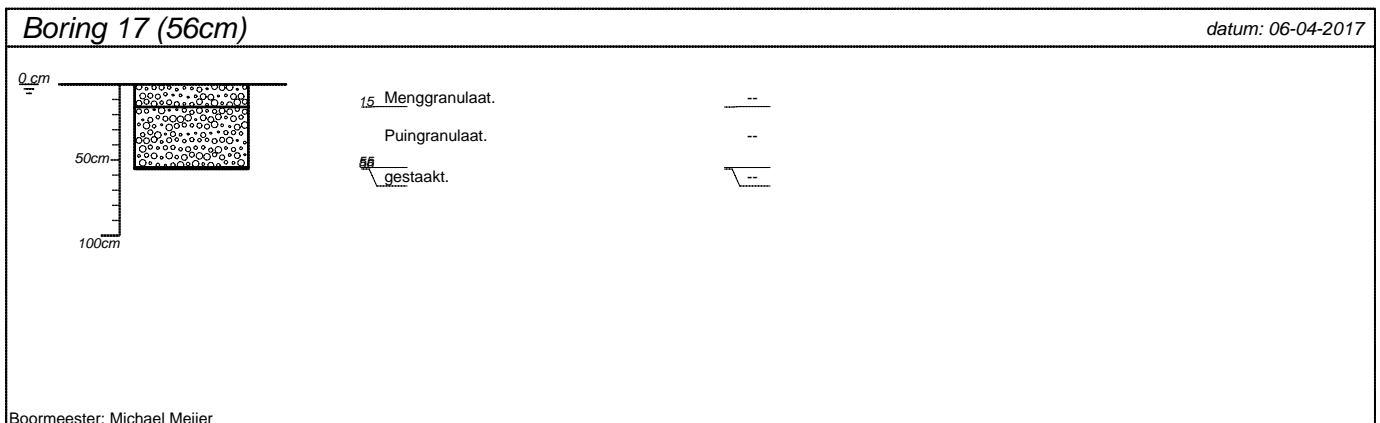
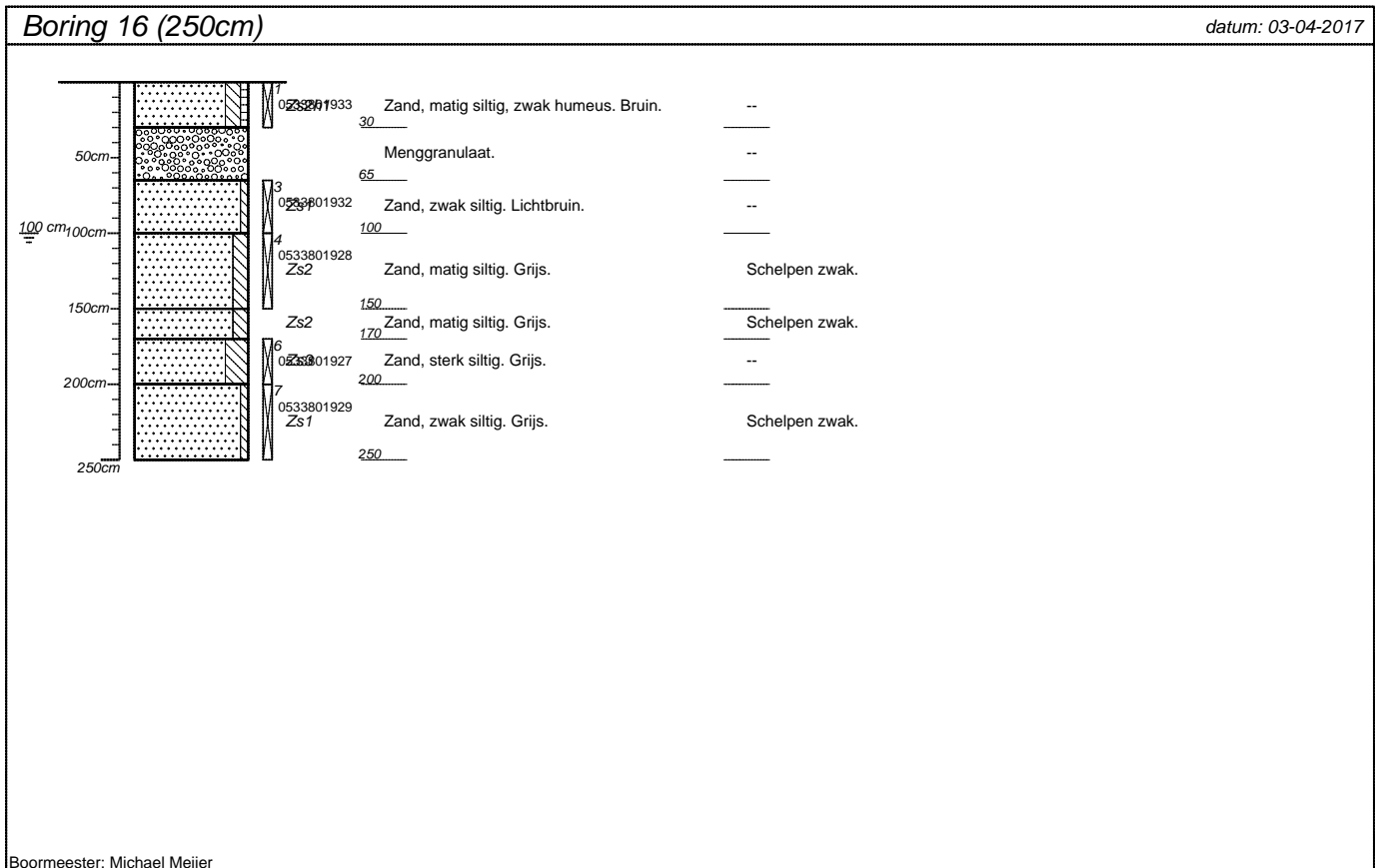
projectnummer BM2189	blad 6/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			




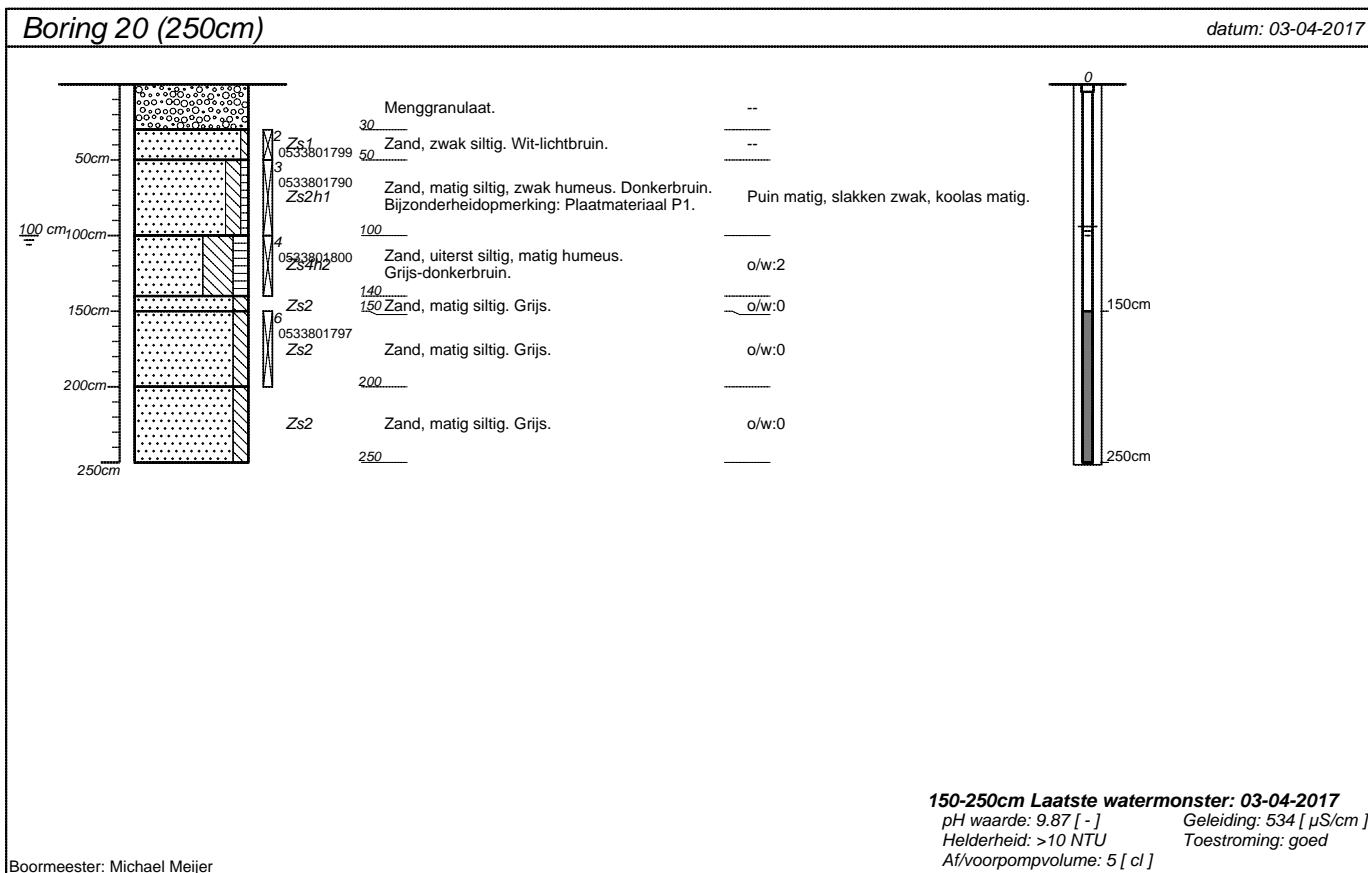
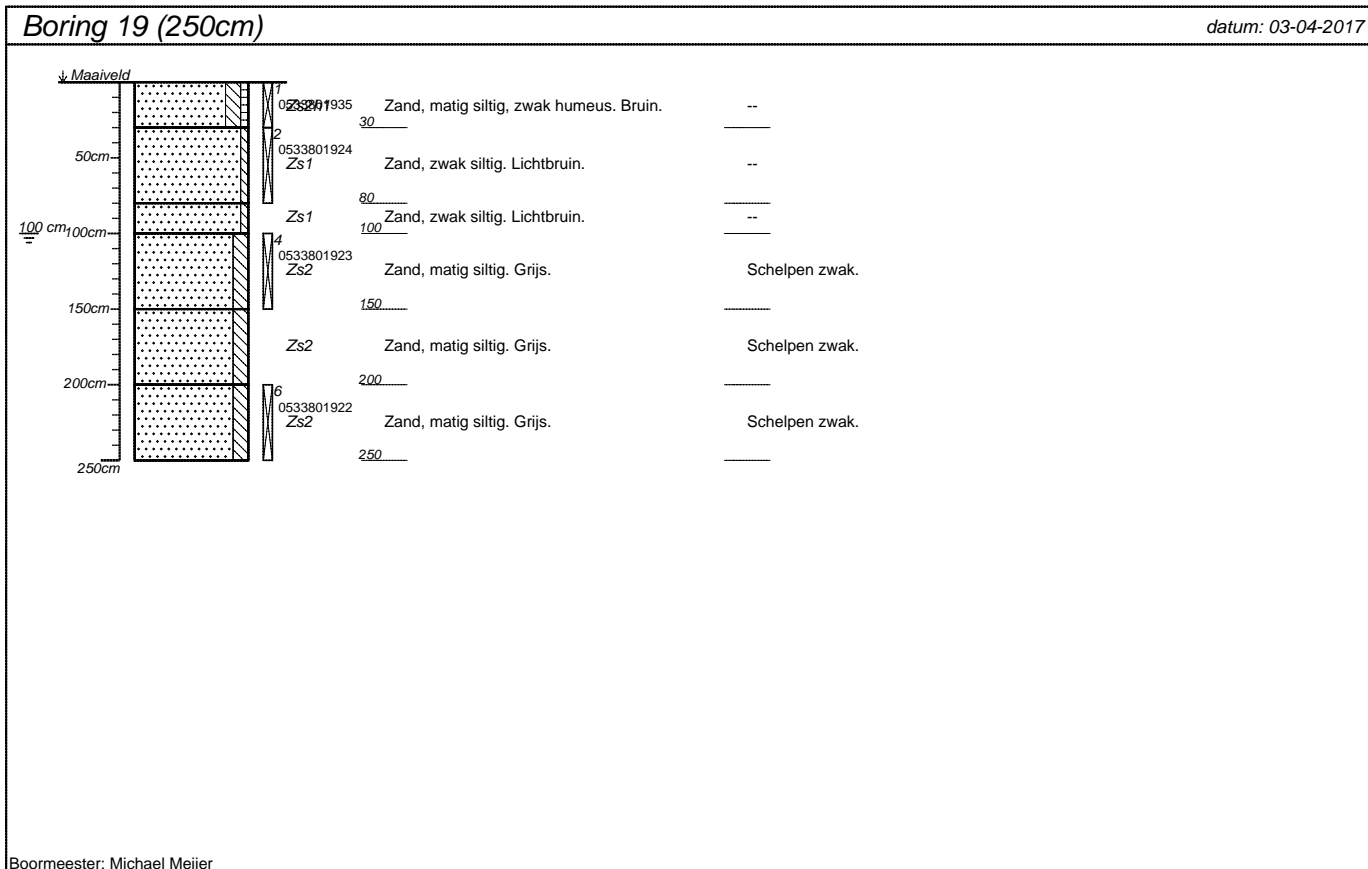
projectnummer BM2189	blad 7/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	<p>BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV</p>
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			



projectnummer BM2189	blad 8/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			



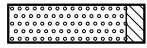
projectnummer BM2189	blad 9/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			



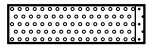
projectnummer BM2189	blad 10/10	locatieadres Stationsweg 114-114a	 BACK MILIEU-ADVIES EN ONDERZOEK BV
locatie Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard		postcode / plaats Heerhugowaard	
opdrachtgever Verbeek Interim Management Ontwikkeling&B		land	
bureau			

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

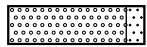
Grind



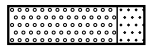
Grind, siltig



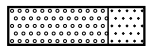
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

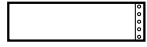


Grind, sterk zandig

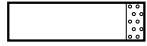


Grind, uiterst zandig

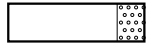
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



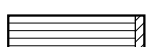
sterk grindig

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

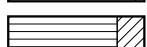
Veen



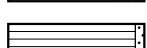
Mineraalarm veen



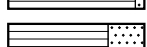
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

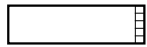


Veen, zwak zandig

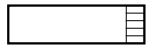


Veen, sterk zandig

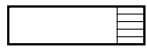
Veen als toevoeging



zwak humeus

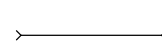


matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

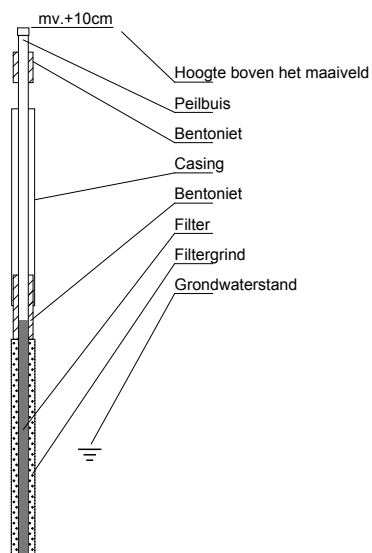


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

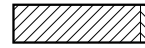
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



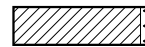
Klei, matig siltig



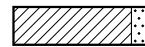
Klei, sterk siltig



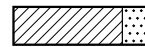
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

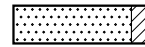


Klei, matig zandig

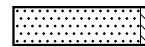


Klei, sterk zandig

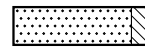
Zand



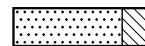
Zand, kleiig



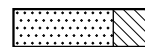
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

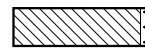


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



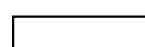
Bestrating



Water



Slib

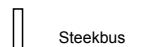


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/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 5 - Laboratorium certificaten met oliechromatogrammen



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Karin Koopman
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045338/1
Uw project/verslagnummer	BM2189
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045338/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	12-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Apr-2017/17:17
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	68.5
Organische stof	% (m/m) ds	6.9
Gloeirest	% (m/m) ds	92.6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2
Metalen		
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	570
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.88
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	17
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	120
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.3
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.6
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	2300
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	1200
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	43
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1 MM1	03-Apr-2017	9484056

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.

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

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045338/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	12-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Apr-2017/17:17
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.066
Q Fenanthreen	mg/kg ds	3.7
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.68
Q Fluorantheen	mg/kg ds	7.4
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.4
Q Chryseen	mg/kg ds	3.3
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	26

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1

Datum monstername

03-Apr-2017

Monster nr.

9484056

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 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.

VA



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017045338/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484056	20.3(50-100)		50	100	0533801790	MM1

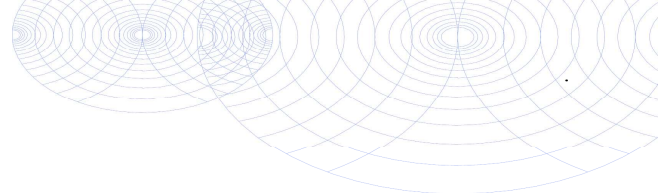


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017045338/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2017045338/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9484056

**Eurofins Analytico B.V.**

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

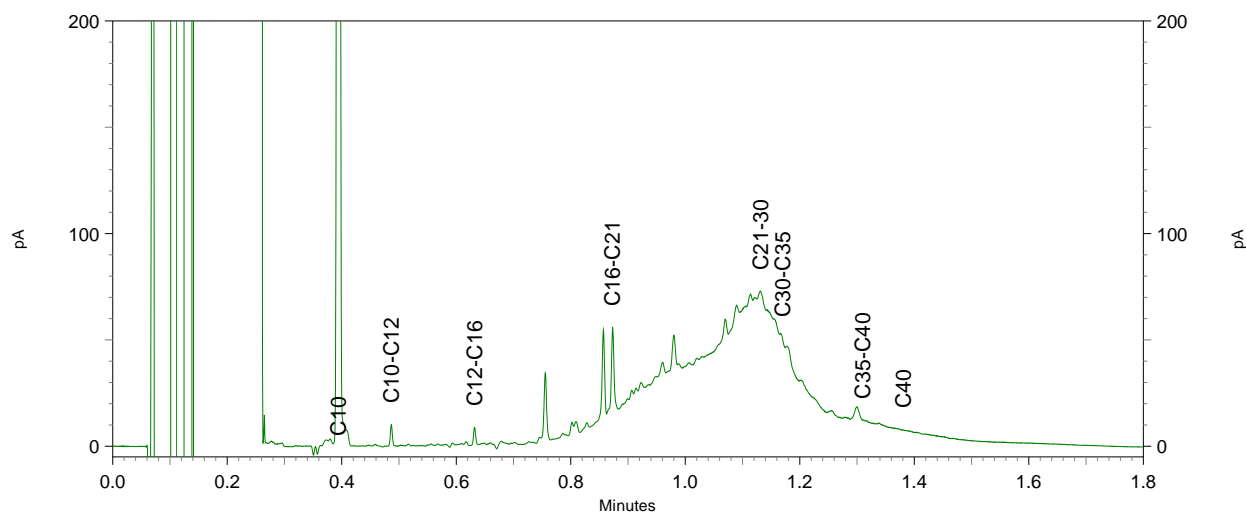
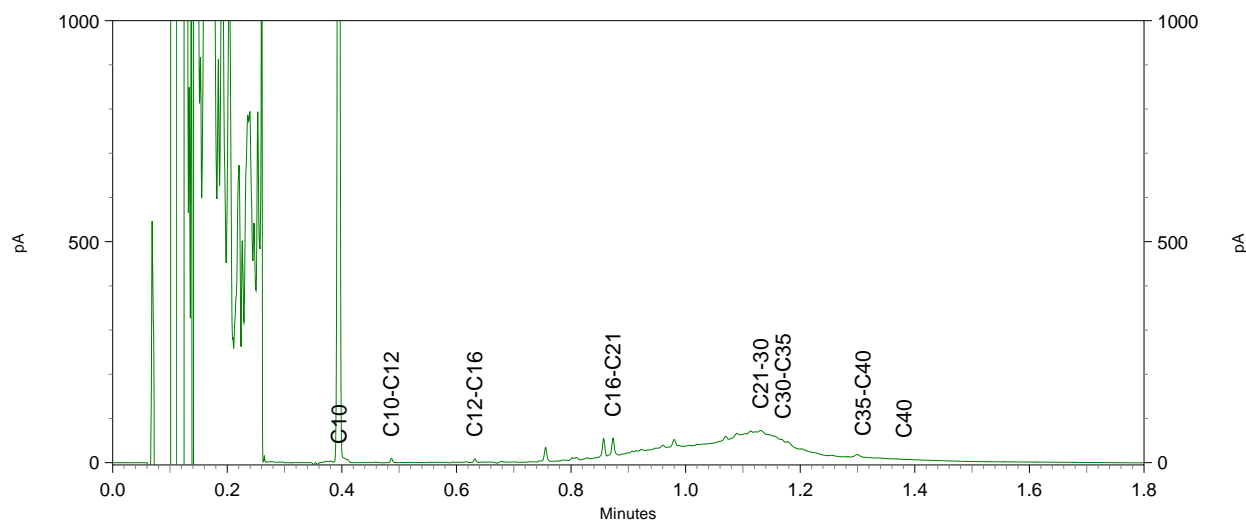
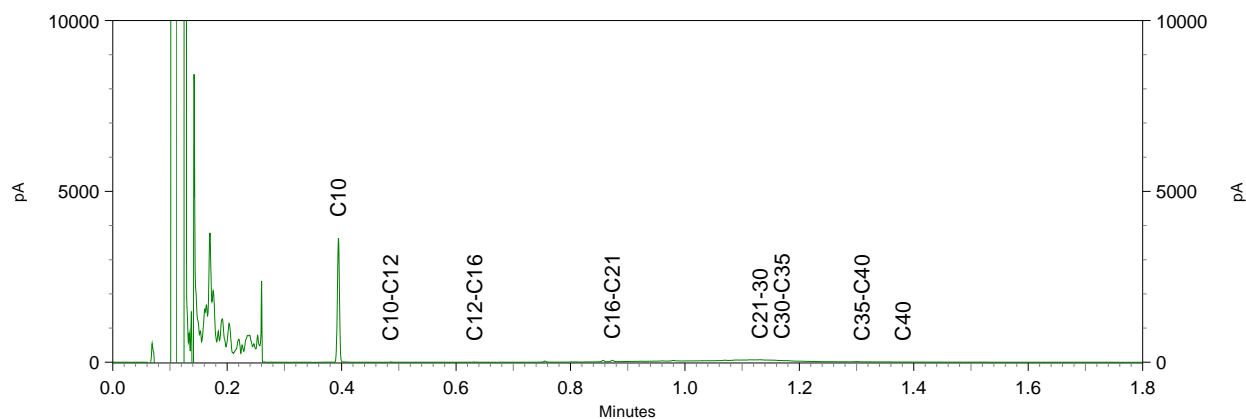
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9484056
 Certificate no.: 2017045338
 Sample description.: MM1
 V





Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Karin Koopman
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 14-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw project/verslagnummer	BM2189
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.9	84.7	72.4	60.2	74.8
S Organische stof	% (m/m) ds	9.0	3.6	2.0	9.5	10.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.6	95.8	97.4	89.9	89.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	7.6	8.2	9.1	5.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	56	<20	<20	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	0.28	<0.20	<0.20	0.66
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	5.6	4.5	5.4	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	97	26	<5.0	6.1	70
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.6	0.21	<0.050	<0.050	0.52
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	12	9.5	11	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	620	110	<10	15	500
S Zink (Zn)	mg/kg ds	550	130	22	32	520
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5	<3.0	88	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	150	8.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61	6.5	<5.0	31	43
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	27	<11	64	210
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	13	<5.0	39	85
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	<6.0	10.0	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	60	<35	390	370
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM2	03-Apr-2017	9484148
2	MM3	27-Mar-2017	9484149
3	MM4	27-Mar-2017	9484150
4	MM5	27-Mar-2017	9484151
5	MM6	27-Mar-2017	9484152

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.1
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.15	<0.050	<0.050	5.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.059	<0.050	<0.050	1.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.36	<0.050	<0.050	4.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.19	<0.050	<0.050	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.21	<0.050	<0.050	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.10	<0.050	<0.050	0.56
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.17	<0.050	<0.050	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.13	<0.050	<0.050	0.84
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.15	<0.050	<0.050	0.73
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	1.5	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	19

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM2	03-Apr-2017	9484148
2	MM3	27-Mar-2017	9484149
3	MM4	27-Mar-2017	9484150
4	MM5	27-Mar-2017	9484151
5	MM6	27-Mar-2017	9484152

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.1	77.3	82.8	78.0	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	5.7	<0.7	0.9	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	94.0	99.5	98.9	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	4.9	2.8	3.7	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	63	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.53	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	5.2	<3.0	<3.0	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	22	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.54	<0.050	0.055	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	11	4.4	6.1	6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	370	<10	18	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	250	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	35	6.2	<5.0	5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	170	35	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	100	18	7.2	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	33	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	340	67	40	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM7	03-Apr-2017	9484153
7	MM8	27-Mar-2017	9484154
8	MM9	27-Mar-2017	9484155
9	MM10	27-Mar-2017	9484156
10	MM11	27-Mar-2017	9484157

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.012	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	1.0	0.063	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.071	0.48	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	3.1	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	1.4	0.069	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	1.7	0.080	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	0.72	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	1.2	0.061	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.84	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.78	0.056	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	11	0.60	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM7	03-Apr-2017	9484153
7	MM8	27-Mar-2017	9484154
8	MM9	27-Mar-2017	9484155
9	MM10	27-Mar-2017	9484156
10	MM11	27-Mar-2017	9484157

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.7	75.0	70.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.6 ¹⁾	1.9 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	98.1	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	21
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.6	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	22	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	14	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51	72
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM12	03-Apr-2017	9484158
12	MM13	03-Apr-2017	9484159
13	MM14	03-Apr-2017	9484160

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.

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

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045366/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Apr-2017/13:48
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		
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	0.11		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065		
S Chryseen	mg/kg ds	0.071		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.063		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM12	03-Apr-2017	9484158
12	MM13	03-Apr-2017	9484159
13	MM14	03-Apr-2017	9484160

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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 2017045366/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484148	20.4(100-140)		100	140	0533801800	MM2
9484149	02.2(50-90)		50	90	0533801696	MM3
9484149	02.6(0-50)		0	50	0533801691	
9484149	03.2(50-100)		50	100	0533801689	
9484149	03.5(0-50)		0	50	0533801690	
9484149	04B.1(0-40)		0	40	0533801685	
9484149	01.3(10-50)		10	50	0533801462	
9484150	01.7(150-200)		150	200	0533801461	MM4
9484150	02.3(90-140)		90	140	0533801692	
9484150	02.4(140-190)		140	190	0533801693	
9484150	03.3(100-150)		100	150	0533801684	
9484150	03.4(150-200)		150	200	0533801686	
9484150	04B.2(40-90)		40	90	0533801683	
9484150	04B.5(150-200)		150	200	0533801687	
9484150	01.4(50-100)		50	100	0533801458	
9484151	04B.4(100-150)		100	150	0533801682	MM5
9484152	13.3(50-100)		50	100	0533801798	MM6
9484152	14.3(60-80)		60	80	0533801468	
9484153	11.1(0-30)		0	30	0533801925	MM7
9484153	16.1(0-30)		0	30	0533801933	
9484153	19.1(0-30)		0	30	0533801935	
9484154	06B.6(40-90)		40	90	0533801463	MM8
9484155	07.3(70-120)		70	120	0533832818	MM9
9484155	09.2(25-40)		25	40	0533801796	
9484155	10.2(40-90)		40	90	0533801787	
9484155	12.2(40-90)		40	90	0533801793	
9484155	14.4(80-130)		80	130	0533801469	
9484155	15.2(35-85)		35	85	0533801936	
9484155	16.3(65-100)		65	100	0533801932	
9484156	06B.2(90-140)		90	140	0533801464	MM10
9484156	06B.3(140-190)		140	190	0533801466	
9484156	07.5(150-200)		150	200	0533832831	
9484156	10.4(100-150)		100	150	0533801788	
9484156	10.5(150-200)		150	200	0533801789	
9484156	12.4(100-150)		100	150	0533801791	
9484156	12.5(150-200)		150	200	0533801794	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017045366/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484157	13.6(150-200		150	200	0533801795	MM11
9484157	14.5(130-180		130	180	0533801467	
9484157	15.4(100-150		100	150	0533801931	
9484157	15.6(210-250		210	250	0533801930	
9484157	16.4(100-150		100	150	0533801928	
9484157	16.6(170-200		170	200	0533801927	
9484157	16.7(200-250		200	250	0533801929	
9484158	11.2(30-65)		30	65	0533801926	MM12
9484158	19.2(30-80)		30	80	0533801924	
9484158	19.4(100-150		100	150	0533801923	
9484158	19.6(200-250		200	250	0533801922	
9484158	20.6(150-200		150	200	0533801797	
9484159	07.4(120-150		120	150	0533832830	MM13
9484160	13.4(100-140		100	140	0533801801	MM14



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017045366/1**

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017045366/1

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 (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017045366/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9484149
9484150
9484151
9484152
9484154
9484155
9484156
9484157

Extractie PCB/PAK

9484149
9484150
9484151
9484152
9484154
9484156
9484157

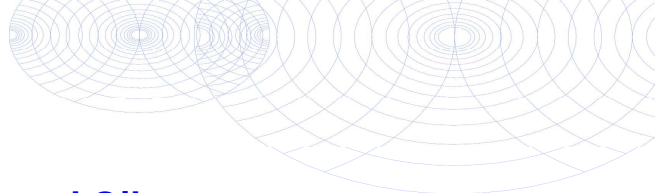


Eurofins Analytico B.V.

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

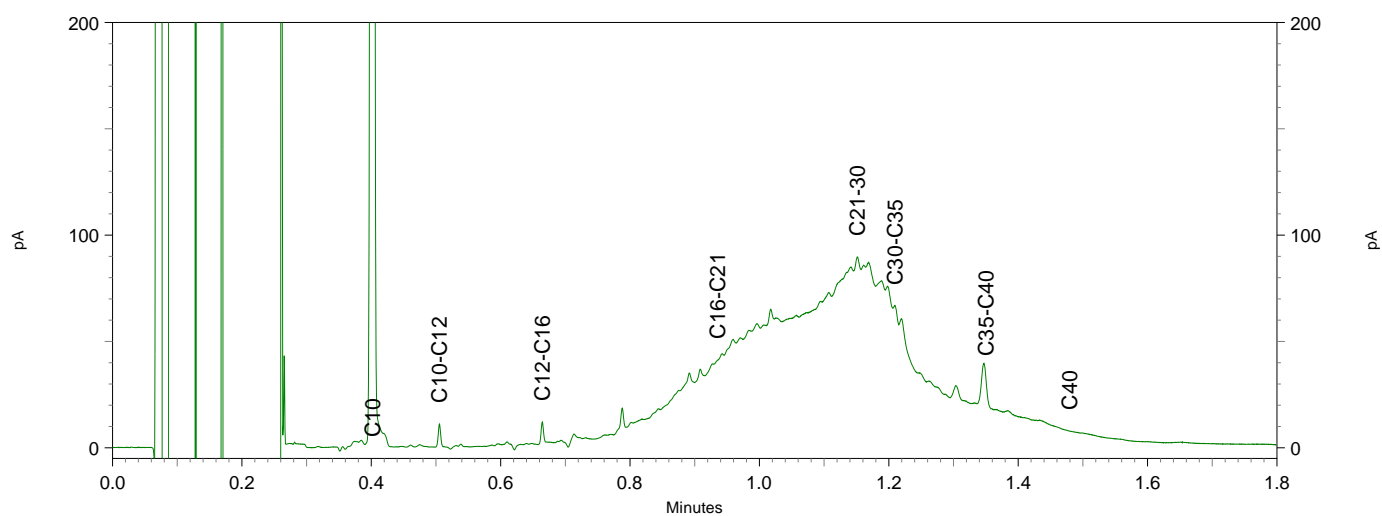
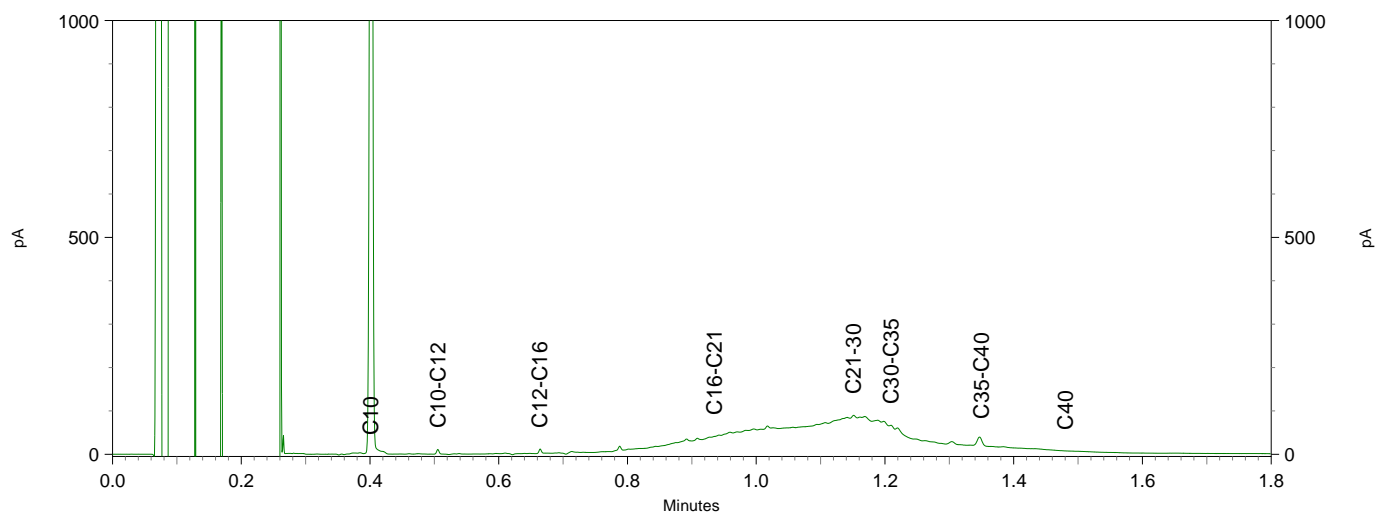
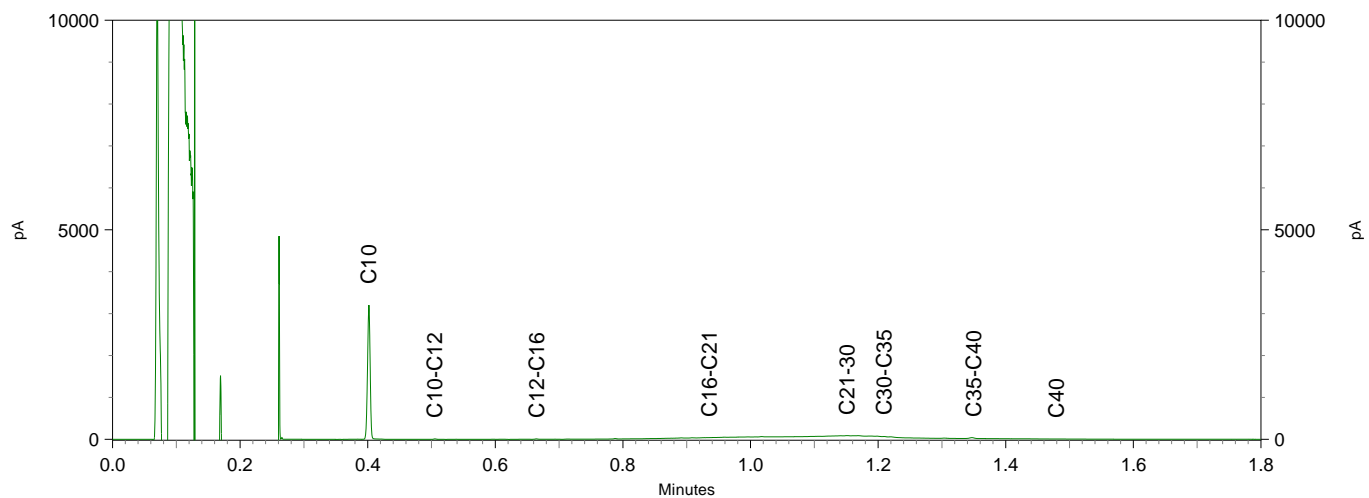
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).



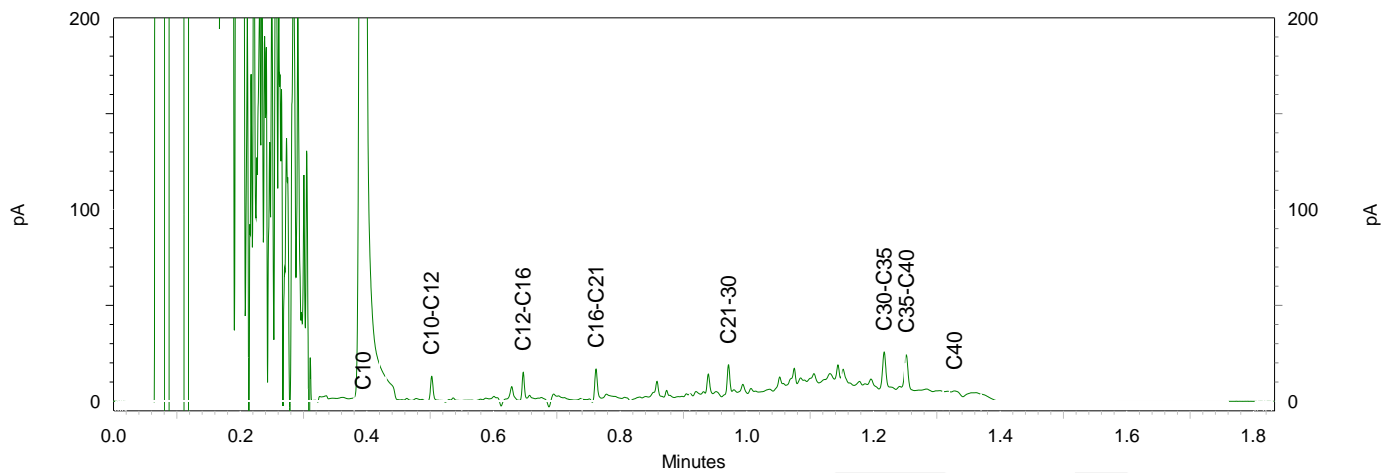
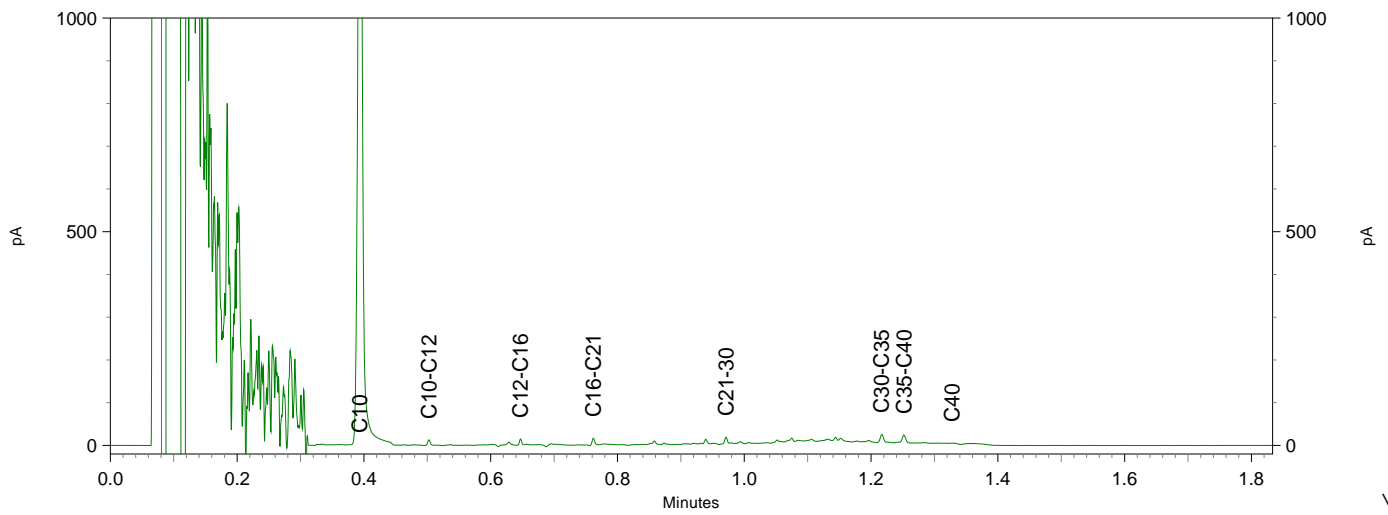
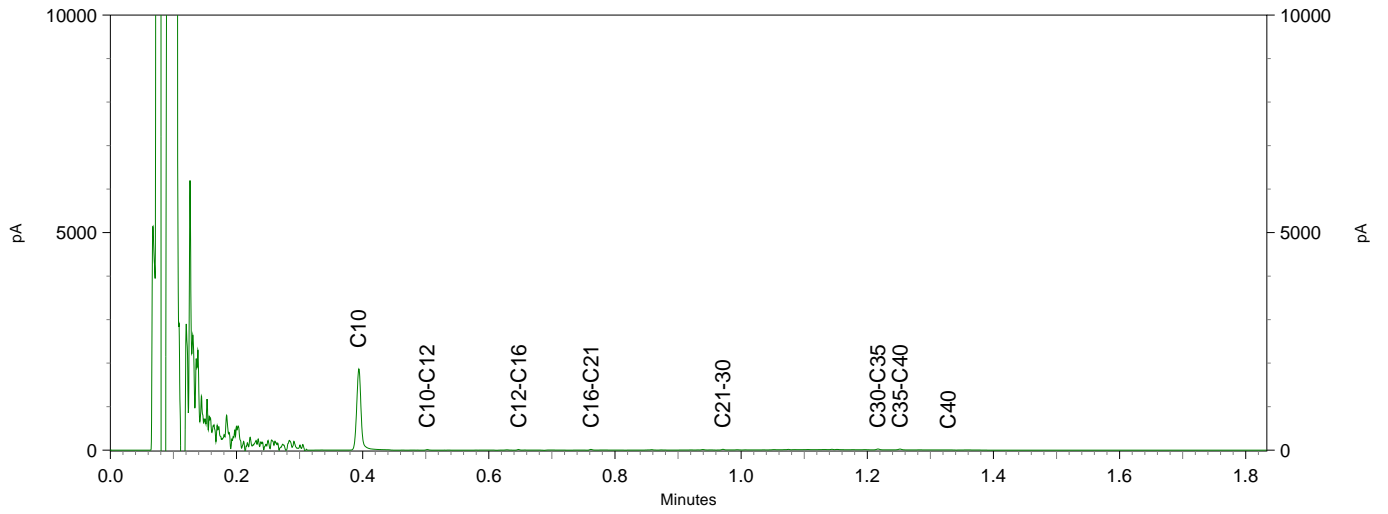
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

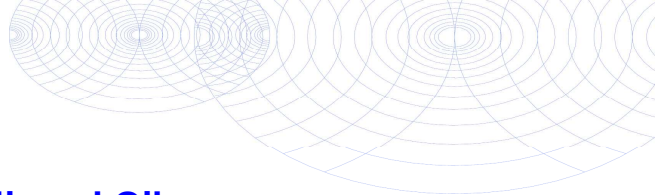
Sample ID.: 9484148
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM2
 V



Sample ID.: 9484149
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM3

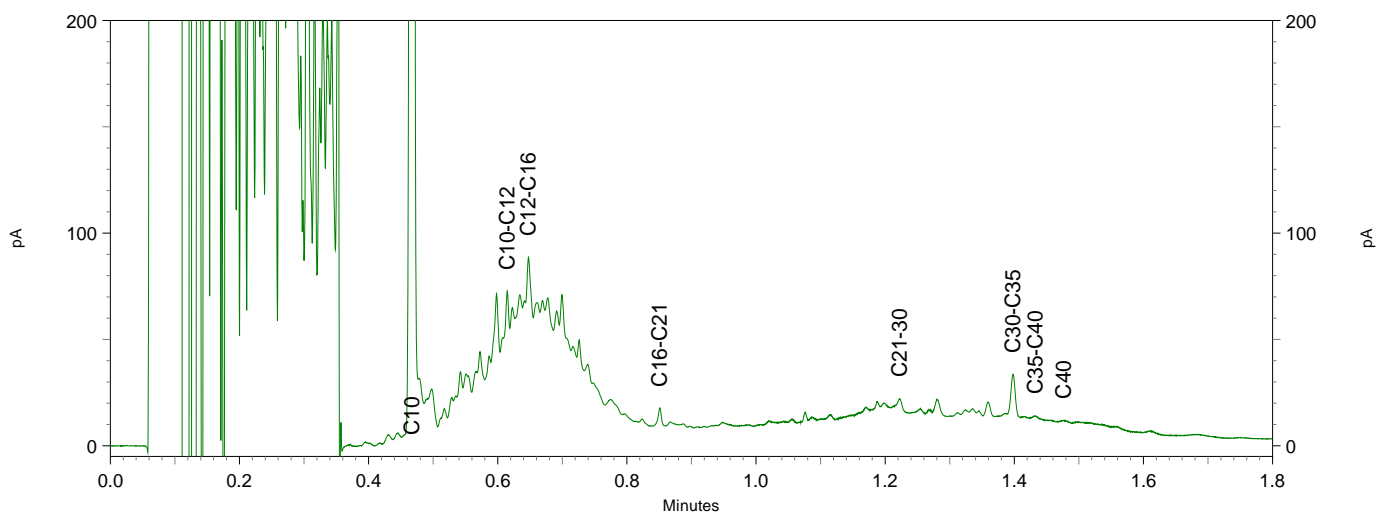
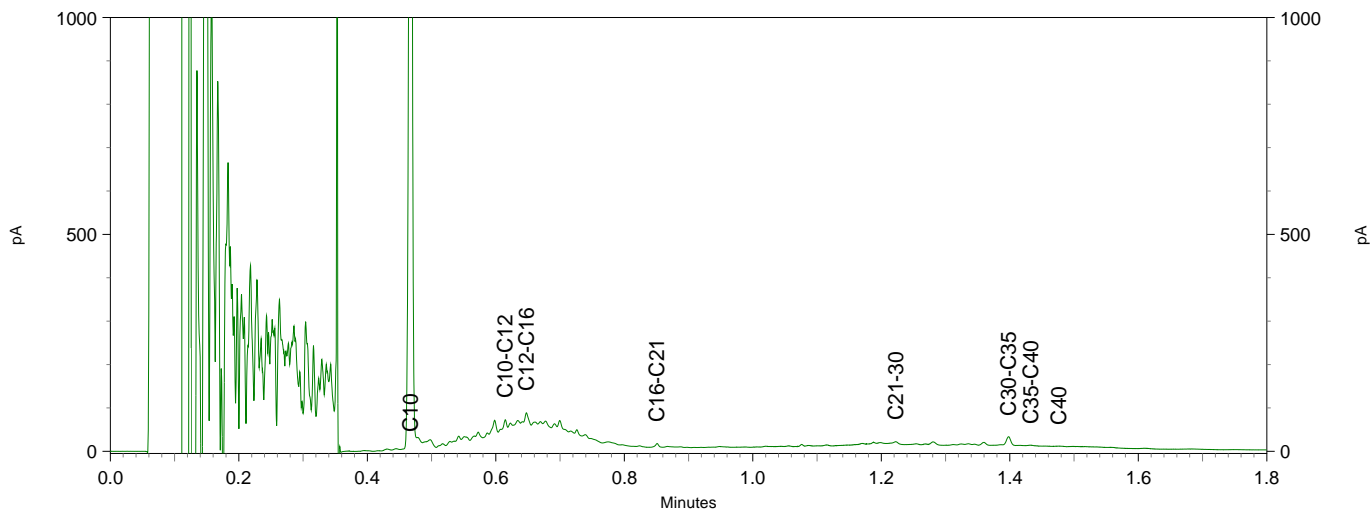
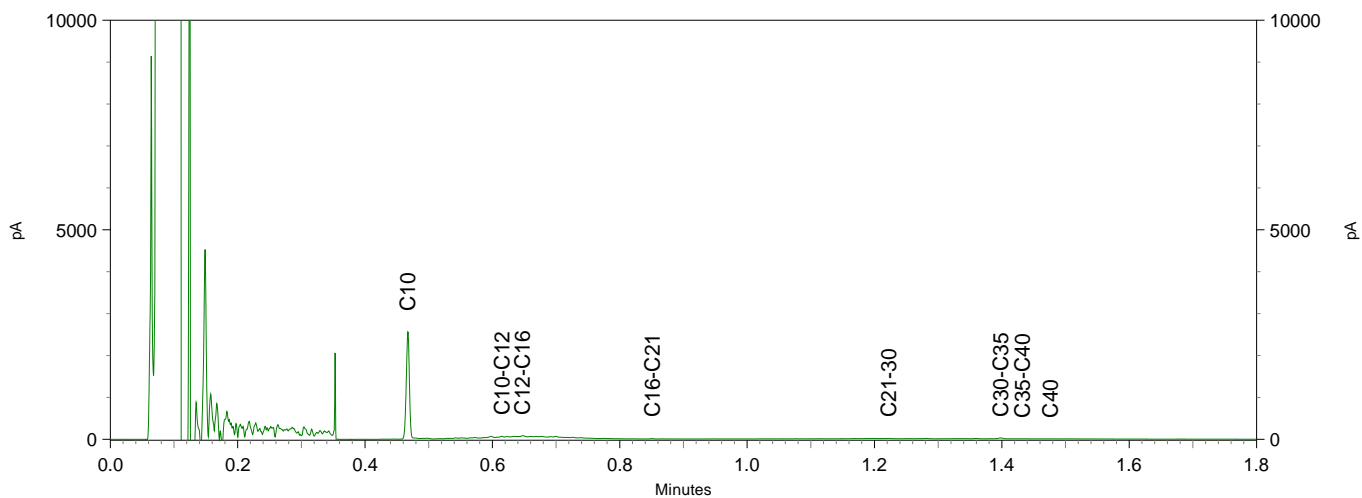
V

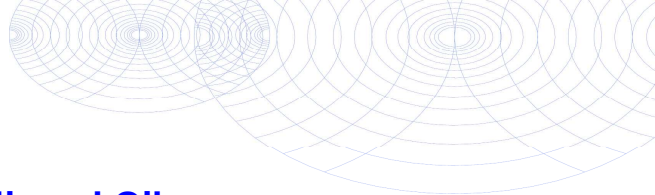




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

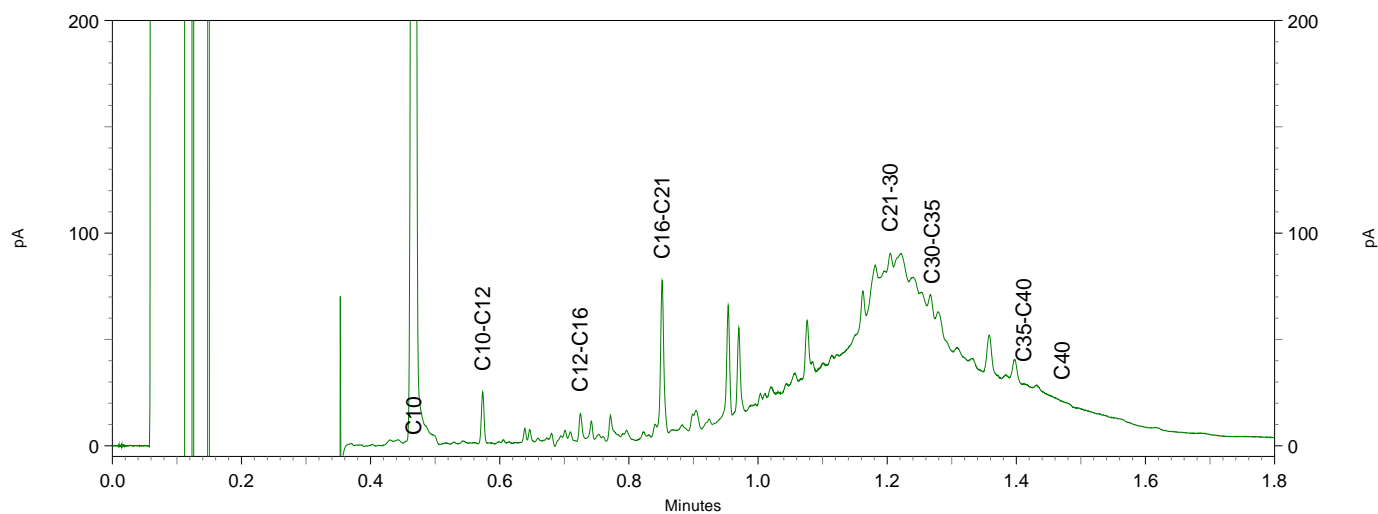
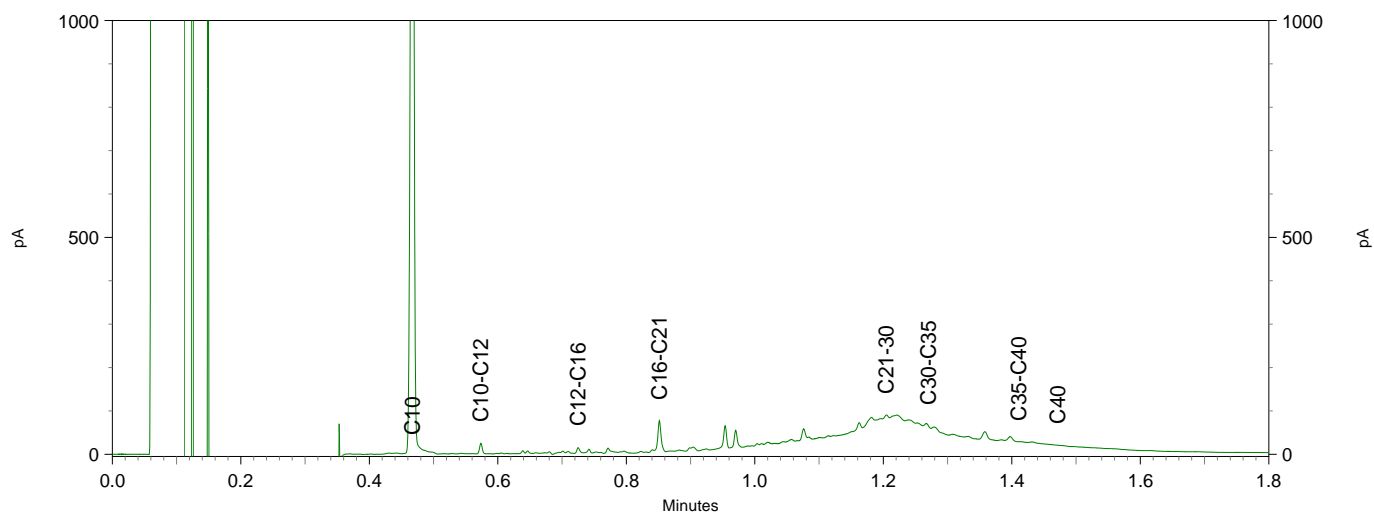
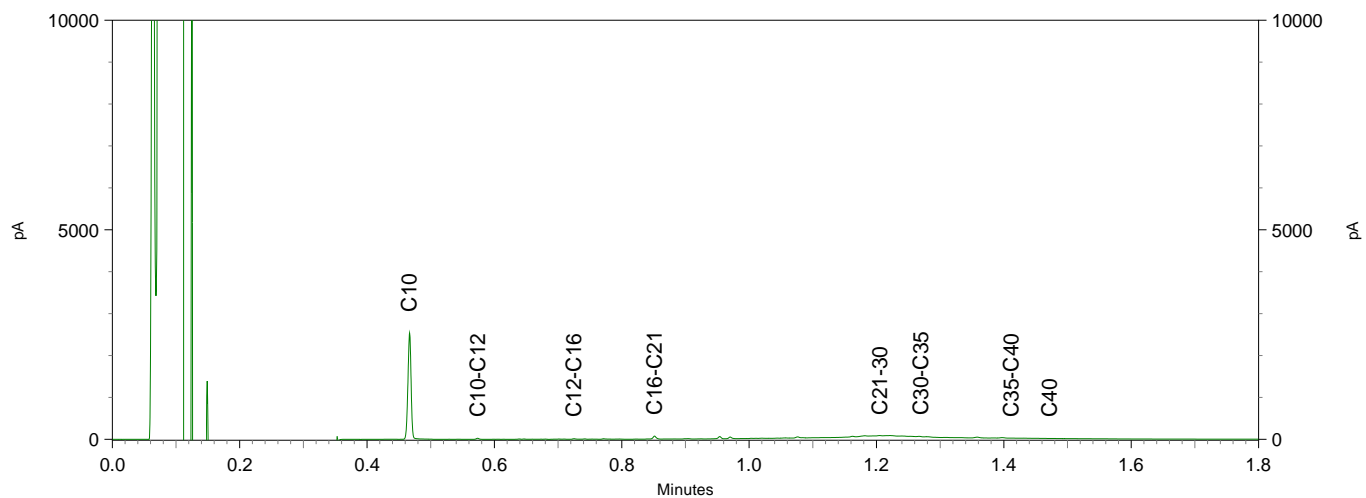
Sample ID.: 9484151
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM5
 V

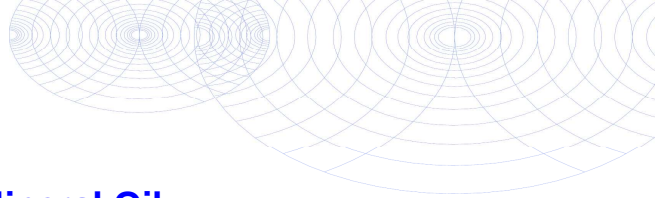




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

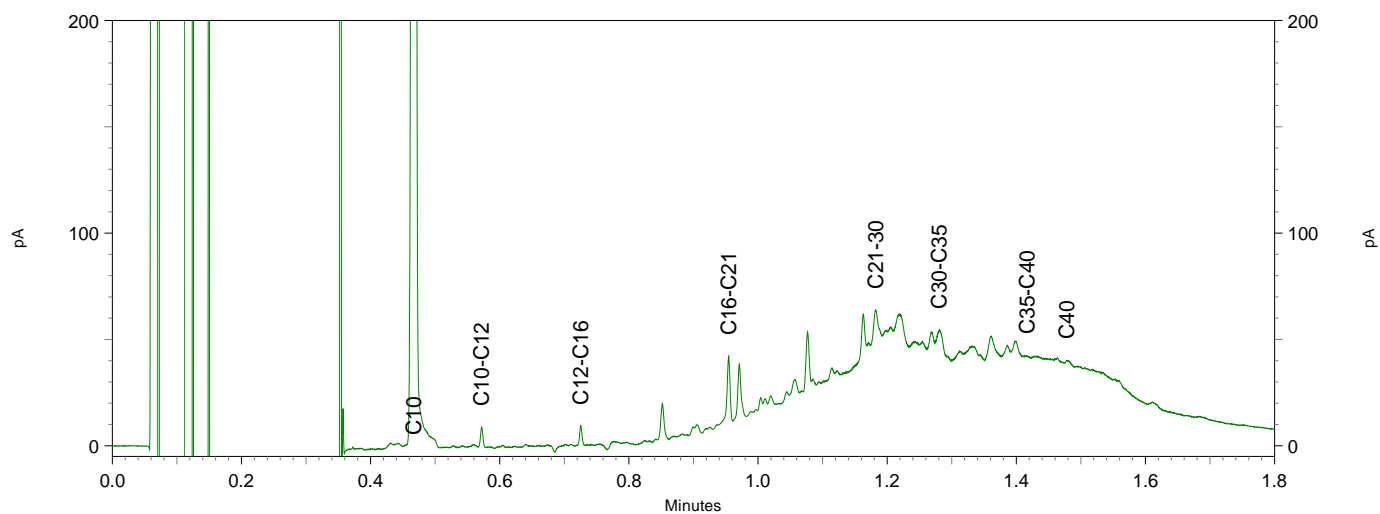
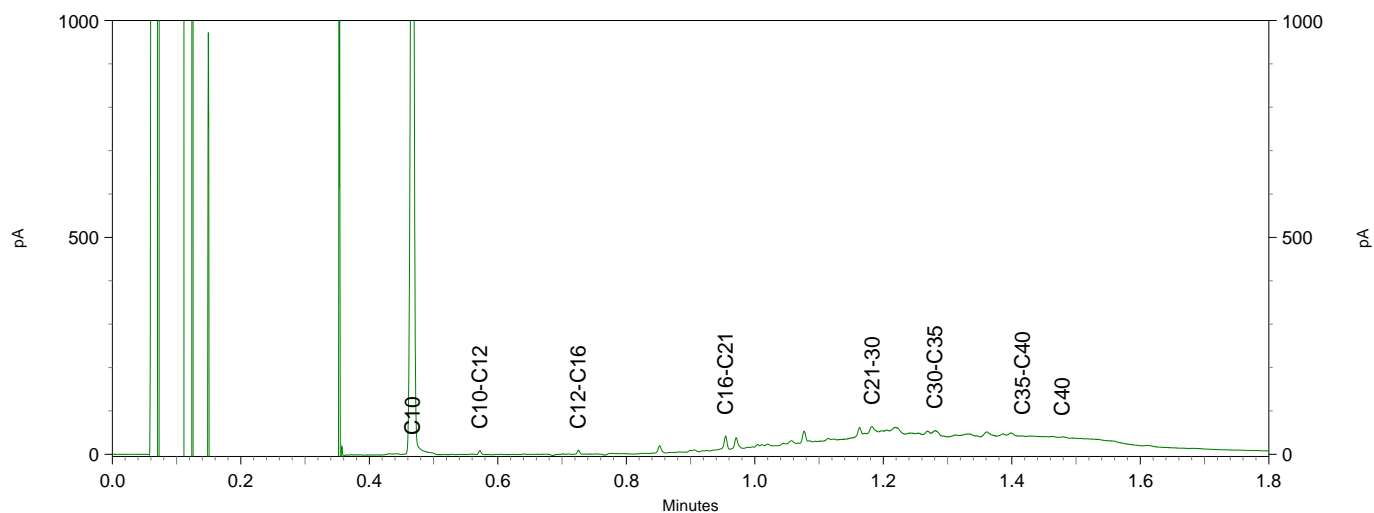
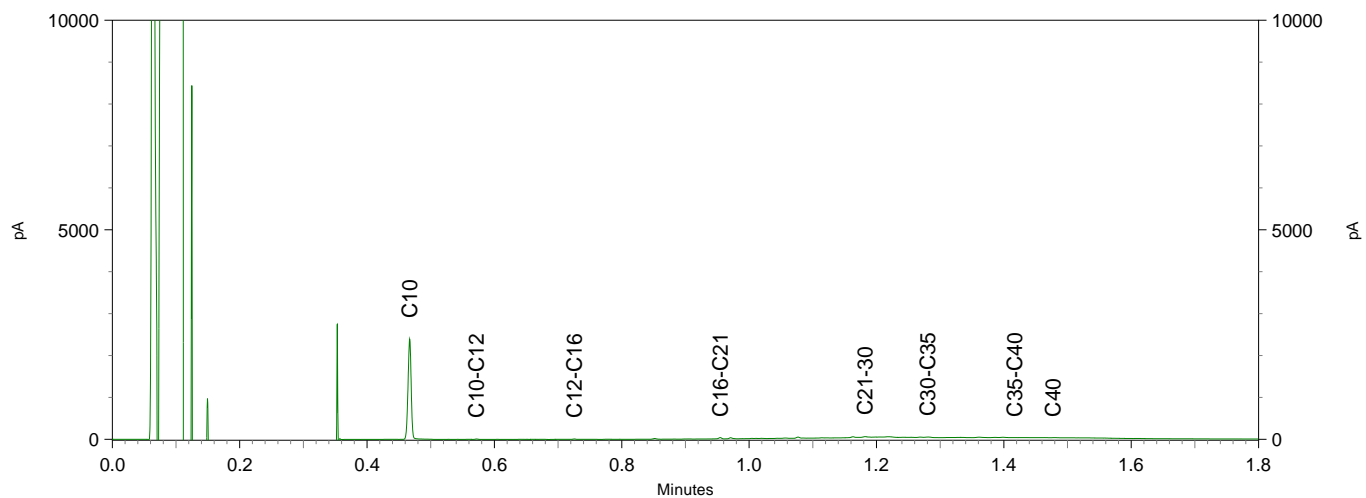
Sample ID.: 9484152
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM6
 V





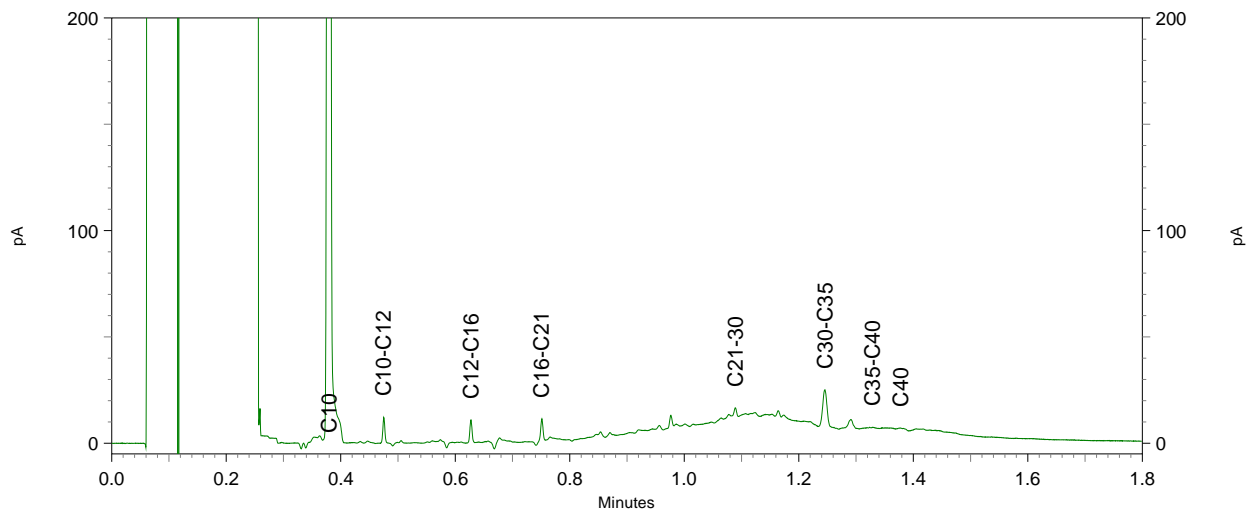
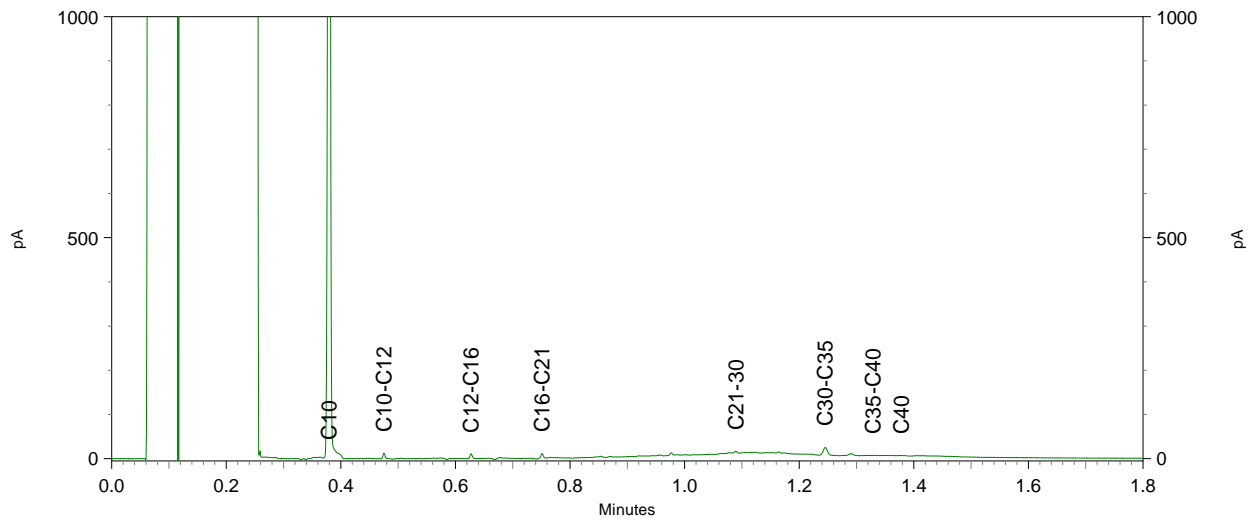
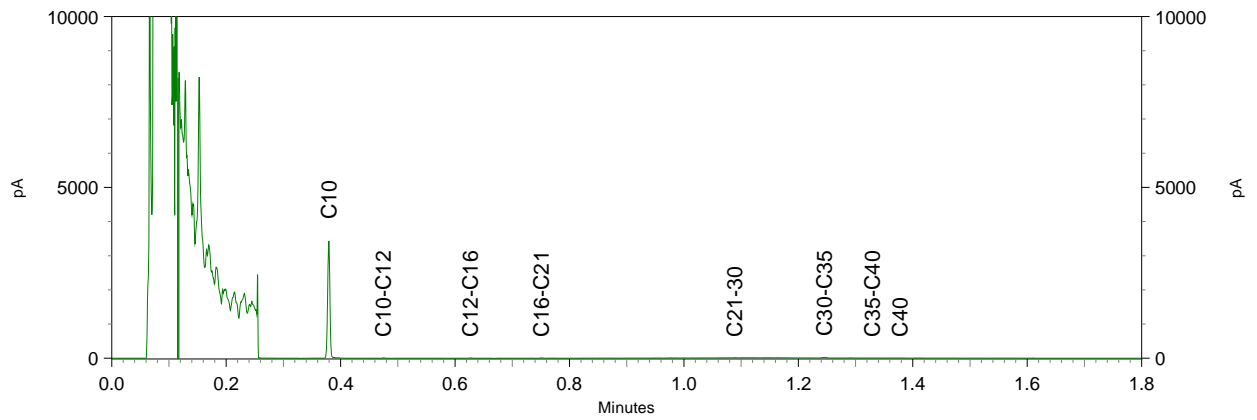
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9484154
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM8
 V

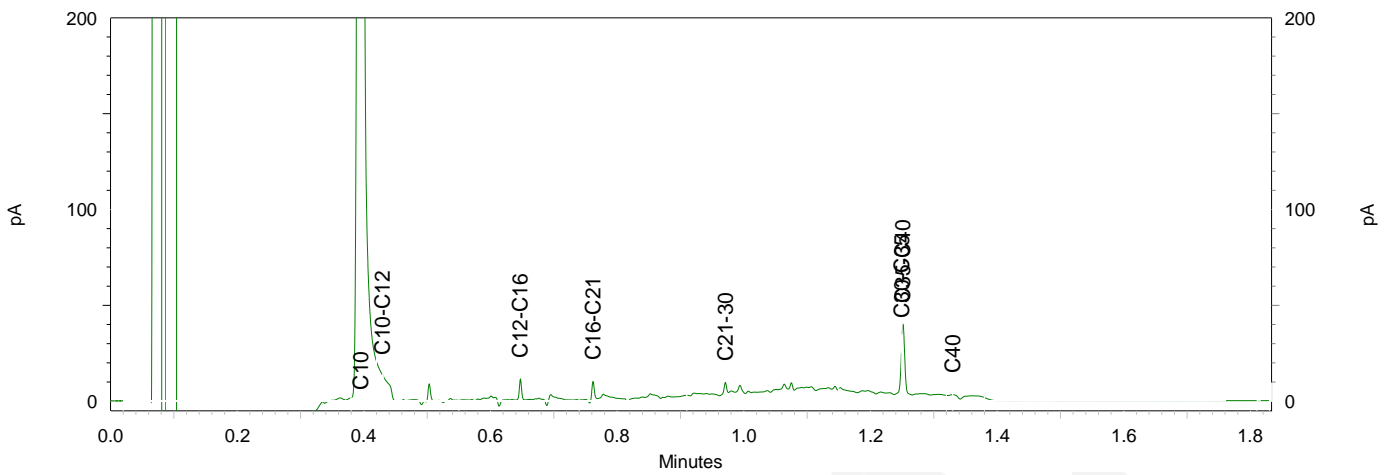
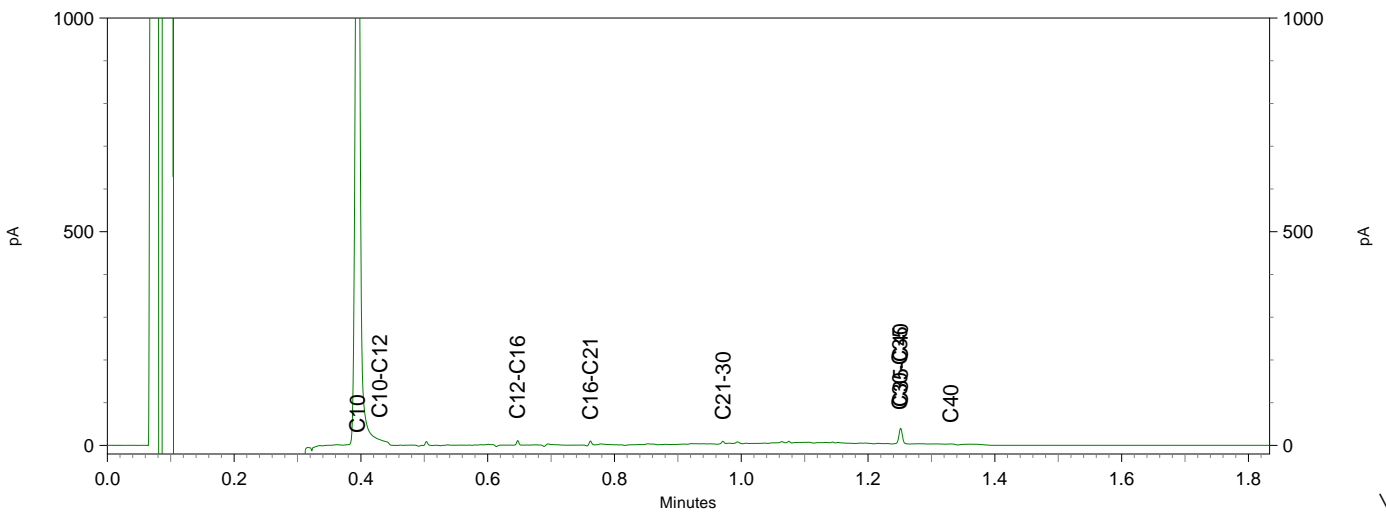
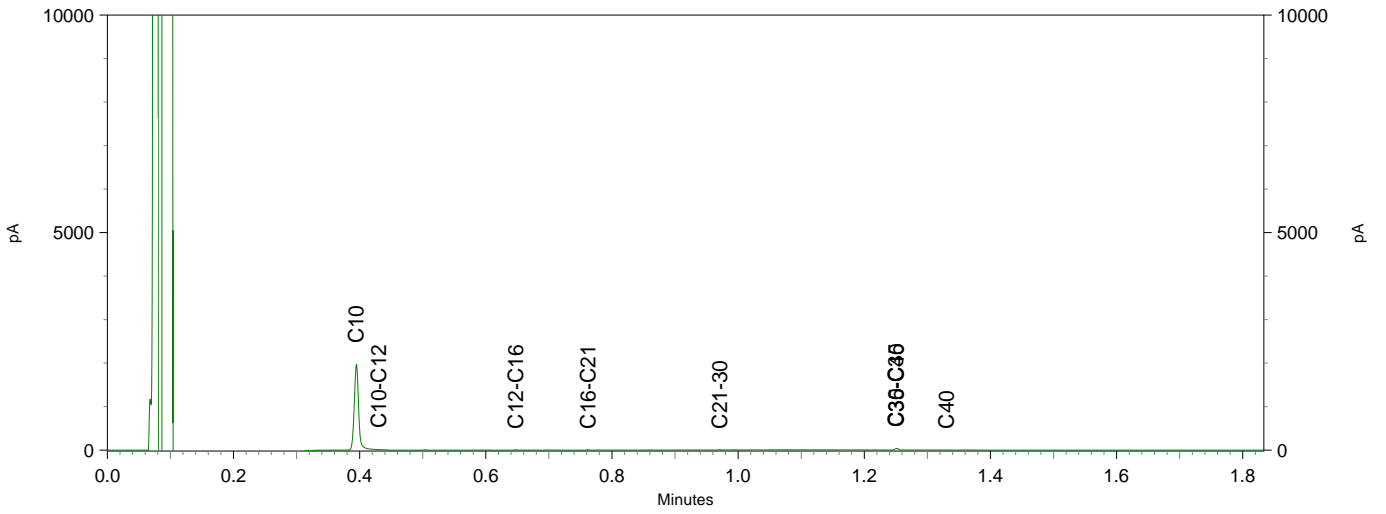


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

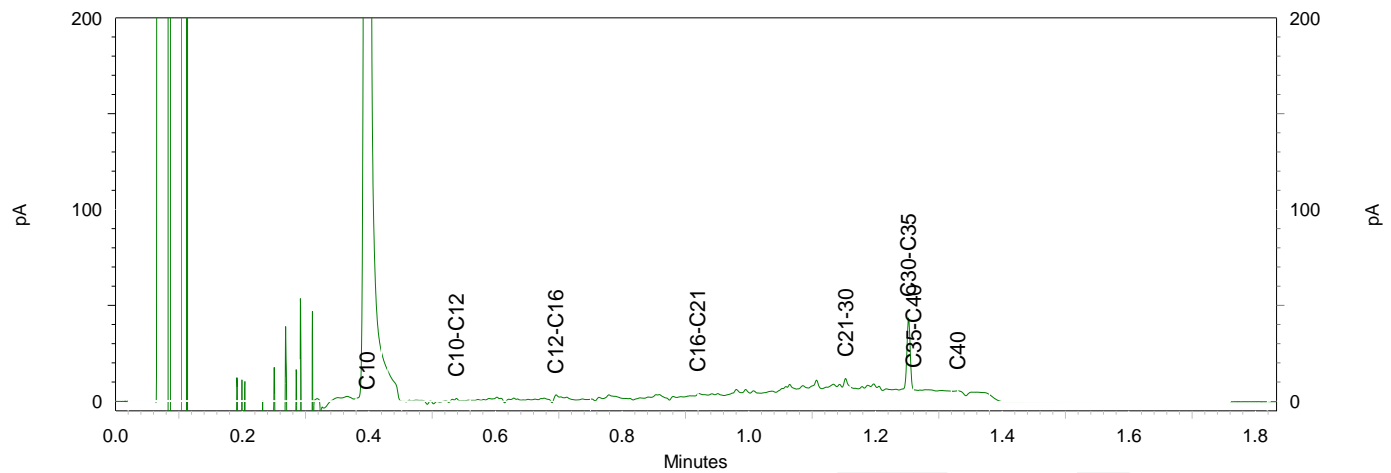
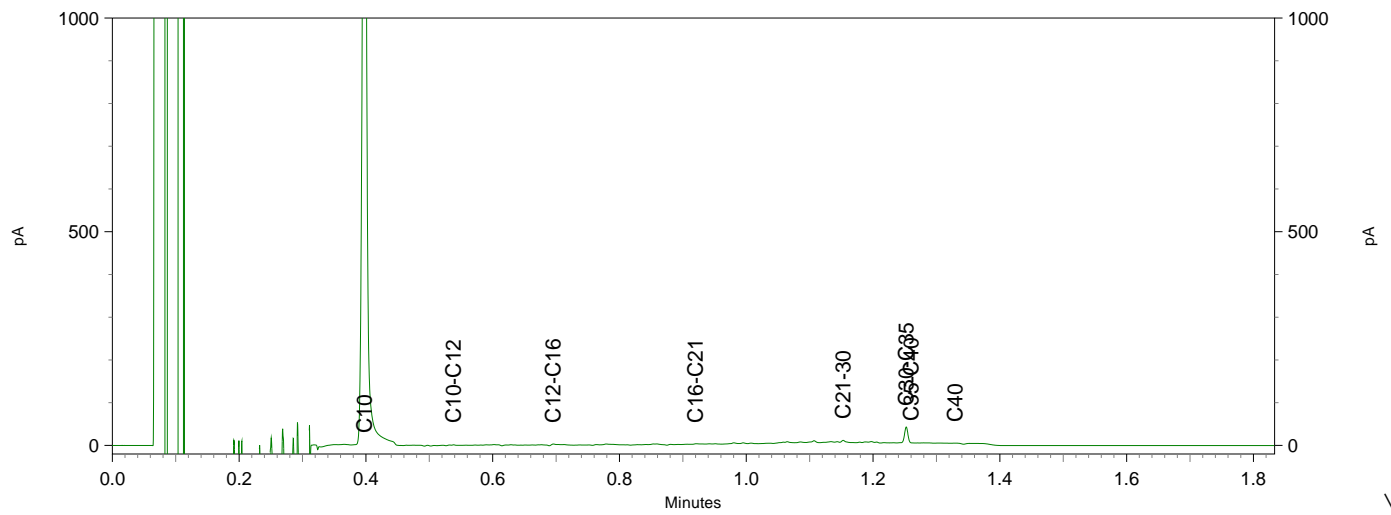
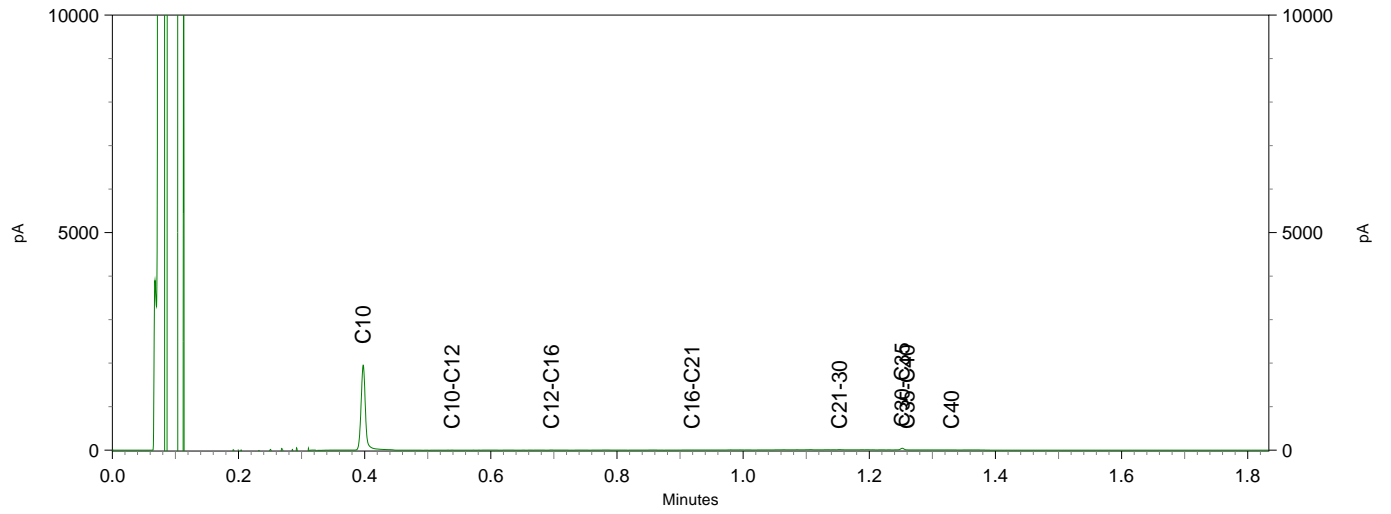
Sample ID.: 9484155
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM9
 V



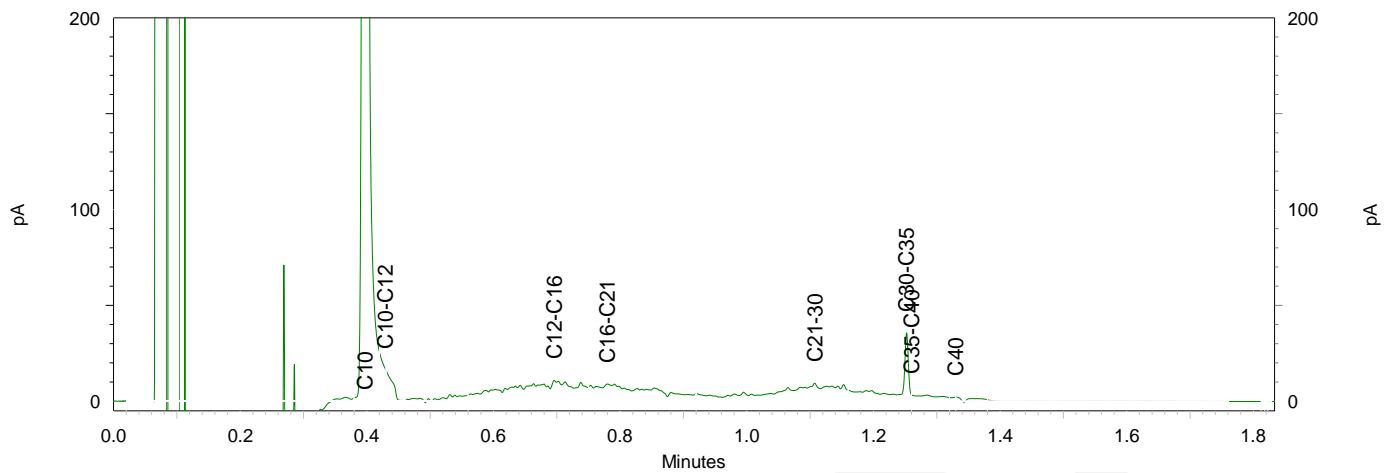
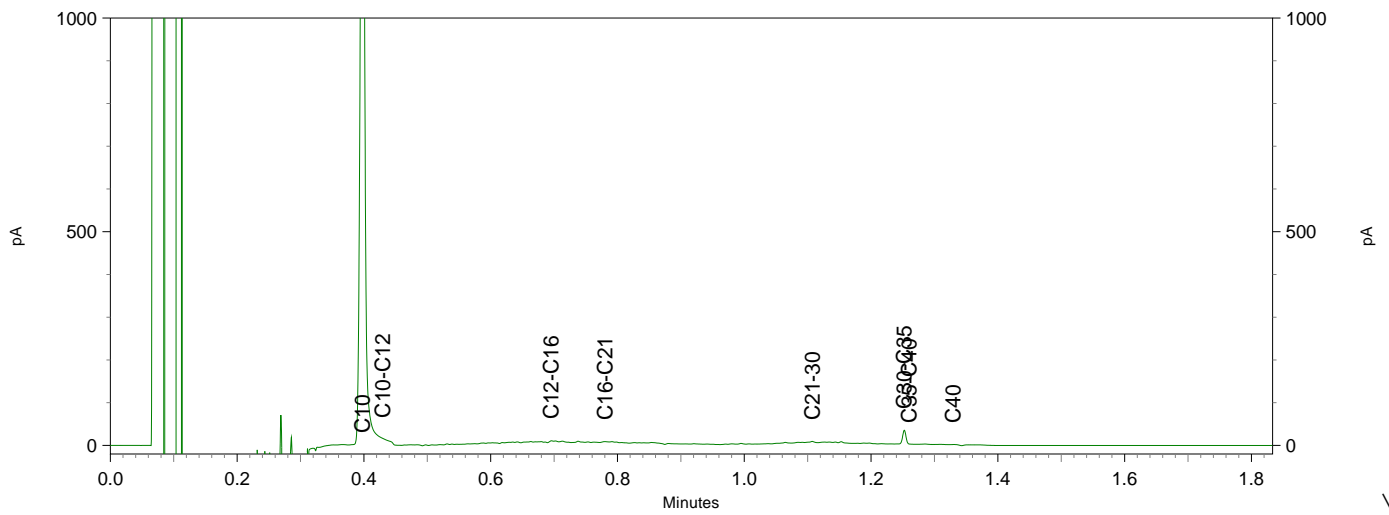
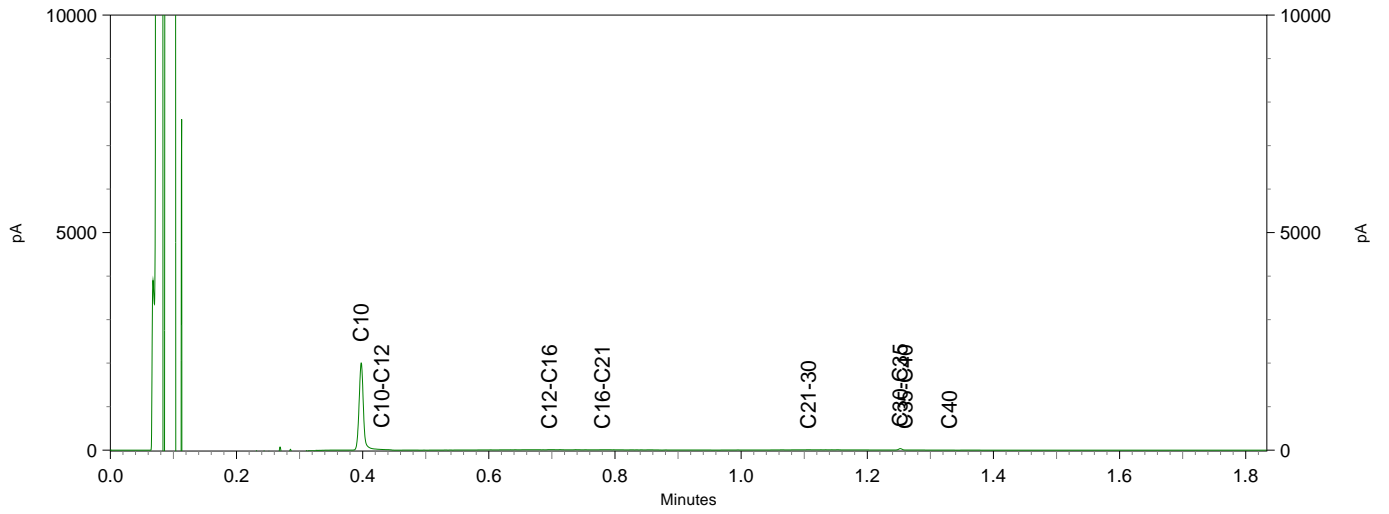
Sample ID.: 9484156
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM10
 V



Sample ID.: 9484159
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM13
 V



Sample ID.: 9484160
 Certificate no.: 2017045366
 Sample description.: MM14
 V





Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Karin Koopman
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 05-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045387/1
Uw project/verslagnummer	BM2189
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045387/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-May-2017/12:12
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Aantal stuks		5 ¹⁾
Gewicht	g	31.7 ¹⁾
Amfibool	mg	1100.0 ¹⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	4000 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 verzm 20

Datum monstername

07-Apr-2017

Monster nr.

9484214

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 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.**

MP

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017045387/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484214	P20				R001432870	verzm 20

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017045387/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017045387/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest verzamel Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659407
Project omschrijving : 2017045387-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1479285
Uw referentie : verzm 20

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 07-04-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 36,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 31,7 g
Percentage droogrest : **86,14 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	31,7	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	5	3962,5	1109,5
Totaal	31,7				5	3962,5	1109,5

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4000	1100	5100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4000	1100	

Totaal massa asbest: 5100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659407
Project omschrijving : 2017045387-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659407
Project omschrijving : 2017045387-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1479285	verzm 20	verzm 20		R0014328709



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Karin Koopman
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045392/1
Uw project/verslagnummer	BM2189
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045392/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Apr-2017/09:05
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	83.8 ¹⁾	75.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.0 ²⁾	4.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	40 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	110 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	450 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.1 ²⁾	600 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	170 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	170 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	170 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	170 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMas1	07-Apr-2017	9484251
2	MMas2	07-Apr-2017	9484252

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017045392/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484251	1 t/m 4				0004145MG	MMas1
9484252	13, 20				0004143MG	MMas2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017045392/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017045392/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1479286
Uw referentie : MMas1

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 22-04-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 10010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8388 g
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7290,8	89,4	8,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	134,9	1,7	68,4	50,70	0	0,0
1-2 mm	102,8	1,3	29,6	28,79	0	0,0
2-4 mm	130,7	1,6	130,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	251,5	3,1	251,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	242,0	3,0	242,0	100,00	0	0,0
>16 mm	1,0	0,0	1,0	100,00	0	0,0
Totaal	8153,7	100,0	731,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1479287
Uw referentie : MMas2

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 22-04-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).
 (S).

Massa aangeleverde monster : 4940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3745 g
 Percentage droogrest : 75,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	2592,4	72,3	15,7	0,61	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	158,1	4,4	57,8	36,56	0	0,0
1-2 mm	167,2	4,7	54,1	32,36	5	4,5
2-4 mm	171,4	4,8	171,4	100,00	25	316,5
4-8 mm	293,8	8,2	293,8	100,00	15	894,5
8-16 mm	201,7	5,6	201,7	100,00	14	3563,5
>16 mm	0,7	0,0	0,7	100,00	0	0,0
Totaal	3585,3	100,0	795,2		59	4779,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	1,1	0,5	0,2	1,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	11	8,8	13	11	8,8	13	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	31	25	37	31	25	37	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	120	99	150	120	99	150	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	170	130	200	170	130	200	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	170	0,0	170
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	170	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Opdrachtverificatiecode: NUKP-LWXV-WPJC-LASB

Ref.: 659408_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1479287
Uw referentie : MMas2

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **MMas2**
Monstercode : **1479287**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5707 (2003).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1479286	MMas1	MMas1		0004145MG
1479287	MMas2	MMas2		0004143MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 659408
Project omschrijving : 2017045392-BM2189
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Karin Koopman
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 13-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045398/1
Uw project/verslagnummer	BM2189
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045398/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Apr-2017/16:42
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	74	<20	30	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.8	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	13	<10	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.074	0.10	0.12	0.076
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB4B	03-Apr-2017	9484268
2	PB6B	03-Apr-2017	9484269
3	PB14	03-Apr-2017	9484270
4	PB20	03-Apr-2017	9484271

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.

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

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM2189	Certificaatnummer/Versie	2017045398/1
Uw projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Apr-2017/16:42
Monsternemer	J. Groot-Antink	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB4B	03-Apr-2017	9484268
2	PB6B	03-Apr-2017	9484269
3	PB14	03-Apr-2017	9484270
4	PB20	03-Apr-2017	9484271



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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2017045398/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9484268	04B-PB1		150	250	0691705223	PB4B
9484268	04B-PB1		150	250	0800560164	
9484269	06B-PB1		150	250	0800560107	PB6B
9484269	06B-PB1		150	250	0691705237	
9484270	14-PB1		150	250	0800560249	PB14
9484270	14-PB1		150	250	0691705231	
9484271	20-PB1		150	250	0691705225	PB20



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017045398/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2017045398/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 6 - Toetsingstabellen achtergrond-, streef - en interventiewaarden

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045338
Startdatum	12-04-2017
Rapportagedatum	18-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5					
Organische stof	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	570	1339		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,88	1,16	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	38,1	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	184,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,662	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,6	4,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	103,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2300	3050	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2050	***	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	43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	492,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0071	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,4	7,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	26	26,15	**	0,5	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9484056	MM1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monsternamen	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,9	68,9					
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	364,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,87	1,084	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	24,64	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	97	145,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,6	2,053	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	2,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	55,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	812	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	550	948,3	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	511,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,22	0,22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,068	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9484148	MM2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	127,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4157	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	12,21	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	43,09	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2734	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	152,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	232,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	166,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,554	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9484149	MM3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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 BM2189
 Projectnaam Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
 Datum monsternamen 03-04-2017
 Monsternemer J. Groot-Antink
 Certificaatnummer 2017045366
 Startdatum 07-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	9,427	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,966	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0457	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	18,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,884	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	39,69	-	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9484150 MM4

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde RG Vereiste Rapportagegrens
 ** groter dan Tussenwaarde AW Achtergrondwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,2	60,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1657	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10,69	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	8,394	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0427	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	18,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	48,94	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	88						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	390	410,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9484151	MM5

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monsternamen	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,8	74,8					
Organische stof	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	609,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,7845	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	40,04	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	101,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,52	0,662	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	82,48	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	500	642	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	520	878,7	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	352,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	1,1	1,048					
Fenantheen	mg/kg ds	5,4	5,143					
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,333					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,286					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,429					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,238					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,5333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,143					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,84	0,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,6952					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	17,65	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9484152	MM6

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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 BM2189
 Projectnaam Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
 Datum monsternamen 03-04-2017
 Monsternemer J. Groot-Antink
 Certificaatnummer 2017045366
 Startdatum 07-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	98,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2254	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,399	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	17,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0998	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	19,02	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	32,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	89,43	-	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	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,594	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9484153 MM7

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde RG Vereiste Rapportagegrens
 ** groter dan Tussenwaarde AW Achtergrondwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monsternamen	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	179,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,751	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	13,88	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	37,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,7205	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	519	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	477,8	**	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	35						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	596,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0061					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0038					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0201	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,84	0,84					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,26	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9484154	MM8

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	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	6,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	335	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	0,599	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9484155	MM9

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0769	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	15,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,58	-	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	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9484156	MM10

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	-	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	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	19,25	-	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	3,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9484157	MM11

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde		
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monsternamen	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045366
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	14-04-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	12,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	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	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,588	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9484158	MM12

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde		
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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 BM2189
 Projectnaam Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
 Datum monstername 03-04-2017
 Monsternemer J. Groot-Antink
 Certificaatnummer 2017045366
 Startdatum 07-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
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	5,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	255	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 9484159 MM13

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 BM2189
Projectnaam Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername 03-04-2017
Monsternemer J. Groot-Antink
Certificaatnummer 2017045366
Startdatum 07-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	360	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
13 9484160 MM14

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/>

BEREKENING GEWOGEN GEHALTE ASBEST IN DE GROND/PUIN (NEN 5707)

projectnummer:	BM2189
projectnaam:	Stationsweg 114+114A Heerhugowaard
ingevoerd door:	Karin Koopman
datum berekening:	12-05-17

invoergegevens:

code	boring	lengte (m)	breedte (m)	dikte (m)	V (m ³)	%E	nk	type asbest	mk (mg)	%k,i	ns (kg/dm ³)	Ma (kg)	Mva (kg)
verzm 20	20 en 13	0,1	0,1	0,5	0,01	100	5	chrystotiel	31700	12,5	1,6	3,745	4,94
		0,1	0,1	0,5	0,01	100	5	crocidoliet	31700	3,5	1,6	3,745	4,94

berekening:

code	boring	Mlok	C verz serp	C verz amf	Cverz tot
verzm 20	20 en 13	12,13	327	915	1241

V (m³): geïnspecteerd volume
 %E: schatting inspectie-efficiëntie (%), alleen bij maaiveld, anders 100%
 nk: aantal stukjes van zelfde type asbest in verzamelmonster
 mk: gewicht verzamelde asbesthoudende stukjes (mg)
 %k,i: gemiddelde massapercentage asbest
 ns: soortelijk gewicht grond/puin (ton/m³)
 Ma (kg): drooggewicht analysemateriaal (emmer)
 Mva (kg): natgewicht analysemonster (emmer)

Mlok: drooggewicht verzamelmonster grond/puin op locatie (kg)
 C verz serp: gehalte serpentijnasbest in verzamelmonster
 C verz amf: gehalte amfiboolasbest in verzamelmonster
 C verz tot: totaal gewogen gehalte (serpetijn+ 10x amfibool) asbest in verzamelmonster

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045398
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	13-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	74	74	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,074	0,074	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9484268	PB4B

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	S	Streefwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045398
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	13-04-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,8	2,8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,1	0,1	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9484269	PB6B

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	S	Streefwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monstername	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045398
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	13-04-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,12	0,12	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9484270	PB14

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	S	Streefwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	BM2189
Projectnaam	Stationsweg 114-114a te Heerhugowaard
Datum monsternamen	03-04-2017
Monsternemer	J. Groot-Antink
Certificaatnummer	2017045398
Startdatum	07-04-2017
Rapportagedatum	13-04-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,076	0,076	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9484271	PB20

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

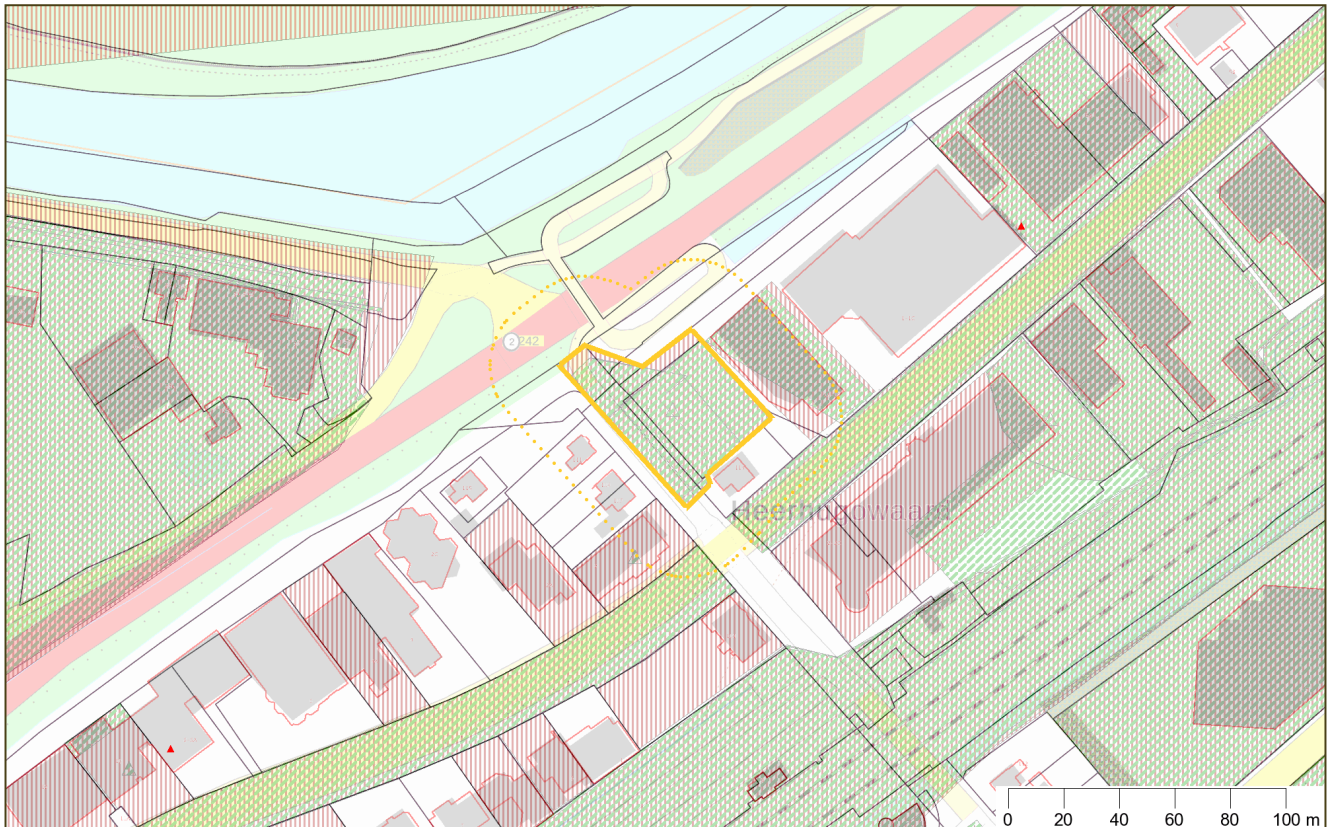
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 7 - Bodemrapportage Stationsweg 114-114a Heerhugowaard (RUD nhn)

Bodemrapportage

Stationsweg 114a



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 116861 Y 520624 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	11
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	12
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	21
Toelichting op de velden - bodemlocatie	22
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	23
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	24
Disclaimer	24
Contactinformatie	24

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Stationsweg 114a

Locatiecode	GN039800069
Naam locatie	Stationsweg 114a
Adres	Stationsweg 114a
Woonplaats	1704AD Heerhugowaard
Gemeente	Heerhugowaard (0398)
Code bevoegd gezag Wbb	NH039800008
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	De locatie is (nog) niet onderzocht op asbest.
Vervolg in kader Wbb	Uitvoeren aanvullend OO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een aanvullend oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993)
Vervolg in ander kader	SUBAT en Werkprogramma tankstations
Convenant	-
Conclusie kort	uitvoeren aanvullend OO
Opmerkingen	Ander Globisnr: NH039800229. BSBnrs: 33824, DNM (Doet Niet Mee, Amcar Hwaard BV). Voorheen N. de Jong serv. station. 34494, BAG (Bedrijfsactiviteiten Gestaakt, Techn. Hand. Ond. Van Dijk). Niet het gehele terrein is onderzocht (onderzoeken waren met name gericht op het vml. tankstation en de gedempte sloten). Niet bekend is of alle ondergrondse tanks zijn verwijderd. Eventueel een grondradarscan uitvoeren over het gehele terrein.

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
14-04-1998	Instemmen uitgevoerde sanering	98-511720	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
auto- en motorensloperij	1957	1963	Nee
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	Ja
benzine-service-station	1976	1981	Ja
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1952	1976	Ja
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Ja
demping met grond	Onbekend	Onbekend	Ja

demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Onbekend	Onbekend	Ja
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Ja
transportbedrijf	1965	1969	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Controle bodemonderzoek Stationsweg (nabij 114a)
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	16-09-2000
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 2846-B1
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Openbare weg: Ogr: xylenen > S. Grw: min. olie, aromaten < S. Ged. sloot: Ogr: koper, lood, zink > I. Grw: arseen, chroom > S, min. olie > I.
SIKB-ID	010398AA03980044550583025

Rapportnaam	Nader bodemonderzoek slootdemping op en nabij Stationsweg 114A/B
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	02-08-2007
Auteur en kenmerk	Grondslag 12083
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Slootdemping parallel aan Stationsweg: Slootbodem: min. olie > I. Dempingsmateriaal: metalen, min. olie > S. Grw: nikkel > T, min. olie > S. Slootdemping langs bedrijfspan: Slootbodem: min. olie > I. Dempingsmateriaal: metalen, min. olie > S. Grw: lood > T, metalen, min. olie > S.
SIKB-ID	010398AA03980090250582989

Rapportnaam	Oriënterend onderzoek naar bodemverontreiniging bij Q8-tankstation Brand-de Jong Heerhugowaard.
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	01-03-1989
Auteur en kenmerk	Van Limborgh 89-1042-3
Conclusie onderzoek	Zintuiglijk: tot sterke benzine- en dieselgeur. Bg + Og: niet onderzocht, Gw: Benz, Tol, Ebenz, Xyl > C, Olie, Naf > A.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Ivm ouderdom van het rapport zijn geen analyseresultaten ingevoerd (toetsing aan ABC-waarden).
SIKB-ID	1003980000000000000982188

Rapportnaam	<i>Aanvullend onderzoek naar bodemverontreiniging bij Q8-tankstation Brand-De Jong te Heerhugowaard.</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-10-1990</i>
Auteur en kenmerk	<i>Van Limborgh 90-1042-5</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: Og tpv boring 41 lichte benzinegeur. Bg: niet onderzocht, Og: Olie, BTEX < A, Gw: Olie (maximaal 8400 ug/l op een diepte van 7-8 meter beneden maaiveld) > C, Tol, Xyl > A.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ivm ouderdom van het rapport zijn geen analyseresultaten ingevoerd (toetsing aan ABC-waarden).</i>
SIKB-ID	<i>100398000000000000982189</i>

Rapportnaam	<i>Nader onderzoek naar bodemverontreiniging bij Q8-tankstation Brand - De Jong te Heerhugowaard.</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-07-1990</i>
Auteur en kenmerk	<i>Van Limborgh 90-1042-4</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: sterke benzinegeur. Bg: niet onderzocht, Og: PAK10, Benz, Tol, Ebenz, Xyl > A, Gw: Benz, Tol, Xyl > C, Ebenz > B, Olie > A.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ivm ouderdom rapport zijn geen analyseresultaten ingevoerd (toetsing aan ABC-waarden).</i>
SIKB-ID	<i>100398000000000000982190</i>

Rapportnaam	<i>Afperkend grondwateronderzoek op het perceel Stationsweg 114 te Heerhugowaard.</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-03-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 93.8334</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: olieverontreiniging van 0,5 -4,0 meter beneden maaiveld. Bg+Og: niet onderzocht, Ondiep Gw: Olie, Benz, Tol, Xyl > C, Ebenz > A, Diep Gw: Olie, BTEXN < A.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ivm de ouderdom van het rapport zijn geen analyseresultaten ingevoerd (toetsing ABC-waarden).</i>
SIKB-ID	<i>100398000000000000982192</i>

Rapportnaam	<i>Saneringsplan locatie Stationsweg 114 te Heerhugowaard.</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt</i>

	<i>beschreven</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-09-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 94.8307</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Circa 250m3 grond en 900m3 grondwater verontreinigd. Uitgangspunt voor de sanering is terug saneren tot de streefwaarden voor grond en voor grondwater. Grond wordt ontgraven tot de grondwaterspiegel. Grondwater door onttrekking via verticale bronneringssysteem gedurende 6 maanden wordt totaal 4500 m3 grondwater onttrokken. Het volume van de grondwatersanering is gebaseerd op een doorspoelfactor van vijf maal het verontreinigde volume. Door monitoring wordt het verloop van de grondwatersanering gecontroleerd. Na afloop van de sanering wordt een evaluatierapport opgesteld.</i>
SIKB-ID	<i>100398000000000000982191</i>

Rapportnaam	<i>[SCAN_PNH] EVA Stationsweg 114 a te Heerhugowaard</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>20-08-1997</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 1038-M531</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>[VOORLOPIG RAPPORT]Dit rapport is voorlopig aangemaakt in december 2016 om een gescand document van de Provincie Noord-Holland beschikbaar te maken. De feitelijke invoer volgt later.De contour is automatisch aangemaakt als een driehoek binnen de locatie.]</i>
SIKB-ID	<i>020383ACP4600000000000822</i>

Rapportnaam	<i>[SCAN_PNH] SPL Stationsweg 114 a te Heerhugowaard</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>01-06-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 94.8307</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>[VOORLOPIG RAPPORT]Dit rapport is voorlopig aangemaakt in december 2016 om een gescand document van de Provincie Noord-Holland beschikbaar te maken. De feitelijke invoer volgt later.De contour is automatisch aangemaakt als een driehoek binnen de locatie.]</i>
SIKB-ID	<i>020383ACP4600000000000823</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0398000152</i>
Adres	<i>Stationsweg 114</i>

Woonplaats	1704AD Heerhugowaard
Gemeente	Heerhugowaard (0398)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0398000227	Stationsweg 114 1704AD Heerhugowaard

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0398000184
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	B. van Leeuwen v/h H. Beets
Adres	Stationsweg 114 1704AD Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	1957-1963
Opmerking	
Activiteit/oordeel	auto- en motorenslorperij/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0398000517
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	N DE JONG SERVICE-STATION
Adres	Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	PR3 Exitcode : DNM Doet niet mee/ PR4 exitcode : / Jaar INVO :/ Jaar NO :/ Flankerend beleid :
Activiteit/oordeel	benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Bedrijf-broncode	B0398000183
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	N. de Jong Service-station
Adres	Stationsweg 114 1704AD Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	1976-1981
Opmerking	
Activiteit/oordeel	benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Bedrijf-broncode	B0398000944
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	Q8 tankstation
Adres	Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard
Oud adres	

Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 12000 liter/ Product : benzine/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000938</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 20000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000937</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : benzine/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000941</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : benzine/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000940</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>

Opmerking	<i>Ondergrondse tank 12000 liter/ Product : benzine/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000939</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : overig/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398001886</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 5050/ Benzineservicestations/ Meldingsplichtig bedrijf/ Vervallen</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000942</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 20000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000943</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Q8 tankstation</i>
Adres	<i>Stationsweg 114A 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 20000 liter/ Product : benzine/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :</i>

Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>
---------------------------	--

Bedrijf-broncode	<i>B0398000182</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Transportbedrijf de Jong B.V.</i>
Adres	<i>Stationsweg 114 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1952-1976</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>brandstoffengroothandel (vloeibaar)/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000181</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>V.O.F. N. de Jong Transportbed</i>
Adres	<i>Stationsweg 114 1704AD Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1965-1969</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Nijverheidsstraat 1

Locatiecode	GN039800161
Naam locatie	Nijverheidsstraat 1
Adres	Nijverheidsstraat 1
Woonplaats	1704RA Heerhugowaard
Gemeente	Heerhugowaard (0398)
Code bevoegd gezag Wbb	NH039800072
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	De locatie is (nog) niet onderzocht op asbest.
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Ja
Conclusie kort	voldoende onderzocht
Opmerkingen	Voldoende onderzocht i.k.v. Wet bodembescherming. Verdere controle i.k.v. Wet milieubeheer.

Besluiten bij locatie

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
auto- en motorensloperij	1983	1983	Onbekend
bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf	Onbekend	Onbekend	Ja
bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf	1987	1992	Ja
bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf	1986	1987	Ja
drukkerij (algemeen)	Onbekend	Onbekend	Ja
ophooglaag met slakken	Onbekend	Onbekend	Ja
pompen- en compressorenfabriek	1967	1980	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Nijverheidsstraat 1
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm

Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>14-04-1997</i>
Auteur en kenmerk	<i>Ghydos Milieutechniek 1057jb</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Bgr: chroom, nikkel, koper, zink, PAK, min. olie > S. Ogr: zink > S. Grw: chroom, toluen, som xylenen > S.</i>
SIKB-ID	<i>010398AA03980008250593387</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0398000110</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat 1</i>
Woonplaats	<i>1704RA Heerhugowaard</i>
Gemeente	<i>Heerhugowaard (0398)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0398000021</i>	<i>Nijverheidsstraat 1 1704RA Heerhugowaard</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0398000247</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Algemene Handelonderneming Bo</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat 1 1704RA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1987-1992</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf/ potentieel verontreinigd (2)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000246</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Algemene Handelonderneming Bo</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat 1 1704RA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1986-1987</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf/ potentieel verontreinigd (2)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398002205</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Bo-Rent</i>

Adres	<i>Nijverheidsstraat 1 1704RA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 7132/ Verhuur van bouwmachines en -werktuigen/ Meldingsplichtig bedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf/ potentieel verontreinigd (2)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398002154</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>LAN Trust BV</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat 1C 1704RA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 22226/ Overige drukkerijen/ Meldingsplichtig bedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>drukkerij (algemeen)/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000245</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Teba B.V.</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat 1 1704RA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1967-1980</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>pompen- en compressorenfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Zandhorst deelgebied C

Locatiecode	<i>GN039800480</i>
Naam locatie	<i>Zandhorst deelgebied C</i>
Adres	<i>Nijverheidsstraat</i>
Woonplaats	<i>1704RA Heerhugowaard</i>
Gemeente	<i>Heerhugowaard (0398)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	<i>De locatie is (nog) niet onderzocht op asbest.</i>
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-

Conclusie kort	-
Opmerkingen	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Indicatief verhardings- en bodemonderzoek Zandhorst deelgebied C
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	24-06-2004
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 4553-A1
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grond geschikt als bouwstof I of II. bg: Zn > I og: EOX, PAK, Cr, Va > S gw: Cr > S
SIKB-ID	010398AA03980083750626084

Rapportnaam	Aanvullend verhardings- en grondonderzoek industrieterrein Zandhorst deelgebied C
Soort onderzoek	avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	11-11-2004
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 4553-A2
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grond: zink > I.
SIKB-ID	010398AA03980083650626065

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Industriestraat 2

Locatiecode	GN039800907
Naam locatie	Industriestraat 2
Adres	Industriestraat 2
Woonplaats	1704AA Heerhugowaard
Gemeente	Heerhugowaard (0398)
Code bevoegd gezag Wbb	NH039800059
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO

Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>BSB-operatie/Bedrijvenregeling</i>
Convenant	<i>Ja</i>
Conclusie kort	<i>voldoende onderzocht</i>
Opmerkingen	<i>BSBnrs: 34917 (nr. 2): GVO (Niet Ernstig, geen vervolgonderzoek nodig), Safe Print BV, 35627 (nr. 2a), GVO (idem), Power Promotion B.V.</i>

Besluiten bij locatie

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>drukkerij (algemeen)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>
<i>drukkerij (algemeen)</i>	<i>1982</i>	<i>1987</i>	<i>Ja</i>
<i>glaszettersbedrijf</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>
<i>reclamedrukkerij</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>
<i>taxibedrijf</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>Onbekend</i>
<i>vlakdrukkerij</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>[SCAN_PNH] VBO Industriestraat 2 te Heerhugowaard</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>01-01-1996</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview BV 96111</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>[VOORLOPIG RAPPORT]Dit rapport is voorlopig aangemaakt in december 2016 om een gescand document van de Provincie Noord-Holland beschikbaar te maken. De feitelijke invoer volgt later.De contour is automatisch aangemaakt als een driehoek binnen de locatie.]</i>
SIKB-ID	<i>020383ACP4600000000000895</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0398000156</i>
Adres	<i>Industriestraat 2</i>
Woonplaats	<i>1704AA Heerhugowaard</i>
Gemeente	<i>Heerhugowaard (0398)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0398000031	Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0398001778
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Breed Schilderwerken
Adres	Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	SBI-code : 4544/ Schilderen en glaszetten/ Meldingsplichtig bedrijf/
Activiteit/oordeel	glaszettersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0398000591
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Power Promotion Retail B.V.
Adres	Industriestraat 2A 1704AA Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	PR3 Exitcode : GVO Niet ernstig, geen Vervolgonderzoek nodig/ PR4 exitcode : / Jaar INVO : 28-3-2001/ Jaar NO : / Flankerend beleid :
Activiteit/oordeel	reclamedrukkerij/ potentieel verontreinigd (4)

Bedrijf-broncode	B0398000176
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Safe Print B.V.
Adres	Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	1982-1987
Opmerking	
Activiteit/oordeel	drukkerij (algemeen)/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0398000565
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Safe Print B.V.
Adres	Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	PR3 Exitcode : GVO Niet ernstig, geen Vervolgonderzoek nodig/ PR4 exitcode : / Jaar

	<i>INVO : 18-6-1996/ Jaar NO : / Flankerend beleid :</i>
Activiteit/oordeel	<i>vlakdrukkerij/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7) reclamedrukkerij/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398001777</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Safe Print bv, bedrijf is verh</i>
Adres	<i>Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 2222/ Drukkerijen (geen dagbladen)/ Meldingsplichtig bedrijf/ Vervallen</i>
Activiteit/oordeel	<i>drukkerij (algemeen)/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398002237</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>TEB</i>
Adres	<i>Industriestraat 2C 1704AA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 74201/ Architecten- en technische ontwerp- en adviesbureaus voor bu/ Meldingsplichtig bedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0398000175</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Technisch Buro Rentenaar B.V.</i>
Adres	<i>Industriestraat 2 1704AA Heerhugowaard</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1980-1981</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>taxibedrijf/ potentieel verontreinigd (2)</i>

Industriestraat fietspad, voetpad en groenstroken Heerhugowa

Locatiecode	<i>GN039801035</i>
Naam locatie	<i>Industriestraat fietspad, voetpad en groenstroken Heerhugowa</i>
Adres	<i>Industriestraat</i>
Woonplaats	<i>Heerhugowaard</i>
Gemeente	<i>Heerhugowaard (0398)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag	-

Wbb)	
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<p>Grond: tpv boringen 5 (0.5-0.8 m-mv) en 19 (0.2-0.5 m-mv) is een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Aanbevolen wordt om grond met bijmenging of zwakke teergeur op de locatie te hergebruiken. Omdat er geen overschrijding van de interventiewaarde is is er geen (BUS)-sanering noodzakelijk.</p> <p>ASBEST: in de puinverharding van het voormalig restaurant aan de Stationsweg 101 is asbest aangetroffen in concentraties boven de grenswaarde. Het betreft asbest in de grove fractie. Asbesthoudende puinverharding valt onder het Besluit Asbestwegen. Dit moet direct worden gemeld bij het bevoegd gezag, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Conform het besluit moet een asbesthoudende verharding worden gesaneerd. Dit kan door middel van afdekken, mits de verharding is aangebracht voor 1 juli 1993. Anders met de verharding worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Aanbevolen wordt om de gehele puinverharding af te zetten en nader te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest. Het werken in asbesthoudend puin valt in veiligheidsklasse 3T.</p>

Besluiten bij locatie

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Industriestraat fietspad, voetpad en groenstroken Heerhugowa
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	01-07-2016
Auteur en kenmerk	Grondslag 25565
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<p>Zw: bg tot zwak asbest-, asfalt-, slakken-, beton-, gips- en baksteenhoudend, sporen asfalt, og tot matige teergeur zwak teer- en baksteenhoudend.</p> <p>Bg: Olie > T, Mo > Aw;</p> <p>Og: Olie > T;</p> <p>Gw: niet onderzocht ivm werkzaamheden boven de heersende grondwaterstand.</p> <p>ASBEST: asbest (max 140 mg/kg.ds) > I-waarde / grenswaarde.</p>
SIKB-ID	100398GN03980010488372204

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking. Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

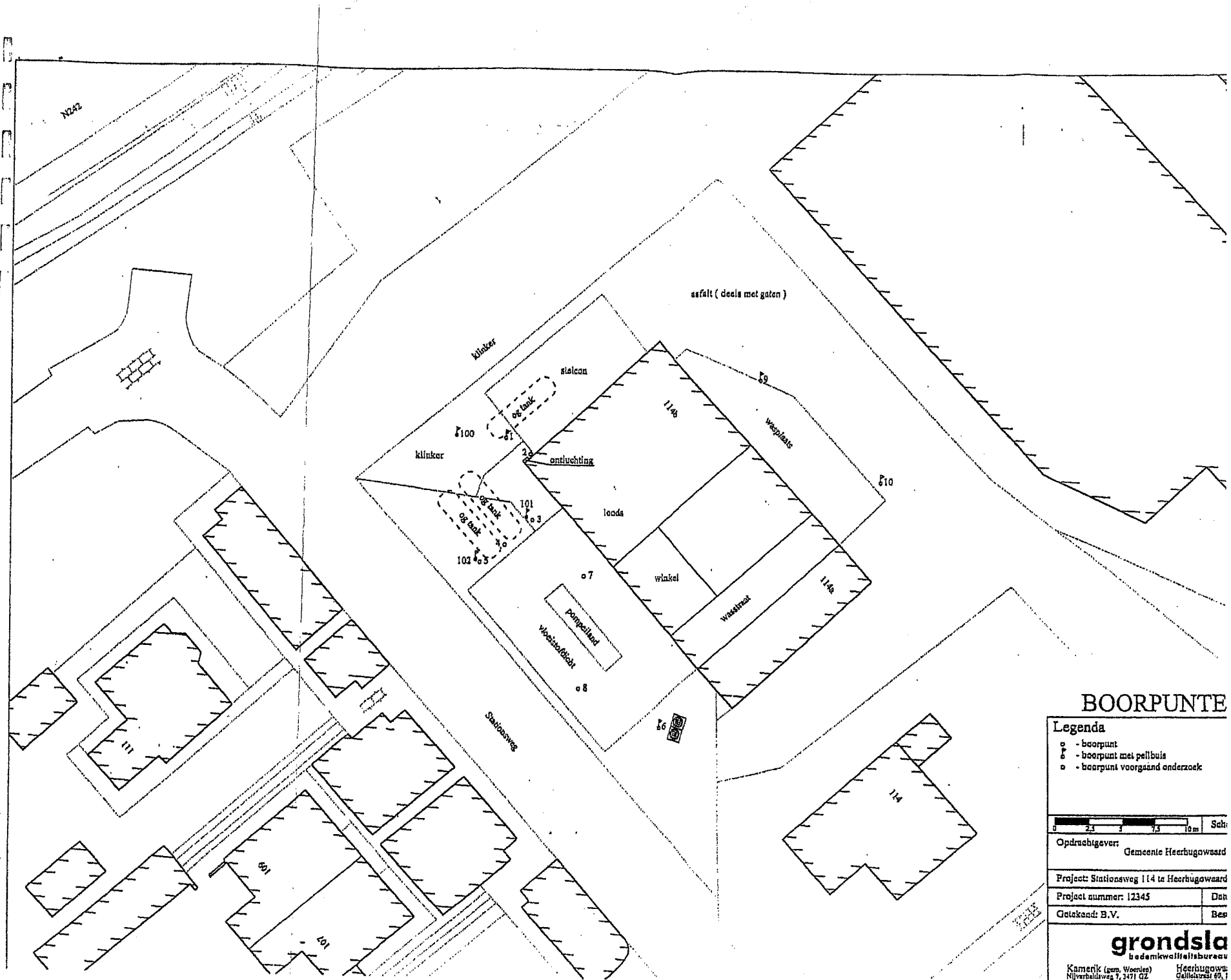
Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

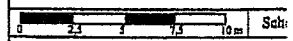
Contactinformatie

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl

Bijlage 8 - Situatietekeningen eerdere bodemonderzoeken (Grondslag, 2007)



- Legenda**
- - boorpunt
 - ⊕ - boorpunt met peilbuis
 - - boorpunt voorgaand onderzoek



Opdrachtgever: Gemeente Heerhugowaard

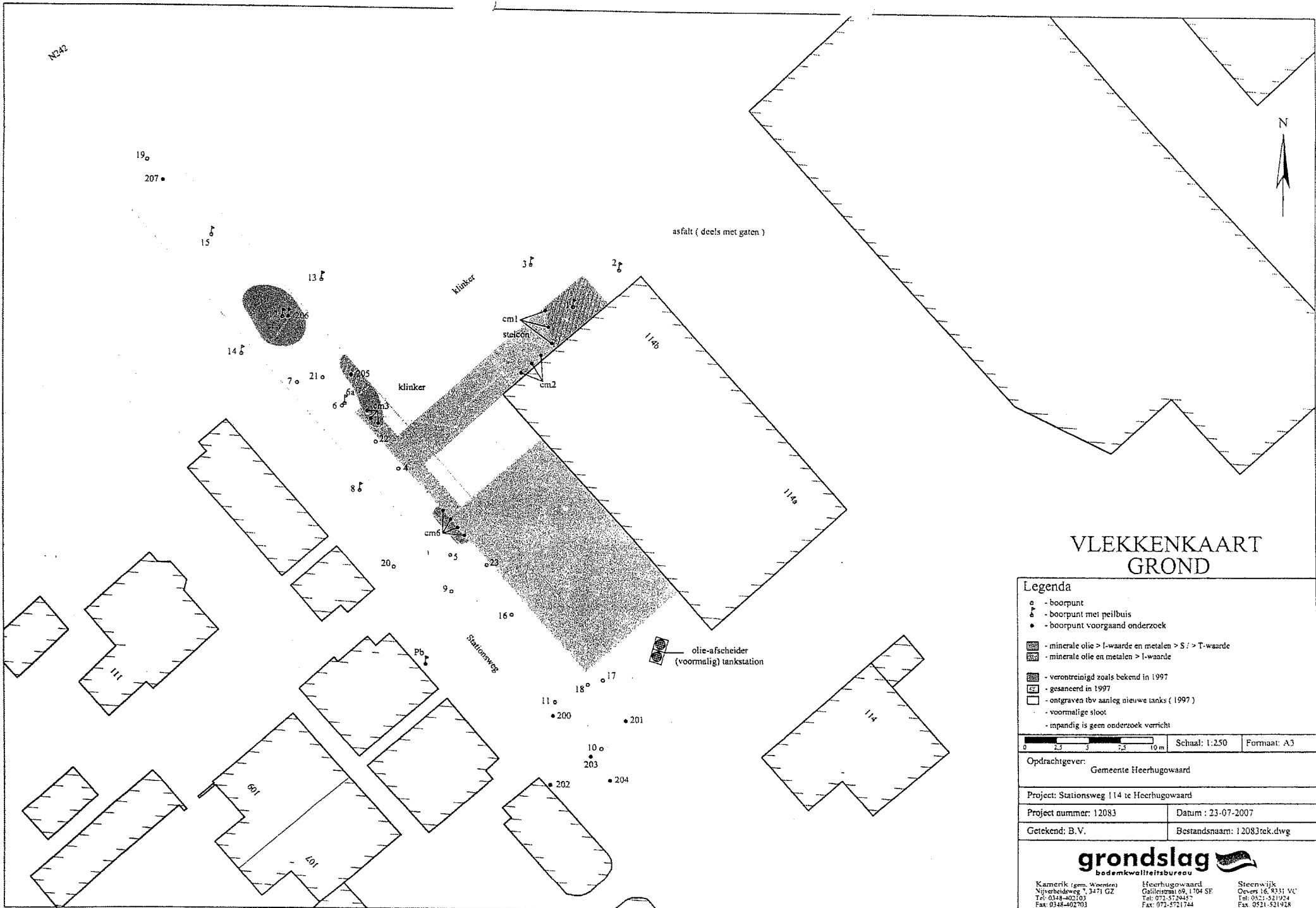
Project: Stationsweg 114 te Heerhugowaard

Project nummer: 12345 Dat

Getekend: B.V. Bes

grondsla
bedrijfsbureau

Kamerijk (gen. Woerden) Heerhugowaard
Nijverheidsweg 1, 3471 GZ Oudekerkplein 50, 2212



VLEKKENKAART GROND

- Legenda**
- - boorpunt
 - ⊕ - boorpunt met peilbuis
 - - boorpunt voorgaand onderzoek
 - [diagonal lines] - minerale olie > I-waarde en metalen > S / > T-waarde
 - [cross-hatching] - minerale olie en metalen > I-waarde
 - [stippling] - verontreinigd zoals bekend in 1997
 - [cross-hatching] - gesaneerd in 1997
 - [rectangle with dashed border] - ontgraven thv aanleg nieuwe tanks (1997)
 - [rectangle with dashed border] - voormalige sloot
 - inpassend is geen onderzoek verricht

0 2,5 5 7,5 10 m Schaal: 1:250 Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Heerhugowaard

Project: Stationsweg 114 te Heerhugowaard

Project nummer: 12083 Datum : 23-07-2007

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 12083tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Wierden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0148-402103 Fax: 0148-402703	Heerhugowaard Galilëstraat 69, 1704 SF Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oever 14, 8331 VC Tel: 0522-521924 Fax: 0522-521928
---	---	--