Verkennend bodemonderzoek De Hilt te Eemnes

(Veldweg/Hasselaarlaan)
(sectie A, nr. 4370 (ged.))

Projectnummer	**Autorisatie**	**Paraaf**	**Datum**
01.20.2029	*Redactie:* G. Hofma		02-04-2020

Status	**Eindredactie/kwaliteitscontrole**	**Paraaf**	**Datum**
Definitief	B. Scholten		03-04-2020

Colofon

Opdrachtgever	:	Gemeente Eemnes
Contactpersoon	:	De heer B. Heerschop
Project	:	Verkennend bodemonderzoek, De Hilt te Eemnes
Projectnummer	:	01.20.2029
Datum	:	03-04-2020
Redactie	:	G. Hofma
Eindredactie	:	B. Scholten
Versie	:	1

Infrasoil BV

Postadres	:	Postbus 409, 3900 AK Veenendaal
Telefoon	:	0318-611810
Internet	:	www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2020
De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil.

Inhoudsopgave blz.

1. Inleiding 5

2. Vooronderzoek 6

2.1. Algemene informatie 6

2.2. Resultaten vooronderzoek 7

2.2.1. Historie 7
2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.2.3. Tanks 8
2.2.1. Bodemloket 8
2.2.2. Asbestverdachtheid 8
2.2.3. Bodemkwaliteitskaart/PFAS 8
2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek 8

3. Onderzoeksopzet 9

4. Uitvoering 10

4.1. Kwalibo en richtlijnen 10

4.2. Veldwerk 10

4.3. Zintuiglijke waarnemingen 11

4.4. Laboratoriumonderzoek 11

4.4.1. Grond en grondwater 11
4.5. Beoordelingskader 13

4.6. Analyseresultaten 15

4.6.1. Grond en grondwater 15
4.6.2. PFAS 16
4.7. Interpretatie resultaten 17

5. Conclusies en aanbevelingen 19

5.1. Resultaten en conclusies 19

6. Aansprakelijkheid 21

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Tekening terreinsituatie en monsternamelocaties
3. Boorprofielen
4. Originele analysecertificaten
5. Toetsing aan Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit
6. Foto's
7. Historische informatie
8. Veldverslagen

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Eemnes heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van sport- en ontmoetingscentrum De Hilt te Eemnes. Het perceel is kadastraal bekend als sectie A, nr. 4370 (ged.). De onderzoeksoppervlakte is in totaal 16.800 m^2.
Het perceel bestaat momenteel uit het leegstaand pand van De Hilt. Het perceel is tevens en deels in gebruik als parkeerplaats en er zijn grasveldjes en een jeu-de-boules baan aanwezig.
De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen van de gemeente Eemnes om een inbreidingsplan te realiseren. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Infrasoil BV heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil BV is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Verkade, de heer V. Vernout en de heer M. Voorbij van VeldXpert te Noordwijk (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V., een door de RvA geaccrediteerd milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet Bodembescherming en bijbehorende circulaires.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 5) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 6 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

2. Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkaart van Nederland (www.pdok.nl);
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- Dinoloket;
- Omgevingsdienst Utrecht (www.odru.nl/geoloket)

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 16.800 m^2. In figuur 1 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie weergeven.

Tabel 1: Kadastrale percelen, oppervlakten en gebruik

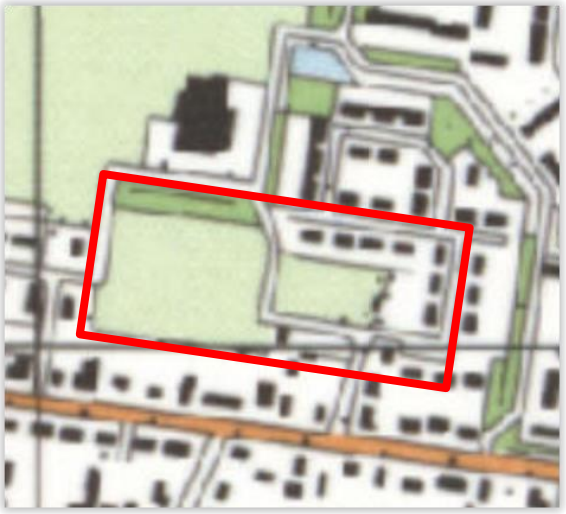
Kadastraal perceel	Oppervlak [m2]	Bebouwing/gebruik
sectie A, nr. 4370	21.446 (geheel), waarvan 16.800 m2 onderzoekslocatie	Deels bebouwd, deels verhard, deels onverhard

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: www.kadastralekaart.com)

2.2. Resultaten vooronderzoek

2.2.1. Historie

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat het pand van het sport- en ontmoetingscentrum De Hilt rond circa 1989 gebouwd is. Tevens blijkt uit kaartmateriaal dat er van 2006 tot 2012 een pand heeft gestaan op het grasveld ten oosten van de jeu-de-boulesbaan. Deze jeu-de-boulesbaan ligt ter plaatse van boringen 17, 18 en 32 zoals weergeven in bijlage 2.



Figuur 2 - Onderzoekslocatie omstreeks 1988

Figuur 3 - Onderzoekslocatie omstreeks 2008

2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 1,4 m+NAP. De regionale bodemopbouw is schematisch weergeven in onderstaande tabel. De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is onbekend. Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

Tabel 2 - Regionale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Lithostratigrafie
0,0 - 1,0	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden
1,0 - 5,0	Formatie van Boxtel

2.2.3. Tanks

Volgens het Geoloket van de omgevingsdienst Utrecht (ODRU) zijn er geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest) op de onderzoekslocatie.

2.2.1. Bodemloket

Op het Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn geen gegevens bekend. Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.2.2. Asbestverdachtheid

Er is geen asbestkansen kaart beschikbaar voor de gemeente Eemnes. Aangezien de locatie deels verhard is, is het aannemelijk dat er een verhardingslaag/funderingslaag aanwezig is. De mogelijk puinhoudende funderingslagen dienen onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest.

2.2.3. Bodemkwaliteitskaart/PFAS

Voor de gemeente Eemnes is geen Bodembeheernota beschikbaar. Hierdoor gelden de generieke landelijke normen en is er geen specifiek hergebruiksbeleid binnen de gemeente. Voor PFAS geldt tevens het landelijke Tijdelijk handelingskader PFAS.

2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek

De hierboven besproken resultaten van het vooronderzoek geven geen aanleiding voor het vaststellen van een verdachte deellocatie. De onderzoekslocatie wordt beschouwd als een onverdachte locatie voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In bijlage 6 zijn foto's opgenomen van de onderzoekslocatie. In de bijlage 7 is relevante historische informatie opgenomen.

3. Onderzoeksopzet

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek is naar voren gekomen dat op de locatie geen sprake is van potentieel bodembedreigende (voormalige) bedrijfsactiviteiten. Onderstaand is de gedetailleerde onderzoeksopzet weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, wordt de gehele locatie onderzocht conform de NEN 5740/A1. Er wordt voor uitgegaan van de strategie 'onverdacht' overeenkomstig met de NEN 5740 *Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie* (ONV-NL; paragraaf 5.1). De bovengrond wordt aanvullend op PFAS onderzocht vanwege mogelijk toekomstige afzet van grond.

Op basis van de verkregen informatie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 3: Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Boringen				Analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Asbestgat*	peilbuis	grond	grondwater	Puinlaag
Terrein 16.800 m²	21	6	2	3	4 x STAP + PFAS (bovengrond) 3 x STAP (ondergrond)	3 x STAP	2 x asbest in puin

*: Op basis van waarnemingen in het veld zijn, ter plaatse van het puinpad en de jeu-de-boulesbaan, twee aanvullende asbestgaten gegraven

Standaardpakket grond:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum

Standaardpakket grondwater:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grondbemonstering) is uitgevoerd op 10 en 12 maart 2020 door de heer J. Verkade en de heer V. Verhout beide werkzaam bij VeldXpert te Noordwijk, conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. Op 19 maart 2020 is het grondwater bemonsterd door de heer M. Voorbij. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

4.2. Veldwerk

Het veldwerk is grotendeels conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Aangezien ter plaatse een puinpad en jeu-de-boules baan aanwezig bleken te zijn tijdens het veldwerk zijn twee asbestgaten gemaakt om te bepalen of er asbest aanwezig is in het puin. Het betreft hier een indicatief asbestonderzoek en geen formeel NEN 5707 onderzoek.
Voor de positionering van de gaten, boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor. De twee asbestgaten zijn verricht met behulp van een schop.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.
In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
09	1,70 - 2,70	1,25	6,03	196	38
16	1,80 - 2,80	1,30	6,17	452	31
30	1,70 - 2,70	1,10	6,77	268	58

De aangetroffen waarde voor de troebelheid is iets hoger dan normaal (>10 NTU). Bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU kan worden aangenomen dat er geen probleem is met gronddeeltjes die de

analyseresultaten kunnen verstoren. In het kader van dit onderzoek wordt een herbemonstering niet noodzakelijk geacht.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 2,8 m-mv. Aan de zuidzijde van het sport- en ontmoetingscentrum De Hilt is een pad met een puinlaag aangetroffen (dikte puin ca. 60 cm). Tevens is ten noorden van de parkeerplaats een jeu-de-boulesbaan aanwezig waarbij de bovengrond hoofdzakelijk uit puin bestaat (dikte puinlaag ca. 30 cm). Van het puinpad en de jeu-de-boules baan zijn monsters genomen voor een indicatieve analyse op asbest (respectievelijk boring 31 en boring 32).
In de onderstaande tabel zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven. Daarnaast is de samenstelling van de puinmonsters beschreven.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
18	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend
30	2,70	0,08 - 0,70	Zand	zwak grindhoudend
Samenstelling puinmonsters				
31-puinpad	1,00	0,00 - 0,60	Puin	brokken beton, brokken baksteen, laagjes zand
32-jeu-de-boules baan	0,80	0,00 - 0,30	Puin	brokken baksteen, brokken beton, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend

4.4. Laboratoriumonderzoek

4.4.1. Grond en grondwater

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 6: Overzicht grondmengmonsters en grondwater met analysepakket

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
grond			
MMBG01	0,00 – 0,55	01 (0,05 – 0,55) 02 (0,00 – 0,50) 03 (0,00 – 0,50) 07 (0,00 – 0,50) 08 (0,05 – 0,55) 10 (0,00 – 0,50) 11 (0,00 – 0,50) 12 (0,00 – 0,50) 14 (0,00 – 0,50) 15 (0,00 – 0,50)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
MMBG02	0,00 – 0,58	04 (0,05 – 0,55) 05 (0,05 – 0,55) 06 (0,08 – 0,58) 16 (0,00 – 0,50) 21 (0,08 – 0,58) 25 (0,08 – 0,58) 29 (0,00 – 0,50)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
MMBG03	0,08 – 0,58	23 (0,08 – 0,58) 24 (0,08 – 0,58) 27 (0,08 – 0,58) 30 (0,08 – 0,58)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
MMBG04	0,00 – 0,50	19 (0,00 – 0,50) 20 (0,00 – 0,50) 22 (0,00 – 0,50)	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
MMBG05	0,00 – 0,50	17 (0,00 – 0,50) 18 (0,00 – 0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMOG01	0,50 – 2,50	02 (0,70 – 1,20) 02 (1,20 – 1,70) 09 (1,00 – 1,50) 09 (2,00 – 2,50) 10 (0,50 – 1,00) 10 (1,50 – 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMOG02	0,70 – 2,80	06 (1,08 – 1,58) 06 (1,58 – 2,00) 15 (0,70 – 1,20) 15 (1,70 – 2,00) 16 (1,80 – 2,30) 16 (2,30 – 2,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMOG03	0,80 - 2,70	18 (0,80 - 1,30) 18 (1,30 - 1,80) 28 (0,80 - 1,30) 28 (1,30 - 1,80) 30 (1,70 - 2,20) 30 (2,20 - 2,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS
grondwater			
09-1-1	1,70 - 2,70	-	Standaardpakket grondwater
16-1-1	1,80 - 2,80	-	Standaardpakket grondwater
30-1-1	1,70 - 2,70	-	Standaardpakket grondwater
asbestanalyse			
31-1	0,00 - 0,60	-	Asbest Puin NEN5898 2016
32-1	0,00 - 0,30	-	Asbest Puin NEN5898 2016

Standaard pakket bodem: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB)

Luos = lutum en organisch stof

Standaardpakket grondwater: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

4.5. Beoordelingskader

Wet Bodembescherming

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de monsters is gebruik gemaakt van de toetswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van juli 2013, alsmede van de Achtergrondwaarden zoals geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit.

De **achtergrondwaarden** voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehaltes beneden de achtergrondwaarden spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehaltes boven de achtergrondwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **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 voor mens, dier of plant heeft, zijn veiliggesteld. Bij gehaltes beneden de streefwaarden spreekt men van niet verontreinigd grondwater. Bij gehaltes boven de streefwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **tussenwaarden** (toetsing grond) zijn de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater geldt dat de tussenwaarde de halve som van de streefwaarde en de

interventiewaarde is. Bij concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geldt dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is. Men spreekt dan van een matige verontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. Bij concentraties boven de interventiewaarde spreekt men van een sterke verontreiniging.

De toetsingswaarden voor grond zijn berekend aan de hand van het lutumgehalte en humusgehalte van de diverse grond(meng)monsters (bodemtypecorrectie, zie ook bijlage 5). Voor de berekening van deze waarden voor verontreinigingen in bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Barium

Opgemerkt wordt dat de normstelling ten aanzien van de toetsing van barium in grond is aangepast. Deze aanpassing houdt in dat, in afwachting van een nieuw toetsingskader, voor barium in grond geen toetsing meer wordt uitgevoerd, tenzij in situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Dat is op de huidige locatie niet het geval. Omdat barium nog wel in het standaardpakket grond wordt geanalyseerd, is deze stof wel opgenomen in de tabellen.

Asbest

Voor de toetsing van asbest is uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving voor asbest in bodem/puin. Voor asbest is alleen de interventiewaarde vastgesteld.

De interventiewaarde voor asbest is bepaald op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. De gewogen asbestconcentratie is de totale concentratie Serpentijnasbest en 10 maal de concentratie Amfibool asbest 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.

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.

PFAS

Onlangs heeft het RIVM risicogrenzen opgeleverd voor de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX) in grond. PFOA en PFOS zijn Zeer Zorgwekkende Stoffen en worden evenals GenX zowel bij puntbronnen als diffuus verspreid aangetroffen in de (water)bodem. Daarnaast is een tijdelijk handelingskader met normen vastgesteld.

Op dit moment kan PFAS-houdende grond/bagger vaak niet gestort worden omdat de verleende vergunningen dit niet toestaan. Het is daarom bij grondverzet essentieel om in ieder geval voor de bovengrond de stoffengroep te laten analyseren. Per gemeente/omgevingsdienst wordt momenteel de geldende bodemkwaliteitskaart aangevuld met achtergrondwaarden voor PFAS. Onderstaand worden de generieke normen weergegeven.

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)** (4) (5)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau(1)		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9

Bron: Tijdelijk handelingskader

4.6. Analyseresultaten

4.6.1. Grond en grondwater

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming opgenomen. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Wet bodembescherming opgenomen (grond en grondwater), alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond).

Tabel 7: Toetsing aan Wbb en Bbk

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T	> I (+index)	
MMBG01	0,00 - 0,55	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG02	0,00 - 0,58	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG03	0,08 - 0,58	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG04	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,08)	-	-	Klasse wonen
MMBG05	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,04) Zink (0,08) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,08)	-	-	Klasse industrie
MMOG01	0,50 - 2,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T	> I (+index)	
MMOG02	0,70 - 2,80	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG03	0,80 - 2,70	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In paragraaf 4.7 worden de resultaten uit boven- en onderstaande tabellen besproken.

Tabel 8: Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
09	1,70 - 2,70	-	-	-
16	1,80 - 2,80	-	-	-
30	1,70 - 2,70	-	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

4.6.2. PFAS

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de PFAS analyses weergeven. In de tabel worden alleen de concentraties PFOS en PFOA weergeven. De overige PFAS parameters zijn weergeven in het analysecertificaat in bijlage 4.

Tabel 9: Resultaten PFAS

Grondmonster	**Traject (m-mv.)**	**Concentratie PFOS (µg/kg ds)**	**Concentratie PFOA (µg/kg ds)**
MMBG01	0,00 - 0,55	1,7	0,5
MMBG02	0,00 - 0,58	0,9	0,3
MMBG03	0,08 - 0,58	0,4	0,1
MMBG04	0,00 - 0,50	0,3	0,5
Toetswaarde Wonen		**3**	**7**
Toetsing		**Geen overschrijding, voldoet**	**Geen overschrijding, voldoet**

4.6.3. Asbest

Ter plaatse van het puinpad en de jeu-de-boulesbaan zijn indicatief monsters genomen van het puin voor een analyse op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Tabel 10: Asbestgehalte aan asbest

Monster	asbestgehalte grove fractie (mg/kg ds)		Asbestgehalte fijne fractie (mg/kg ds)		Totaalgehalte asbest (mg/kg ds)	Toetsing
	gemeten	gewogen	gemeten	gewogen	gewogen	
31-1 (0,00 - 0,60)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
32-1 (0,00 - 0,30	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-

\- : geen overschrijding van de hergebruikswaarde/interventiewaarde

4.7. Interpretatie resultaten

Grondslag en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 2,8 m-mv. Tijdens het veldwerk bleek dat er ter plaatse van boringen 31 (puinpad, 60 cm dikte) en 32 (jeu-de-boulesbaan, 30 cm dikte) een puinlaag aanwezig is. Ter plaatse van boring 18 is in het zand een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen (0-30 cm). De grondwaterstand ten tijde van het veldwerk is circa 1,75 m-mv.

Analyseresultaten grond en grondwater

In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de grasveld aan de noordoostelijke kant van de onderzoekslocatie (MMBG04), wordt een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondmengmonster MMBG05, ter plaatse van de jeu-de-boulesbaan, zijn licht verhoogde gehaltes aangetroffen van minerale olie, zink, kwik en PAK. Deze lichte verhogingen zijn vermoedelijk te relateren aan de aangetroffen bijmengingen. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De boven- en ondergrond, met uitzondering van de jeu-de-boulesbaan en het naastgelegen grasveldje, worden indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. De grond is elders milieutechnisch altijd toepasbaar. De bovengrond ter plaatse van de jeu-de-boulesbaan

wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie. De bovengrond ter plaatse van het naastgelegen grasveldje wordt ingedeeld als klasse Wonen.

PFAS
Er zijn geen PFAS parameters aangetroffen boven de toetsingsnorm voor klasse Wonen.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Asbest
Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen asbest is aangetroffen in de indicatief onderzochte puinmonsters.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1. Resultaten en conclusies

In opdracht van de gemeente Eemnes heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalig sport- en ontmoetingsgebouw De Hilt te Eemnes. Het perceel is kadastraal bekend als sectie A, nr. 4370 (ged.). Het perceel is deels bebouwd en deels in gebruik als parkeerplaats. Tevens zijn er grasveldjes en een jeu-de-boulesbaan aanwezig.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen van de gemeente Eemnes om op de locatie een inbreidingsplan te realiseren. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden:

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat er geen verdachte deellocaties aanwezig zijn.
- Tijdens het veldwerk is zintuiglijk op twee plekken puin aangetroffen (puinpad en jeu-de-boules baan). Het puin is indicatief onderzocht. Hierbij is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. Zintuiglijk zijn er verder geen afwijkingen aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In de bovengrond, ter plaatse van het grasveldje ten noorden van de parkeerplaats, wordt een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Wonen.
- In de bovengrond, ter plaatse van de jeu-de-boules baan, worden licht verhoogde gehaltes aan minerale olie, kwik, zink en PAK aangetroffen. De bovengrond indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.
- De boven- en ondergrond van het overige deel van de locatie wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. Deze grond is elders milieutechnisch altijd toepasbaar.
- In het grondwater zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen boven de streefwaarde.
- Er zijn geen PFAS parameters aangetroffen boven de toetsingsnorm voor klasse Wonen.

Op basis van de resultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor het afgeven van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. De gehaltes geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De bodem is geschikt voor het realiseren van een inbreidingsplan.

5.2. Aanbevelingen

Bij toekomstig grondwerk als onderdeel van de herontwikkeling, kan licht verontreinigde grond kan vrijkomen. Indien er sprake is van een positieve grondbalans en deze grond dus niet kan worden hergebruikt op de bouwlocatie, dient in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een AP04 keuring te worden uitgevoerd. Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.
Geadviseerd wordt om de grond (ter plaatse van BG05/bovengrond jeu-de-boules baan) , welke klasse Industrie is, apart te houden van de overige grond (klasse aw/wonen).

6. Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen.

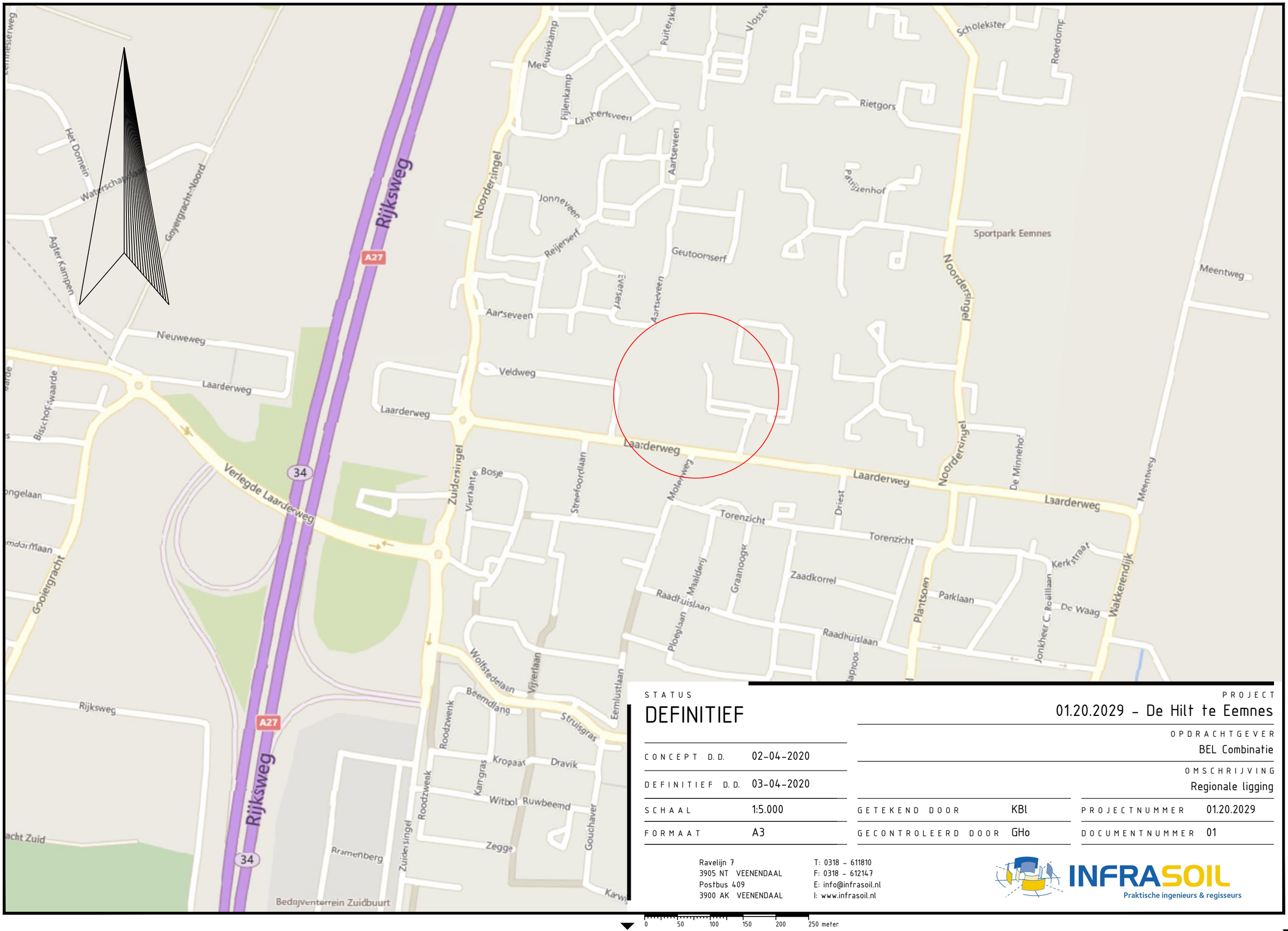
Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN

BIJLAGE 01

REGIONALE LIGGING



STATUS

DEFINITIEF

PROJECT

01.20.2029 - De Hilt te Eemnes

OPDRACHTGEVER

BEL Combinatie

OMSCHRIJVING

Regionale ligging

CONCEPT D.D.	02-04-2020
DEFINITIEF D.D.	03-04-2020
SCHAAL	1:5.000
FORMAAT	A3
GETEKEND DOOR	KBl
GECONTROLEERD DOOR	GHo
PROJECTNUMMER	01.20.2029
DOCUMENTNUMMER	01

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

0 50 100 150 200 250 meter

01 Regionale Ligging.dwg, Plotdatum: 3-4-2020 15:22:46

BIJLAGE 02

TERREINSITUATIE EN MONSTERPUNTEN

LEGENDA

- Projectgrens
- 16 — Peilbuis
- 02 — Boring tot GWS
- 01 — Boring tot 0,5 m-mv.
- 31 — Asbestgat 0,3x0,03x0,5 m
- Foto locatie

0 7,5 15,0 22,5 30,0 37,5 meter

STATUS

DEFINITIEF

CONCEPT D.D.	02-04-2020
DEFINITIEF D.D.	03-04-2020
SCHAAL	1:750
FORMAAT	A3

PROJECT

01.20.2029 - De Hilt te Eemnes

OPDRACHTGEVER

BEL Combinatie

OMSCHRIJVING

Tekening monsternemingslocaties

GETEKEND DOOR	KBl
GECONTROLEERD DOOR	GHo
PROJECTNUMMER	01.20.2029
DOCUMENTNUMMER	02

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

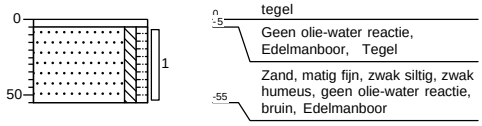
02 Tekening Monsternemingslocaties.dwg, Plotdatum 3-4-2020 15:22:47

BIJLAGE 03

BOORPROFIELEN

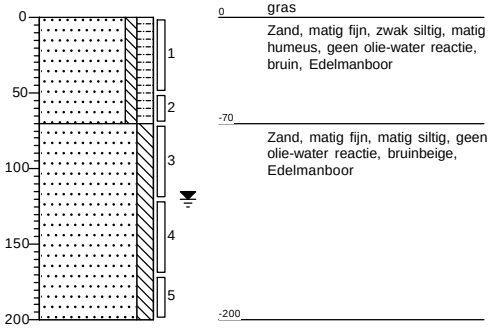
Boring: 01

X: 146044,29
Y: 474102,65
Datum: 10-3-2020



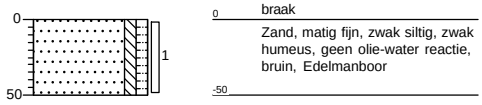
Boring: 02

X: 146058,78
Y: 474091,36
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



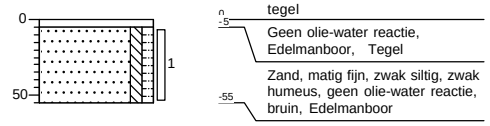
Boring: 03

X: 146090,85
Y: 474088,00
Datum: 10-3-2020



Boring: 04

X: 146146,61
Y: 474091,42
Datum: 10-3-2020

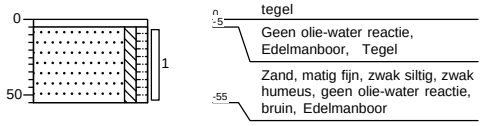


Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

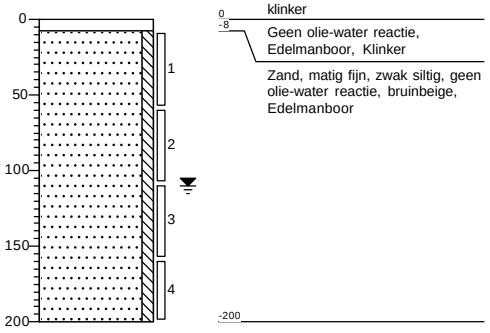
Boring: 05

X: 146156,27
Y: 474084,69
Datum: 10-3-2020



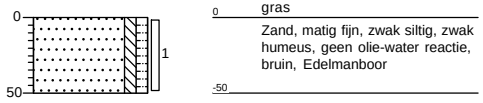
Boring: 06

X: 146154,17
Y: 474070,99
Datum: 10-3-2020
GWS: 110



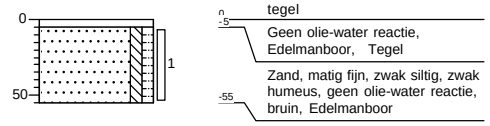
Boring: 07

X: 146053,16
Y: 474068,73
Datum: 10-3-2020



Boring: 08

X: 146040,19
Y: 474050,46
Datum: 10-3-2020

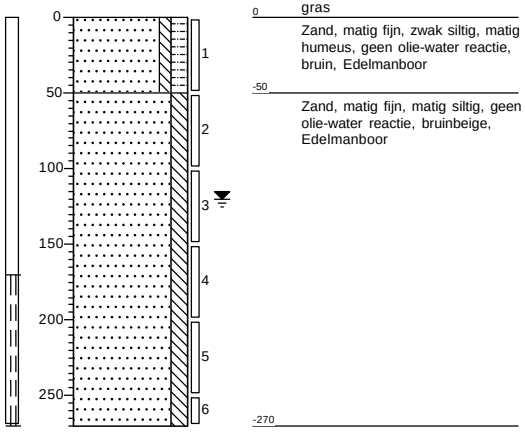


Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

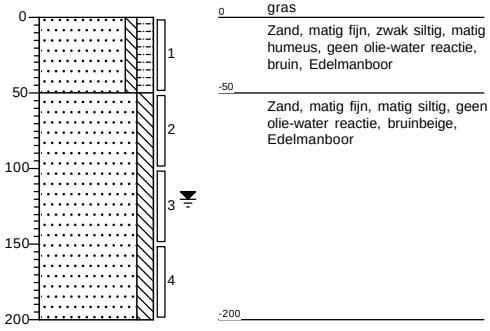
Boring: 09

X: 146058,62
Y: 474048,68
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



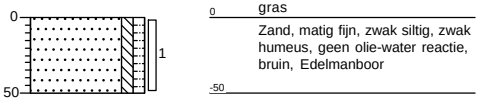
Boring: 10

X: 146062,35
Y: 474032,35
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



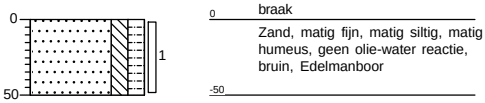
Boring: 11

X: 146044,71
Y: 474016,81
Datum: 10-3-2020



Boring: 12

X: 146082,98
Y: 474021,65
Datum: 10-3-2020

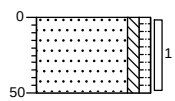


Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

Boring: 13

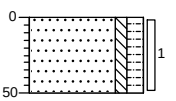
X: 146094,95
Y: 474031,09
Datum: 10-3-2020



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 14

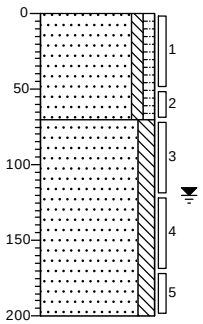
X: 146105,18
Y: 474012,04
Datum: 10-3-2020



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 15

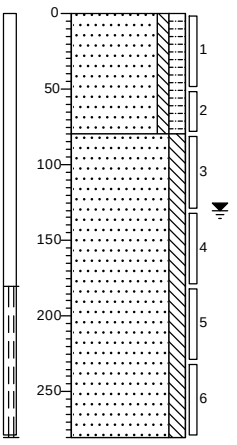
X: 146116,37
Y: 474029,56
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-200

Boring: 16

X: 146146,29
Y: 474051,93
Datum: 10-3-2020
GWS: 130



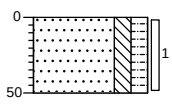
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Zuigerboor
-280

Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

Boring: 17

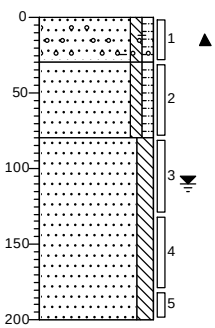
X: 146168,87
Y: 474043,11
Datum: 10-3-2020



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 18

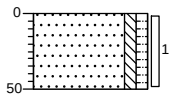
X: 146188,08
Y: 474034,67
Datum: 10-3-2020
GWS: 110



0 grind
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-200

Boring: 19

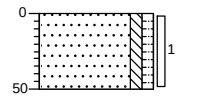
X: 146196,43
Y: 474047,21
Datum: 10-3-2020



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 20

X: 146230,40
Y: 474031,72
Datum: 10-3-2020



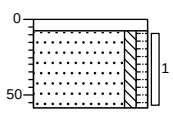
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

Boring: 21

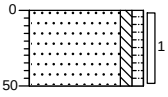
X: 146151,91
Y: 474033,41
Datum: 10-3-2020



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Boring: 22

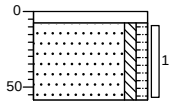
X: 146200,68
Y: 474030,77
Datum: 10-3-2020



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 23

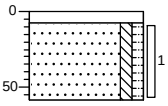
X: 146173,44
Y: 474026,10
Datum: 10-3-2020



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Boring: 24

X: 146232,60
Y: 474009,35
Datum: 10-3-2020



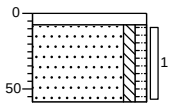
0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

Boring: 25

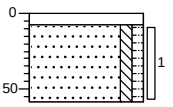
X: 146130,07
Y: 474014,03
Datum: 10-3-2020



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Boring: 26

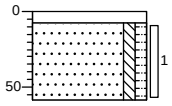
X: 146156,69
Y: 474014,18
Datum: 10-3-2020



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Boring: 27

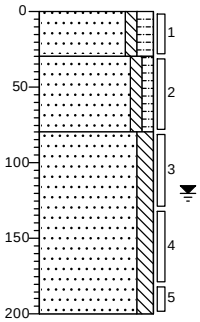
X: 146195,75
Y: 474007,99
Datum: 10-3-2020



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-58

Boring: 28

X: 146213,29
Y: 474006,94
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



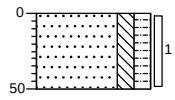
0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-200

Projectnaam: Eemnes - De Hilt

Projectcode: 01.20.2029

Boring: 29

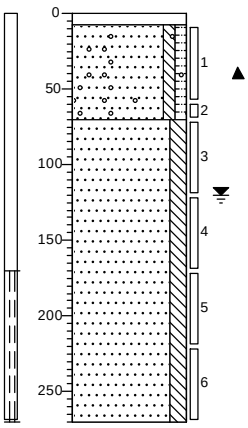
X: 146136,37
Y: 474003,64
Datum: 10-3-2020



0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 30

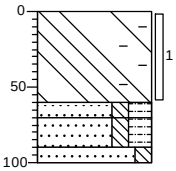
X: 146178,01
Y: 473999,59
Datum: 10-3-2020
GWS: 120



0 klinker
-8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Zuigerboor
-270

Boring: 31

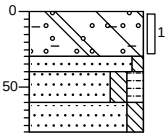
X: 146091,49
Y: 474030,99
Datum: 12-3-2020



0 braak
Brokken beton, antropogeen, brokken baksteen, antropogeen, laagjes zand, antropogeen, sporen tegel, antropogeen, bruin, Schep
-60
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-90
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, bruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

Boring: 32

X: 146172,91
Y: 474055,19
Datum: 12-3-2020



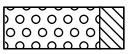
0 grind
Brokken baksteen, antropogeen, brokken beton, antropogeen, sterk baksteenhoudend, antropogeen, matig grindhoudend, antropogeen, bruin, Schep
-30
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
-60
-80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

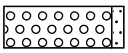
Projectnaam: Eemnes - De Hilt

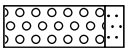
Projectcode: 01.20.2029

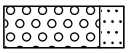
Legenda (conform NEN 5104)

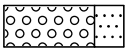
grind


Grind, siltig

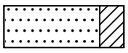

Grind, zwak zandig

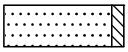

Grind, matig zandig

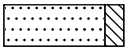

Grind, sterk zandig

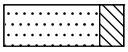

Grind, uiterst zandig

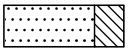
zand


Zand, kleïig

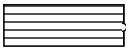

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

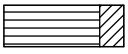

Zand, sterk siltig

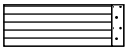

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

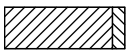
Veen, zwak kleïig

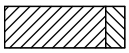

Veen, sterk kleïig

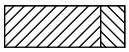

Veen, zwak zandig

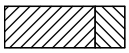
Veen, sterk zandig

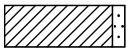
klei

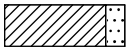

Klei, zwak siltig

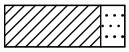

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

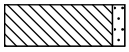

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

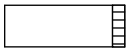

Klei, sterk zandig

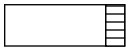
leem

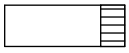

Leem, zwak zandig

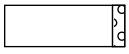
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

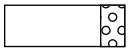

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

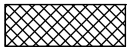
overig

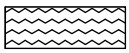
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

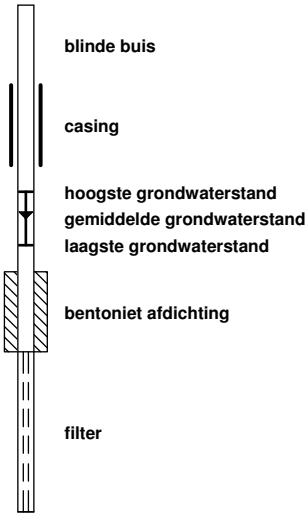
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 04

CERTIFICATEN

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 20-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2029
Uw projectnaam	Hasselaarlaan
Uw ordernummer	01.20.2029
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	20-Mar-2020/08:43
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	91.5	92.7	86.7	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.1	<0.7	4.5	2.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	99	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.8	2.8	2.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	130
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.9	10
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.0	4.2	6.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	12	20	23
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	83
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.6
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	16	33
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	<5.0	<5.0	13	39
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	29
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	110
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-5	10-Mar-2020	11254657
2	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58) 25 (8-58) 29 (0-50)	10-Mar-2020	11254658
3	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)	10-Mar-2020	11254659
4	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	10-Mar-2020	11254660
5	17 (0-50) 18 (0-30)	10-Mar-2020	11254661

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	20-Mar-2020/08:43
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2 2)	0.2 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1 2)	0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4 2)	0.2 2)	<0.1 2)	0.4 2)	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.5 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.1 2)	0.7 2)	0.3 2)	0.2 2)	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6 2)	0.2 2)	<0.1 2)	0.1 2)	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	0.4 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-5	10-Mar-2020	11254657
2	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58) 25 (8-58) 29 (0-50)	10-Mar-2020	11254658
3	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)	10-Mar-2020	11254659
4	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	10-Mar-2020	11254660
5	17 (0-50) 18 (0-30)	10-Mar-2020	11254661

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	20-Mar-2020/08:43
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	0.8 2)	
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	
	som PFOS	µg/kg ds	1.7 2)	0.9 2)	0.4 2)	0.3 2)	
	som PFOA	µg/kg ds	0.5 2)	0.3 2)	0.1 2)	0.5 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	<0.050	<0.050	<0.050	0.56	0.24
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	0.14
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.0	0.87
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.55	0.55
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.59	0.56
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.27	0.28
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.56	0.54
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.41	0.56
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.37	0.60
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	4.5	4.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-5	10-Mar-2020	11254657
2	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58) 25 (8-58) 29 (0-50)	10-Mar-2020	11254658
3	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)	10-Mar-2020	11254659
4	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	10-Mar-2020	11254660
5	17 (0-50) 18 (0-30)	10-Mar-2020	11254661

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	20-Mar-2020/08:43
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	85.4	85.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	<2.0	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (100-150) 09 (200-250) 10 (50-100) 10 (150-200)	10-Mar-2020	11254662
7	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (70-120) 15 (170-200) 16 (180-230) 16 (230-280)	10-Mar-2020	11254663
8	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (80-130) 28 (130-180) 30 (170-220) 30 (220-270)	10-Mar-2020	11254664

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020039470/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	20-Mar-2020/08:43
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (100-150) 09 (200-250) 10 (50-100) 10 (150-200)	10-Mar-2020	11254662
7	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (70-120) 15 (170-200) 16 (180-230) 16 (230-280)	10-Mar-2020	11254663
8	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (80-130) 28 (130-180) 30 (170-220) 30 (220-270)	10-Mar-2020	11254664

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039470/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11254657	01	1	5	55	3479259AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	15	1	0	50	3478456AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	08	1	5	55	3479261AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	11	1	0	50	3479244AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	10	1	0	50	3479255AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	07	1	0	50	3479157AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	02	1	0	50	3479235AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	03	1	0	50	3479245AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	12	1	0	50	3478455AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254657	14	1	0	50	3478370AA	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
11254658	16	1	0	50	3478872AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	25	1	8	58	3478367AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	29	1	0	50	3478461AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	21	1	8	58	3478452AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	06	1	8	58	3478464AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	05	1	5	55	3478459AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254658	04	1	5	55	3478462AA	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 1
11254659	30	1	8	58	3478884AA	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 3
11254659	24	1	8	58	3478429AA	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 3
11254659	27	1	8	58	3478419AA	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 3
11254659	23	1	8	58	3478389AA	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 3
11254660	22	1	0	50	3478444AA	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)
11254660	19	1	0	50	3478431AA	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)
11254660	20	1	0	50	3478355AA	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)
11254661	17	1	0	50	3478446AA	17 (0-50) 18 (0-30)
11254661	18	1	0	30	3478440AA	17 (0-50) 18 (0-30)
11254662	09	3	100	150	3478852AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254662	09	5	200	250	3478842AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254662	10	2	50	100	3479257AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254662	10	4	150	200	3479247AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254662	02	3	70	120	3479249AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254662	02	4	120	170	3479250AA	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (1
11254663	16	5	180	230	3478880AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (
11254663	16	6	230	280	3478882AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (
11254663	15	3	70	120	3478454AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (
11254663	15	5	170	200	3478451AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039470/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11254663	06	3	108	158	3478450AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (
11254663	06	4	158	200	3478460AA	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (
11254664	30	5	170	220	3478871AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8
11254664	30	6	220	270	3478875AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8
11254664	18	3	80	130	3478453AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8
11254664	18	4	130	180	3478445AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8
11254664	28	3	80	130	3478439AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8
11254664	28	4	130	180	3478421AA	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (8

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039470/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039470/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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 gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020039470/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11254661

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020039470-01.20.2029
Ons kenmerk	:	Project 1014702
Validatieref.	:	1014702_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LPRA-TIIL-PREW-JHSS
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 maart 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273667 = 01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)
6273668 = 04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)
6273669 = 23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**	**10/03/2020**	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273667**	**6273668**	**6273669**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**88,1**	**91,7**	**93,0**

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273667 = 01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)
6273668 = 04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)
6273669 = 23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**	**10/03/2020**	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273667**	**6273668**	**6273669**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**0,2**	**0,2**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**0,1**	**0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,4**	**0,2**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**0,5**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**1,1**	**0,7**	**0,3**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,6**	**0,2**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**0,4**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1014702**
Uw Project omschrijving : **2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273667 = 01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)
6273668 = 04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)
6273669 = 23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**	**10/03/2020**	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**	**13/03/2020**	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273667**	**6273668**	**6273669**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,5**	**0,3**	**0,1**
som PFOS	µg/kg ds	**1,7**	**0,9**	**0,4**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273670 = 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273670**
Uw Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	**88,0**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273670 = 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273670**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,4**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6273670 = 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/03/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2020**
Startdatum	:	**13/03/2020**
Monstercode	:	**6273670**
Uw Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**0,8**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,5**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6273667	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)	-	1103574466
6273668	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)	-	1103574551
6273669	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)	-	1103574433
6273670	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	-	1103574429

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014702**
Uw Project omschrijving	:	**2020039470-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

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

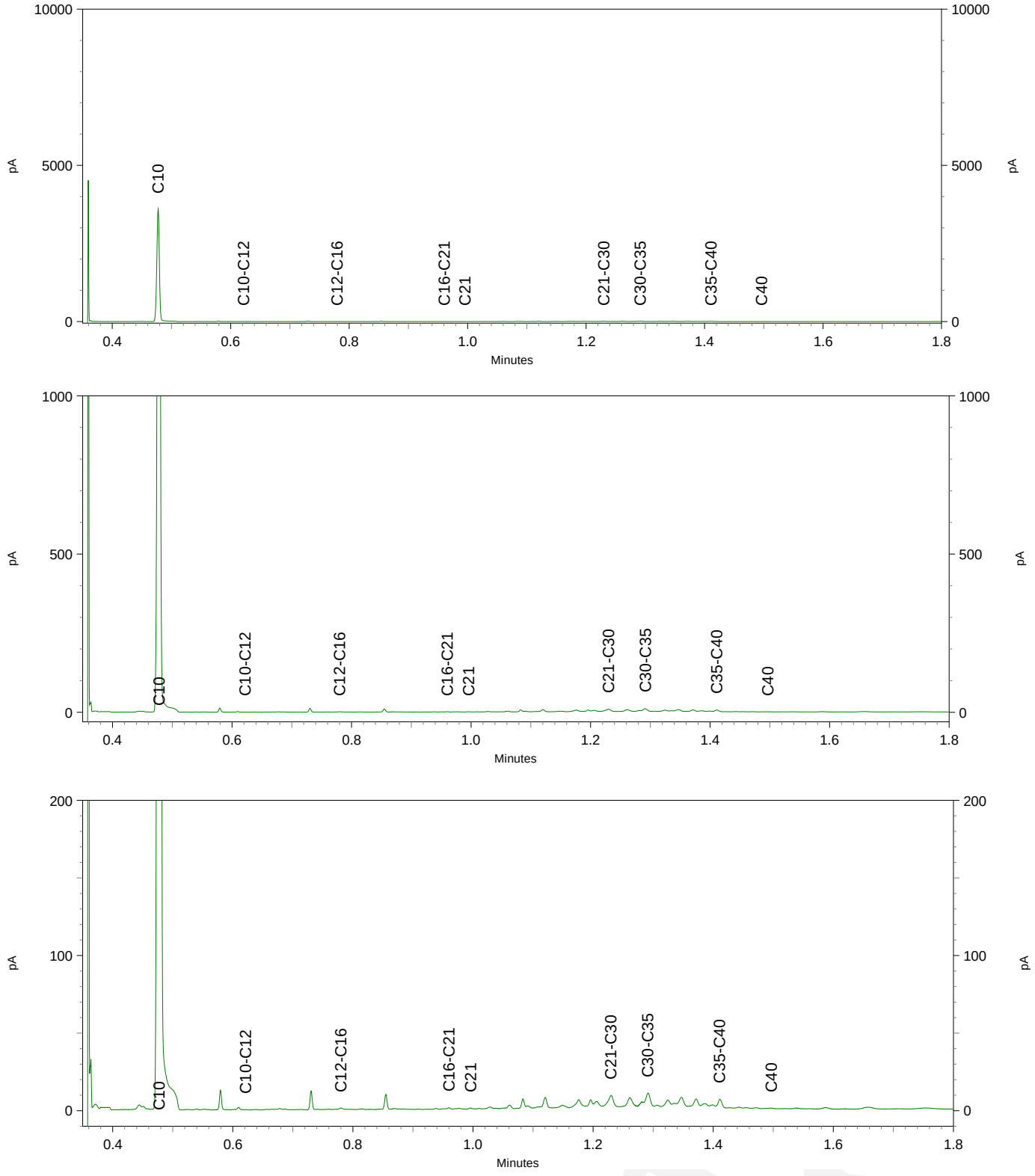
Droge stof	:	Eigen methode

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

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

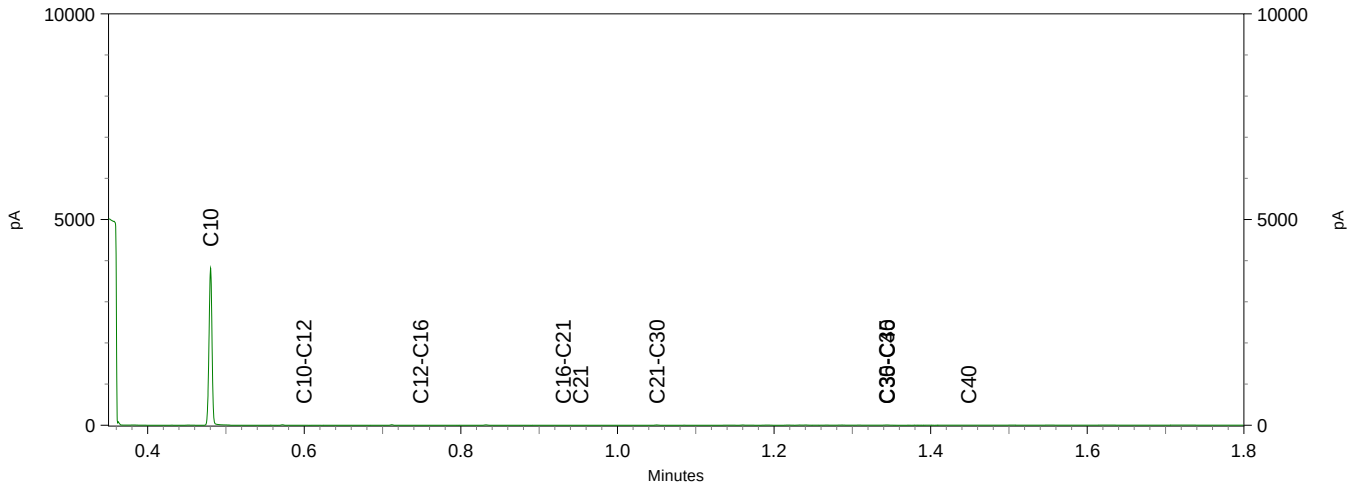
Sample ID.: 11254657
Certificate no.: 2020039470
Sample description.: 01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)
V

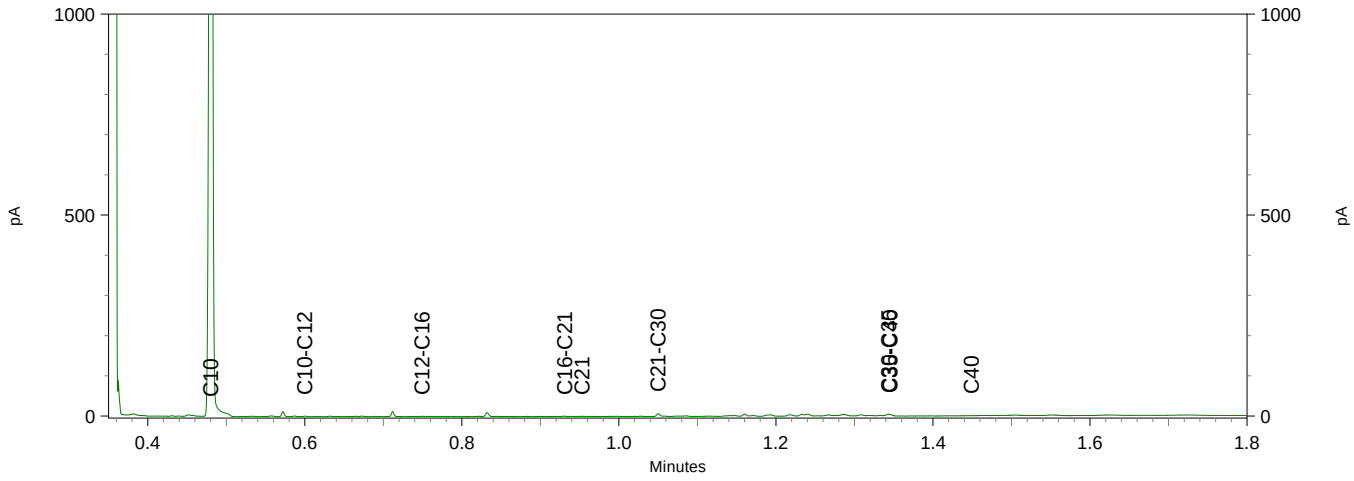


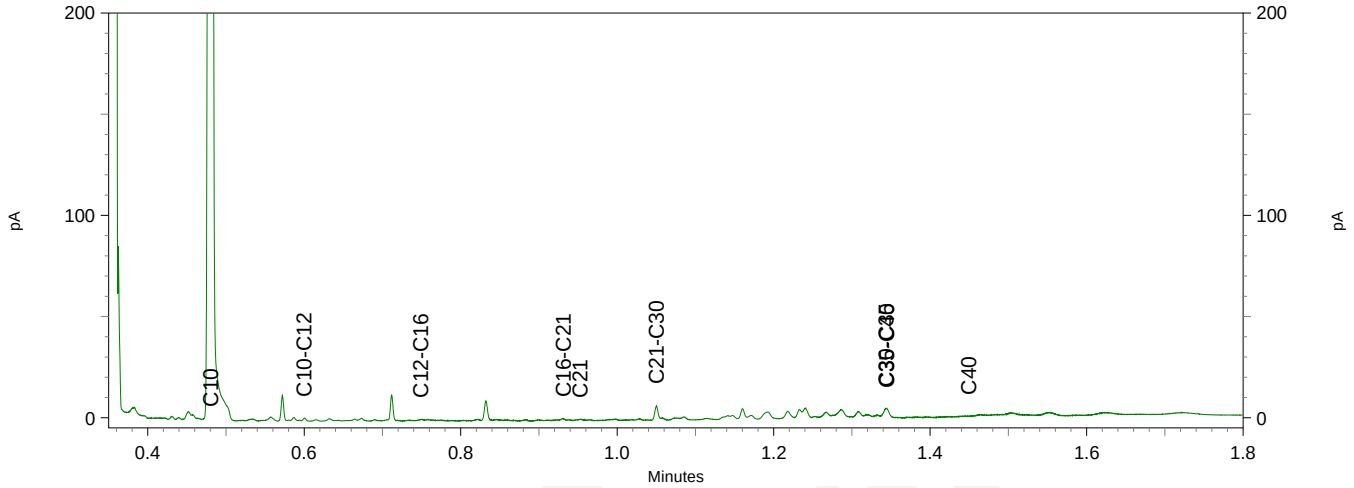
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11254658
Certificate no.: 2020039470
Sample description.: 04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)
V



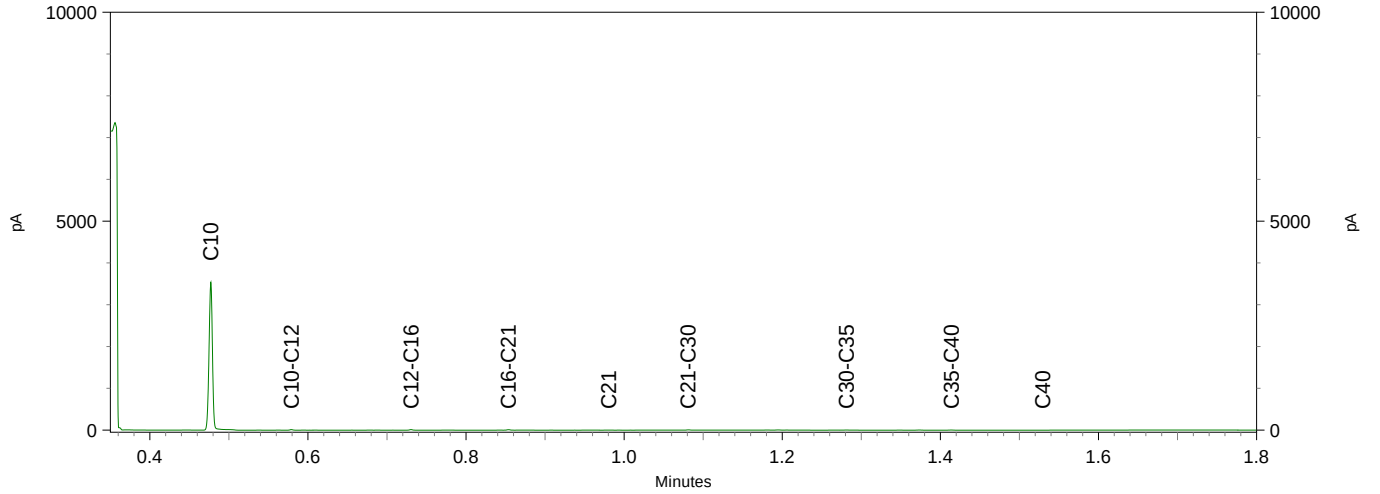


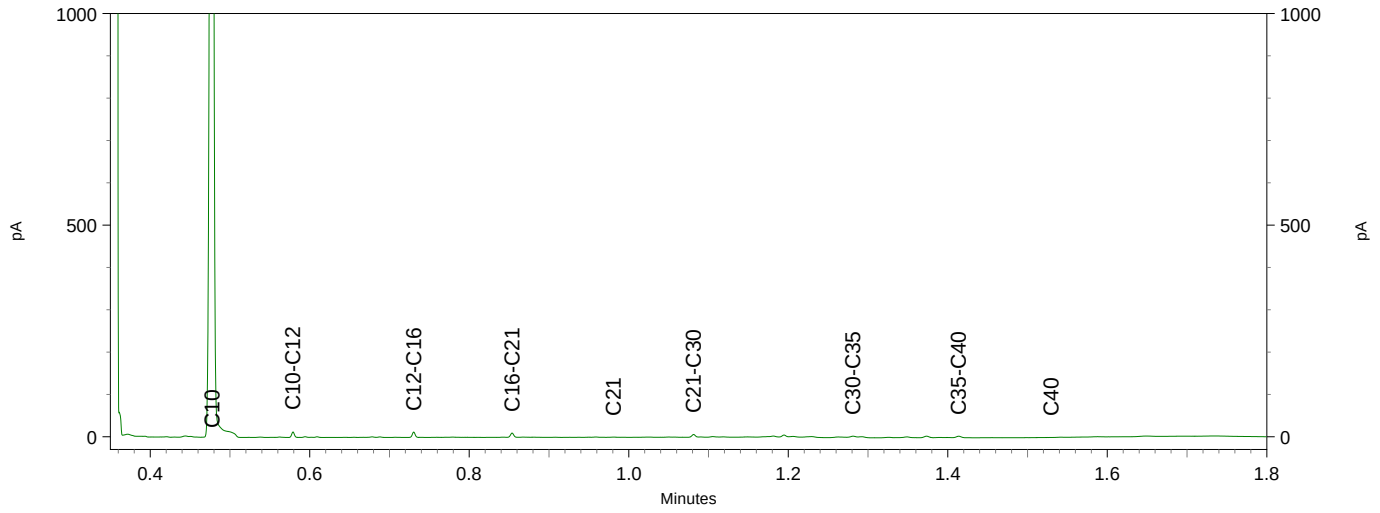


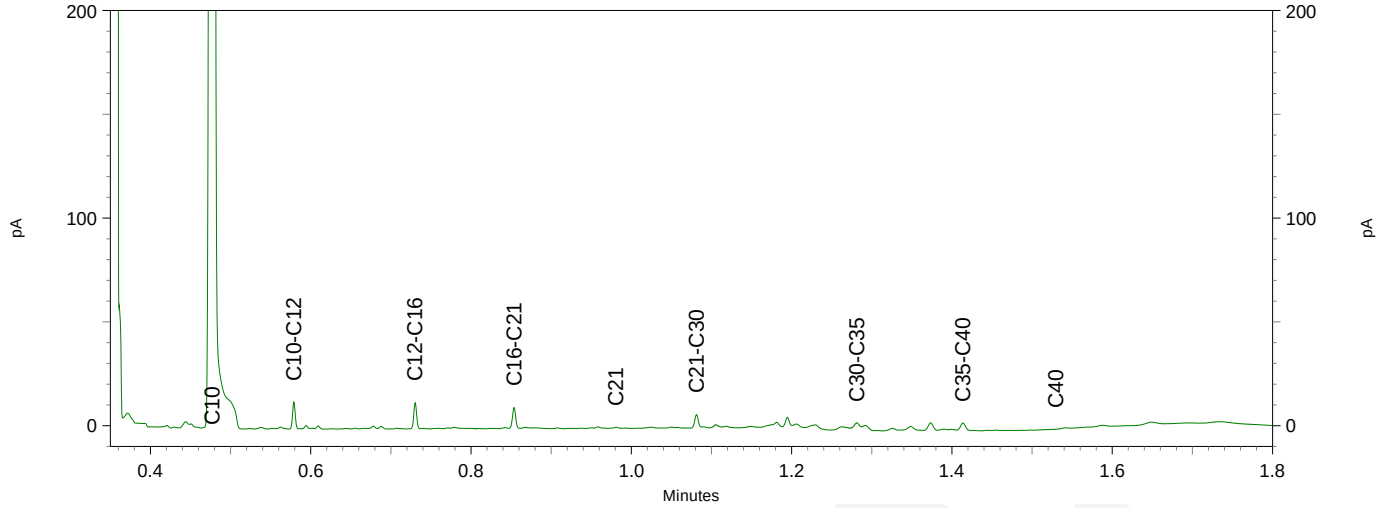
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11254659
Certificate no.: 2020039470
Sample description.: 23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)
V



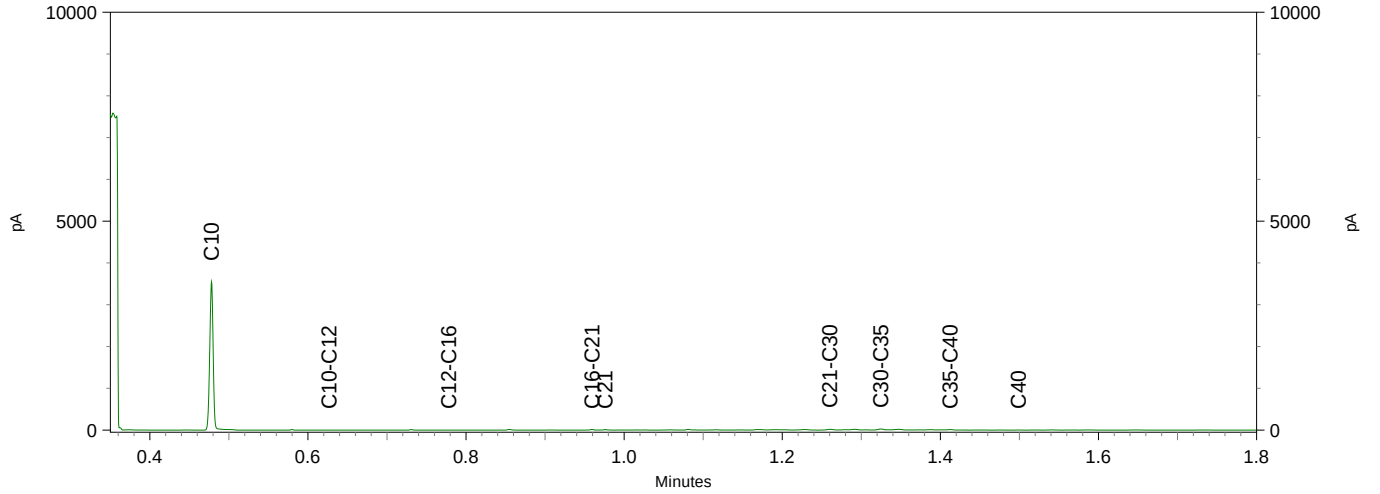


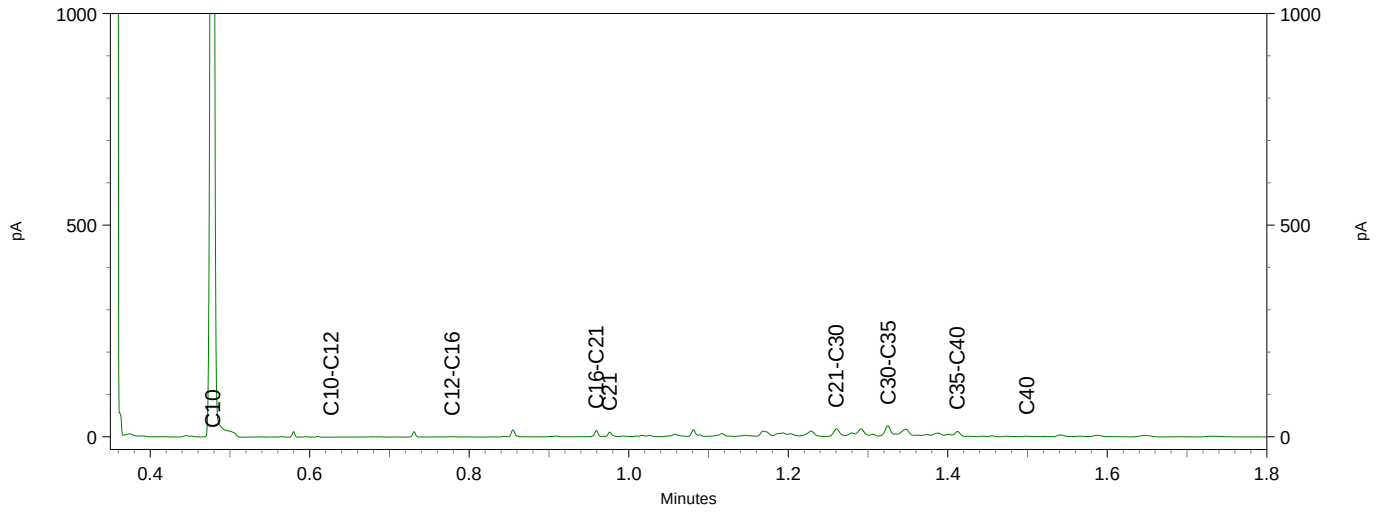


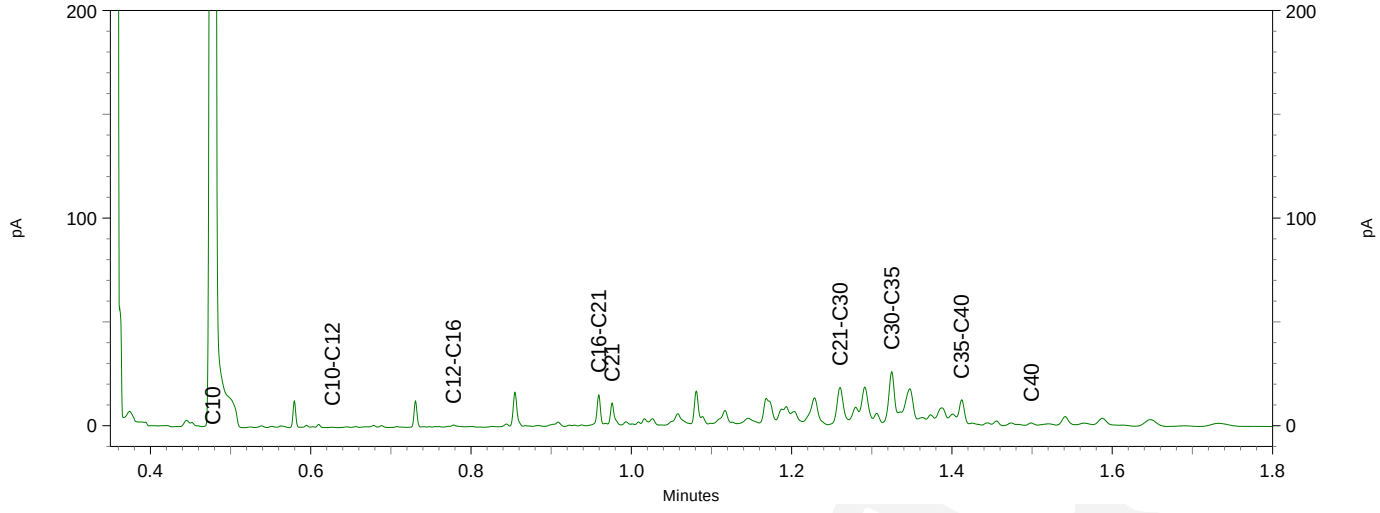
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11254660
Certificate no.: 2020039470
Sample description.: 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)
V



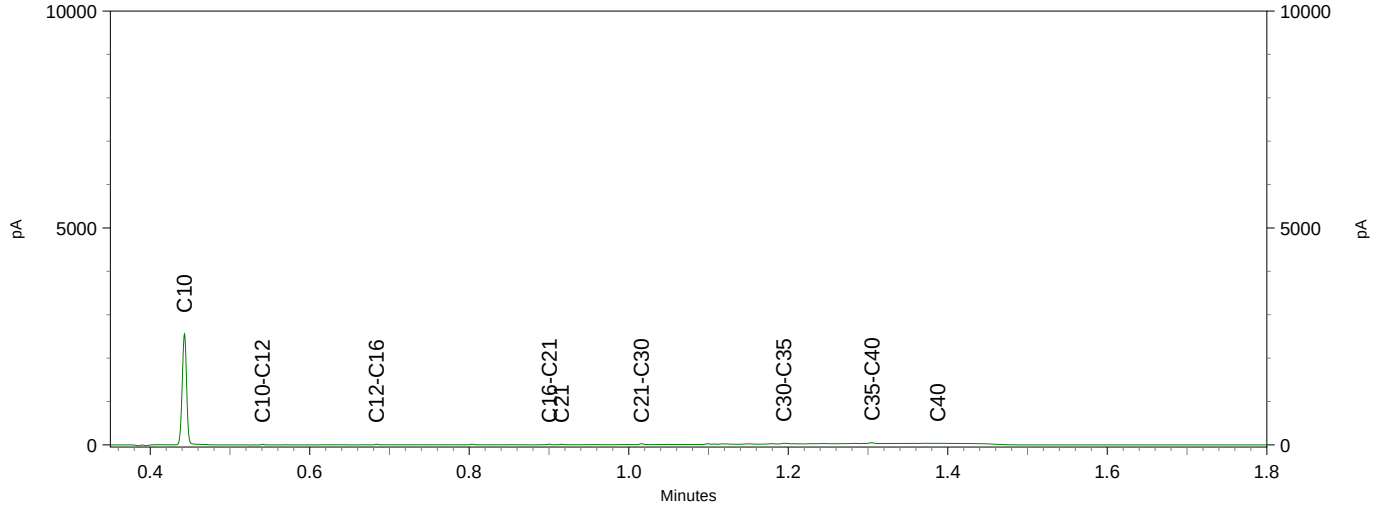


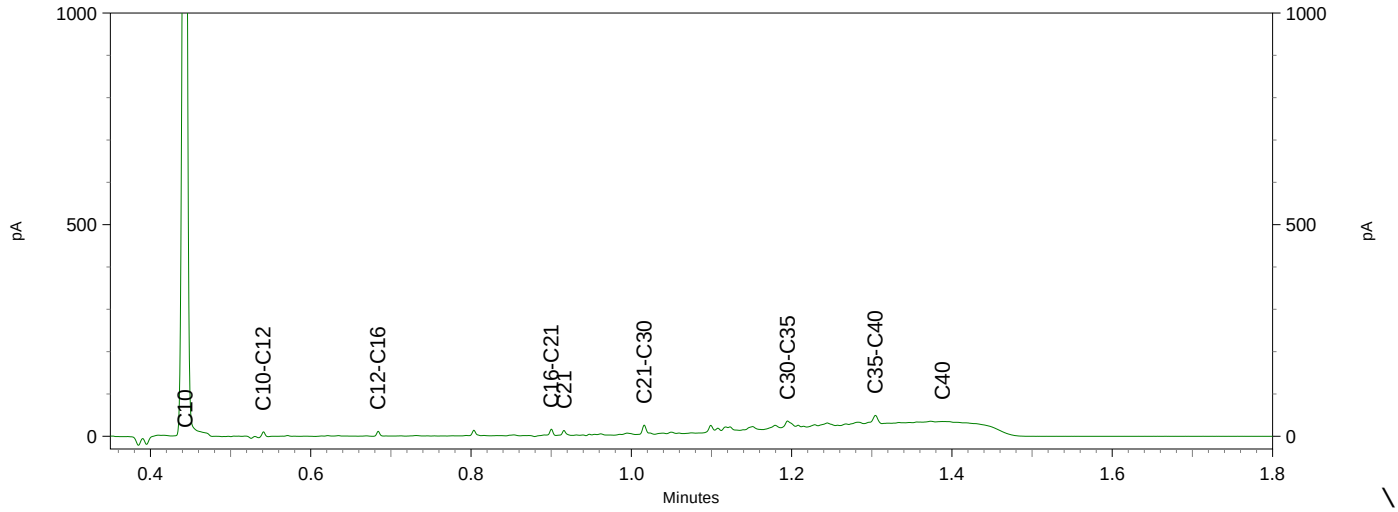


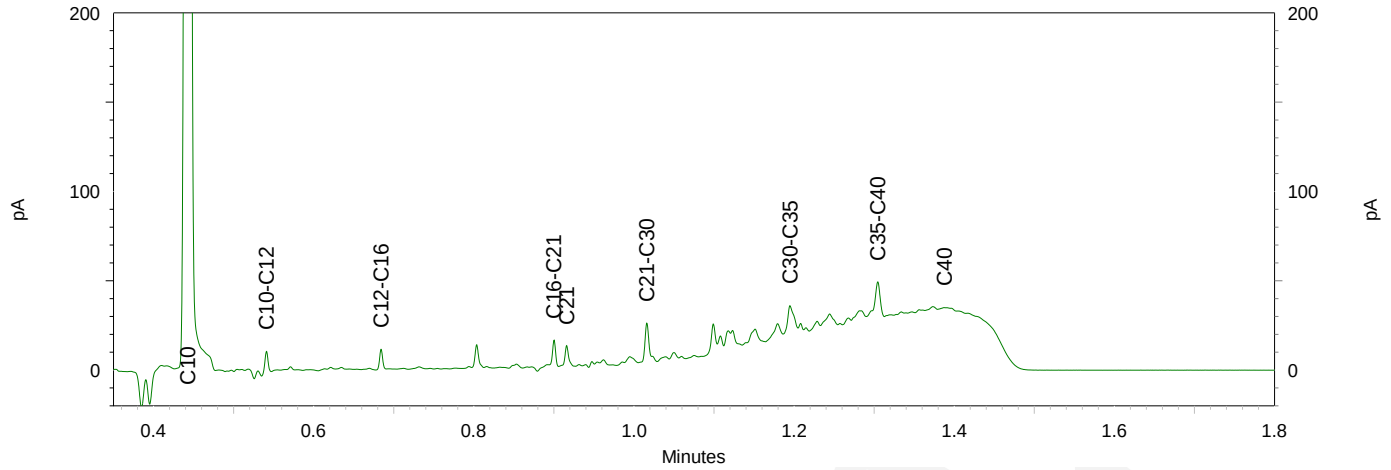
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11254661
Certificate no.: 2020039470
Sample description.: 17 (0-50) 18 (0-30)
V







Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020044088/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2029
Uw projectnaam	Hasselaarlaan
Uw ordernummer	01.20.2029
Monster(s) ontvangen	19-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020044088/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	25-Mar-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Voorbij	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20
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	6.4	4.6	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<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	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
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

N.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (170-270)	19-Mar-2020	11269433
2	16 (180-280)	19-Mar-2020	11269434
3	30 (170-270)	19-Mar-2020	11269435

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door T Ü
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020044088/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	25-Mar-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Voorbij	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
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
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

N.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (170-270)	19-Mar-2020	11269433
2	16 (180-280)	19-Mar-2020	11269434
3	30 (170-270)	19-Mar-2020	11269435

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020044088/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11269433	09	0680400107Q	170	270	0680400107	09 (170-270)
11269433	09	0680400116Q	170	270	0680400116	09 (170-270)
11269433	09	0800837156	170	270	0800837156	09 (170-270)
11269434	16	0680400101K	180	280	0680400101	16 (180-280)
11269434	16	0680400117R	180	280	0680400117	16 (180-280)
11269434	16	0800837247$	180	280	0800837247	16 (180-280)
11269435	30	0680400134Q	170	270	0680400134	30 (170-270)
11269435	30	0680400108R	170	270	0680400108	30 (170-270)
11269435	30	0800837178%	170	270	0800837178	30 (170-270)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020044088/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020044088/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (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
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020040198/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2029
Uw projectnaam	Hasselaarlaan
Uw ordernummer	01.20.2029
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.20.2029	Certificaatnummer/Versie	2020040198/1
Uw projectnaam	Hasselaarlaan	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	01.20.2029	Rapportagedatum	18-Mar-2020/20:58
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1[1)]	2[1)]
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.2 [2)]	95.3 [2)]
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 [3)]	13.5 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	<14.2 [3)]	<13.2 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.1 [3)]	<1.1 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 [3)]	<1.1 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 [3)]	<1.1 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	31 (0-60)	12-Mar-2020	11256859
2	32 (0-30)	12-Mar-2020	11256860

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020040198/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11256859	31	1	0	60	1583815MG	31 (0-60)
11256860	32	1	0	30	1583816MGc	32 (0-30)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020040198/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020040198/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1014619**
Uw Project omschrijving : **2020040198-01.20.2029**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6273468**
Uw referentie : **31 (0-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/03/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 18-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 14740 g
Droge massa aangeleverde monster : 13590 g
Percentage droogrest : **92,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6762,9	50,7	13,4	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	396,4	3,0	45,8	11,55	0	0,0
1-2 mm	940,8	7,1	242,4	25,77	0	0,0
2-4 mm	1543,2	11,6	950,2	61,57	0	0,0
4-8 mm	1204,0	9,0	1204,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1328,4	10,0	1328,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1165,6	8,7	1165,6	100,00	0	0,0
Totaal	**13341,3**	**100,0**	**4949,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,1**	**0,0**	**1,1**	**<1,1**	**0,0**	**1,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1014619**
Uw Project omschrijving : **2020040198-01.20.2029**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6273469**
Uw referentie : **32 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/03/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 18-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 13500 g
Droge massa aangeleverde monster : 12866 g
Percentage droogrest : **95,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6614,3	52,5	13,4	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	978,6	7,8	191,2	19,54	0	0,0
1-2 mm	755,6	6,0	255,8	33,85	0	0,0
2-4 mm	529,4	4,2	286,2	54,06	0	0,0
4-8 mm	911,0	7,2	911,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1296,4	10,3	1296,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1503,8	11,9	1503,8	100,00	0	0,0
Totaal	**12589,1**	**100,0**	**4457,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,1**	**0,0**	**1,0**	**<1,1**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014619**
Uw Project omschrijving	:	**2020040198-01.20.2029**
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 5898, 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	:	**31 (0-60)**
Monstercode	:	**6273468**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie	:	**32 (0-30)**
Monstercode	:	**6273469**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014619**
Uw Project omschrijving	:	**2020040198-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6273468	31 (0-60)	31	0-.6	1583815MG
6273469	32 (0-30)	32	0-.3	1583816MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1014619**
Uw Project omschrijving	:	**2020040198-01.20.2029**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

BIJLAGE 05

TOETSINGEN

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,16	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	22,86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0,5			0,1	0,8	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1,1			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,6			0,1	0,9	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFC	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
som PFOS	µg/kg ds	1,7			0,1	0,9	3	3	
som PFOA	µg/kg ds	0,5			0,1	0,8	7	7	
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11254657	01 (5-55) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55)10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2			0,1	0,9	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFC	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
som PFOS	µg/kg ds	0,9			0,1	0,9	3	3	
som PFOA	µg/kg ds	0,3			0,1	0,8	7	7	
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11254658	04 (5-55) 05 (5-55) 06 (8-58) 16 (0-50) 21 (8-58)25 (8-58) 29 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,3			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFC	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
som PFOS	µg/kg ds	0,4			0,1	0,9	3	3	
som PFOA	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	7	7	
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11254659	23 (8-58) 24 (8-58) 27 (8-58) 30 (8-58)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	10,96	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,48	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,67	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	35,56						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	28,89						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFC	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA	µg/kg ds	0,8			0,1	0,9	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3	3	
som PFOS	µg/kg ds	0,3			0,1	0,9	3	3	
som PFOA	µg/kg ds	0,5			0,1	0,8	7	7	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,475	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11254660	19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	463,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2291	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	13,39	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,61	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1552	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	18,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,16	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	186,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	19,31						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	113,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39	134,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	29	100						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	379,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,375	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11254661	17 (0-50) 18 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11254662	02 (70-120) 02 (120-170) 09 (100-150) 09 (200-250)10 (50-100) 10 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	11254663	06 (108-158) 06 (158-200) 15 (70-120) 15 (170-200)16 (180-230) 16 (230-280)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	10-03-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020039470
Startdatum	12-03-2020
Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	11254664	18 (80-130) 18 (130-180) 28 (80-130) 28 (130-180)30 (170-220) 30 (220-270)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	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	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	19-03-2020
Monsternemer	M. Voorbij
Certificaatnummer	2020044088
Startdatum	19-03-2020
Rapportagedatum	25-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	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	6,4	6,4	-	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	152,5	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	432,5	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	503,5	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	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	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	5,005	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	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	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	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	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	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11269433	09 (170-270)

Eindoordeel: Voldoet aan 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/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	19-03-2020
Monsternemer	M. Voorbij
Certificaatnummer	2020044088
Startdatum	19-03-2020
Rapportagedatum	25-03-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	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	4,6	4,6	-	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	152,5	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	432,5	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	503,5	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	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	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	5,005	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	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	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	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	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	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11269434	16 (180-280)

Eindoordeel: Voldoet aan 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/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	01.20.2029
Projectnaam	Hasselaarlaan
Ordernummer	01.20.2029
Datum monstername	19-03-2020
Monsternemer	M. Voorbij
Certificaatnummer	2020044088
Startdatum	19-03-2020
Rapportagedatum	25-03-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	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	152,5	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	432,5	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	503,5	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	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	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	5,005	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	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	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	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	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	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11269435	30 (170-270)

Eindoordeel: Voldoet aan 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/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 06

FOTO’S

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

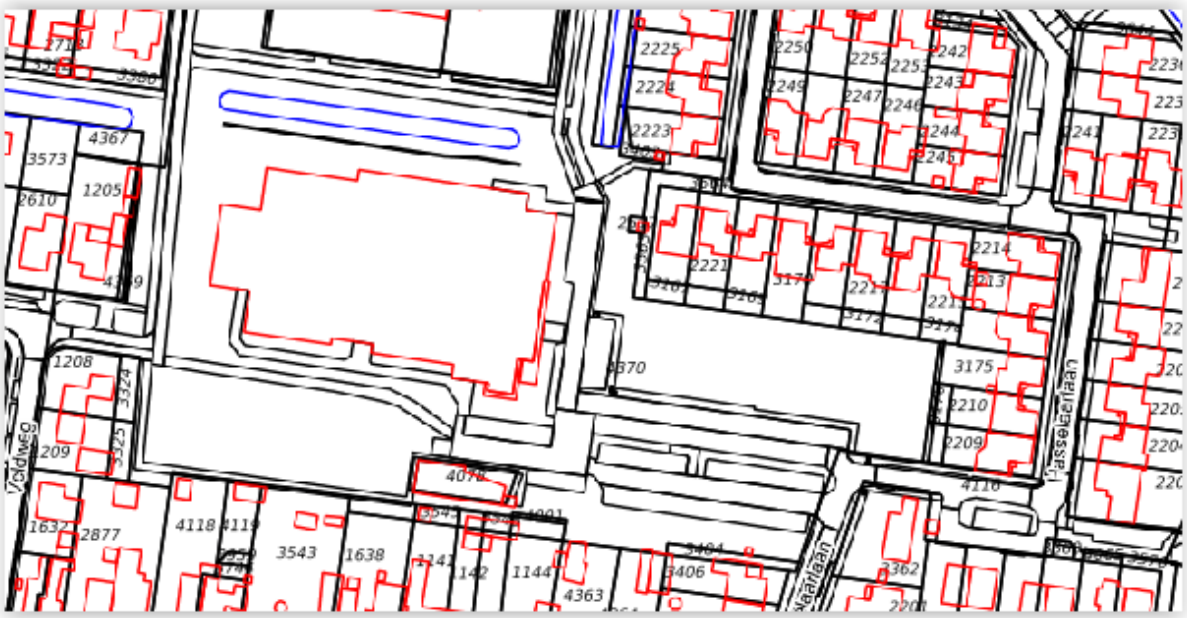
Foto 5

Foto 6

Foto 7

BIJLAGE 07

HISTORISCHE INFORMATIE



Uitsnede van www.odru.nl/geoloket

BIJLAGE 08

VELDWERK VERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2029
Projectnummer uitvoerend	2003N450
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Hilt (Hasselaarlaan 1c)
Projectplaats	Eemnes
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaam-heden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:
- **Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;**
- **Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt;**
- **NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.**

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	/			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	/			
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	/ o Ja	o Nee		
Opdracht volledig en juist?	/ o Ja	o Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	/ o Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	/ o Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja	/ o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	/ o Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	/ o NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2029	
Projectnummer uitvoerend	2003N450	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Hilt (Hasselaarlaan 1c)	
Projectplaats	Eemnes	
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	✓ Ja ○ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	○ Ja^ ✓ Nee ○ NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- overige:	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- overige:	○ Ja ○ Nee ○ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2029	
Projectnummer uitvoerend	2003N450	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Hilt (Hasselaarlaan 1c)	
Projectplaats	Eemnes	
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Opslag vaten?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
- vulpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
- ontluchtingspunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
- Peilpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Depots aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecoloog.	
- Duizendknoopplant	○ Ja ○ Nee ✓ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	○ Ja ○ Nee ✓ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	○ Ja ○ Nee ✓ NVT	

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	V.M. Vleuke	D. Lange	M. Vooraas	D. Lange
Handtekening	V. Veerkaat			
Datum	10-3-20 12-3-20	19/03/20	19-05-2020	19/3/20

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	01.20.2029
Projectnummer uitvoerend	2003N450
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Hilt (Hasselaarlaan 1c)
Projectplaats	Eemnes
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	ø Ja o Nee o NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	ø Ja o Nee o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	ø Ja o Nee o NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	ø 0,5 meter (verdacht stedelijk)	0 1 meter (verdacht grootschalig) / o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja ø Nee o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	ø Ja o Nee o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	ø Ja o Nee o NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee ø NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT	
* obstakels	o Ja o Nee o NVT	
* sloten	o Ja o Nee o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater	o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee ø NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja ø Nee o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	ø Ja o Nee o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	ø Ja o Nee o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform **BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen** op ondergenoemde data.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden
- voor protocol 2001 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
- voor protocol 2002 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen: o 2001 ~~o 2002~~

Datum uitvoer veldwerk:	10-3-20	12-3-2020
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0800 / 830	Eindtijd: ~~930~~ 930
Bedrijfsvoertuig:	VW Golf TW VW BTN	
erkend veldwerker	JVC VVE	
ssistent veldwerker:	KIA	
atum uitvoer watermonstername:	19-3-2020	
dsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 900	Eindtijd: 1000
rijfsvoertuig:	V-HZG-TN	
nd veldwerker	M. VOORRG	
tent veldwerker:	B. KOELENS	

e	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
	V. Verhaar	D. Lange	M. Voorrg	D. Lange
ing	J. Vd Ende			
	U.D. 10-3-20	19/3/20	19-03-2020	19/3/20
	12.3.20			

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2029	Opdrachtgever	Infrasoil B.V.
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Hilt (Hasselaarlaan 1c)	Projectplaats	Eemnes
Projectnummer uitvoerend	2003N450	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NT-354	Naam erkend veldwerker	JVE

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	09	16	30		
Datum plaatsing	10-3	10-3	10-3		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09		
inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-		
EC van gebruikte werkwater		-	-		
Afgepompt volume (in liters)	4	4	4		
Toestroming (goed/matig/slecht)	G	Goed	G		
Gemeten EC 1 (grondwater)	280	420	520		
Gemeten EC 2 (grondwater)	275	417	515		
Gemeten EC 3 (grondwater)	275	417	515		
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					