



Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar en dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. L. Schaerlaeckens
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Bedrijventerrein Hoogveld, Uden

Projectnummer: 19-071

Datum: 7-1-2020



Samenvatting

Ter plaatse van het toekomstige bedrijventerrein Hoogveld te Uden is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek en in overleg met de omgevingsdienst Brabant Noord is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 170.000 m² (17 ha) en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht.

Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het asbest in de bodemonderzoek richt zich op één deellocatie van 10.000 m² binnen het plangebied. Deze locatie is verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem op basis van gesloopte agrarische gebouwen en het aantreffen van puin in de bodem.

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van cadmium, kobalt, lood, PAK en PCB ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Ook ter plaatse van het perceel waar eerder een sanering van een minerale olie verontreiniging heeft plaatsgevonden is zowel in de grond als het grondwater geen verontreiniging meer aangetroffen.



NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

PFAS en indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit valt de bovengrond in de kwaliteitsklassen Achtergrondwaarde en Wonen.

PFAS wordt in diverse mengmonsters verhoogd (waarde $> 0,8 \mu\text{g/kg}$) ten opzichte van de toepassingsnorm (AW) aangetroffen. Wanneer er grond van de locatie wordt afgevoerd moet er voorafgaand een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. De grond mag dan (o.b.v. de PFAS verhoging) enkel als achtergrondwaarde worden toegepast indien op de toepassingslocatie eveneens een verhoogde achtergrondwaarde concentratie van PFAS wordt aangetroffen.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
3.	Veldwerkzaamheden	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond.....	7
3.2.1	NEN 5740.....	7
3.2.2	NEN 5707.....	8
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	8
4.	Analyseresultaten	9
4.1	Toetsing analyseresultaten	9
4.2	Interpretatie analyseresultaten	10
4.3	Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit.....	12
5.	Conclusie	13

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

NEN 5707

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Uden.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische- en woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor bedrijfsdoeleinden. Op de locatie zijn in het verleden reeds verschillende onderzoek uitgevoerd, hieronder volgt een opsomming.

➤ Nabij Kromstraat 1a, Uden (Lankelma, rapportnr. 60344, d.d. 23-11-2003)

Ter plaatse van kadastraal perceel sectie T, nr. 334 is in november 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Lankelma. Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek was het perceel in gebruik als weiland. In een mengmonster van de bovengrond is een verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de overige grondmonsters zijn geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater is koper verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen in peilbuis B-03. De verhoogde concentratie van koper in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

➤ Kromstraat 3, Uden (Archimil, rapportnr. 1489R075, d.d. 30-11-2009)

Ter plaatse van kadastraal perceel sectie T, nr. 1289 is in november 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Archimil. Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek was het perceel in gebruik door een landbouwbedrijf. Op een drietal plaatsen heeft de opslag van olie plaatsgevonden. Ter plaatse van de bovengrondse tank achter de stal en de bovengrondse tank achter de woning is in de bovengrond minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Ter plaatse van de ondergrondse tank voor het huis is geen verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde in de ondergrond aangetroffen. Op het overige terrein zijn enkel achtergrondwaarde overschrijdingen aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 129 is het grondwater sterk verontreinigd met zink. De verhoogde concentratie van zink in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Op het maaiveld is asbest aangetroffen en in verschillende boringen wordt er puin in de bodem aangetroffen.



- Kromststraat 5-7, Uden (Öko Care, rapportnr. RS3681.A, d.d. 31-10-2002)
Ter plaatse van kadastraal perceel sectie T, nr. 604, 882 en 883 is in oktober 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Öko Care. Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek was het perceel in gebruik voor woon- en agrarische doeleinden.
In de bodem worden enkel achtergrondwaarde overschrijdingen aangetroffen. In het grondwater worden xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

- Zeelandsedijk 11, Uden (evaluatie bodemsanering; Lankelma, rapportnr. 67311-A, d.d. 12-09-2016)
Ter plaatse van kadastraal perceel sectie T, nr. 1114 is in mei 20016 een sanering uitgevoerd. Op het perceel heeft een tankstation gestaan. Op basis van verschillende bodemonderzoeken blijkt de bodem en het grondwater verontreinigd met minerale olie.
De sanering van de aanwezige verontreinigingen is geen doel op zich.
Voor het grondwater wordt er geen terugsaneerwaarde gehanteerd. Voor de grond geldt als terugsaneerwaarde de maximale waarde voor 'industrie' voor het horizontale vlak boven de grondwaterspiegel. In de grond en het grondwater blijven na beëindigen van de werkzaamheden nog verontreinigingen achter. Hiermee wordt de sterk met minerale olie verontreinigde grond (boven het grondwaterniveau) gesaneerd binnen de grenzen van het perceel (T 1114). De bodem is gesaneerd tot een diepte van 1,8 m-mv (grondwaterstand destijds).

- Venstraat ong. Uden (Archimil, rapportnr. 1489R014, d.d. 17-11-2006)
Ter plaatse van het gedeelte ten noorden van de percelen T 359 en T 358 is een tweetal slootbodems onderzocht. Aanleiding is het gerucht dat er olie in de sloten gedumpt zou zijn. Na analyse van de resultaten blijkt de bovenlaag van de slootbodem niet verontreinigd met minerale olie.



➤ Venstraat, Uden (Lankelma, rapportnr. 63434, d.d. 09-04-2010)

Ter plaatse van kadestraat perceel sectie T, nr. 348 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek was het perceel in gebruik als grasland. In een mengmonster van de bovengrond wordt minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de overige bodemanalyses worden geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Ter plaatse van een tweetal peilbuizen (B1+B2) wordt nikkel verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. De verhoogde gehalten van metalen heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

➤ Hoogveld Zuid, Uden (Archimil, rapportnr. 1489R045, d.d. 07-12-2007)

Op het terrein aan de Hoogveld Zuid te Uden is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd door Archimil.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Ter plaatse van de locatie waar een sanering heeft plaatsgevonden (Zeelandsedijk 11) is mogelijk een restverontreiniging van minerale olie in de grond of het grondwater aanwezig.

Ter hoogte van de Kromstraat 3 (sectie T, nr. 1289) moet aanvullend een onderzoek naar asbest in de bodem worden uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek worden op de onderzoekslocatie verder geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt, met uitzondering van de twee bovenbeschreven deellocaties als onverdacht beschouwd.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kordelaar en dhr. B. brouwer geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5740

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV-GR). Gelet op de doelstelling van het onderzoek (aantonen geschiktheid toekomstig gebruik) in het kader van de ruimtelijke plannen, is in overleg met de omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) een actualisatie van de bovengrond voldoende. De peilbuizen en analyses van de ondergrond komen te vervallen. Zintuigelijk wordt de ondergrond wel beoordeeld middels diepe boringen.

Ter plaatse van de locatie waar een sanering heeft plaatsgevonden (Zeelandsedijk 11) wordt uit voorzorg gecontroleerd of er de restverontreiniging van minerale olie in de grond en het grondwater nog wordt aangetroffen. Aanvullend wordt de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie tevens op PFAS onderzocht. Onderstaande boringen en analyses worden verricht.

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Ca. 170.000	63	27	-	10	-	-
restverontreiniging	-	2	2	-	2	2

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).



NEN 5707

De voormalige locatie 'Kromstraat 3 te Uden (sectie T, nr. 1289) moet als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd op basis van constatering tijdens voorgaand bodemonderzoek door Archimil (rapportnummer 1489R075) d.d. 30-11-2009.

Om dit vermoeden te bevestigen moet aanvullend onderzoek worden uitgevoerd cf. NEN 5707 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem'. Op basis van het vooronderzoek is de locatie verdacht. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 10.000 m².

De locatie is verdacht vanwege de gesloopte bebouwing op locatie. Echter, zolang er geen asbestverdachte materialen worden aangetroffen, wordt ten behoeve van de te plaatsen gaten een 'onverdachte' strategie uit de NEN5707 gehanteerd. Hierbij wordt uitgegaan van een diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling".

Oppervlakte	Aantal sleuven/gaten en boringen		Aantal analyses		
	0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond	Plaatmateriaal
10.000	14	6	3	-	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform pakket asbest in grond NEN5898

PFAS

'Op 8 juli 2019 heeft Staatssecretaris Van Veldhoven het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer (kenmerk IENW/BSK-2019/131399). Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Dit tijdelijk handelingskader is op 29-11-2019 aangepast (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) waarbij de normen zijn verhoogd. Er zijn tijdelijke achtergrondwaarden vastgesteld voor grond (0,8 µg/kg ds voor alle PFAS, met uitzondering van PFOS waarvoor een achtergrondwaarde van 0,9 µg/kg ds geldt).

Alle partijkeuringen moeten op basis van dit handelingskader, en de verplichtingen die daaruit volgen, aanvullend PFAS worden onderzocht'. Tijdens het veldwerk is er gewerkt conform de richtlijnen monsternamen en materiaalkeuze uit het 'Handelingskader voor PFAS (versie 25/6/2018)', afkomstig van het Expertisecentrum PFAS.

Aanvullend op dit bodemonderzoek zijn er tien mengmonster bij het laboratorium aangeboden ten behoeve van de analyse op PFAS. In paragraaf 4.2 staan de resultaten verwerkt.



3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

3.2.1 NEN 5740

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 21 en 22 en 26 november 2019.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B17	0 – 50	Baksteen sporen zwak
B25	50 – 100	Baksteen sporen zwak
B25	50 – 100	Baksteen sporen zwak
B71	7 – 57	Betonpuin zwak, koolas zwak
B86	0 – 50	Baksteen sporen zwak

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monster-code	Traject (m-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	0 – 50	B5+B6+B11+B12+B39+B46+B54+B55+B56	-
MB2	0 – 50	B7+B15+B31+B32+B33+B40+B41+B47+B48+B57	-
MB3	0 – 50	B1+B2+B3+B4+B28+B29+B34+B35+B36+B37	-
MB4	0 – 50	B8+B13+B16+B42+B43+B49+B50+B58+B59	-
MB5	0 – 50	B9+B10+B14+B44+B51+B52+B60	-
MB6	0 – 50	B22+B26+B61+B69+B70+B80+B88	-
MB7	0 – 50	B20+B25+B67+B68+B77+B78+B79+B87	-
MB8	0 – 50	B19+B21+B24+B65+B66+B74+B75+B76+B84+B85	-
MB9	0 – 50	B18+B23+B27+B63+B64+B72+B73+B82+B83+B90	-
MB10	0 – 50	B30+B38+B45+B53+B62+B81+B89	-
B17	0 – 50	B17	Baksteen sporen
B71	7 – 57	B71	Betonpuin zwak, koolas zwak
M0	80 – 200	B101+B102+B103+B104	-

Ter plaatse van de locatie waar eerder een minerale olieverontreiniging is gesaneerd, worden enkele diepe boringen (B101 t/m B104) geplaatst. Van de boringen is een mengmonster (M0) samengesteld. Middels de diepe boringen wordt zintuiglijk en analytisch beoordeeld of hier sprake is van een restverontreiniging.



3.2.2 NEN 5707

Ter plaatse van sectie T, nr. 1289 is maaiveldinspectie uitgevoerd. Het maaiveld is d.d. 26-11-2019 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 14 gaten (30x30x50cm) gegraven. In deze gaten zijn 2 boringen tot een diepte van 2,0 m-mv geplaatst.

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Tijdens de uitvoer van de werkzaamheden in het veld is zintuiglijk in geen van de gaten of het maaiveld asbest verdacht materiaal aangetroffen. Op basis van deze constatering zijn een drietal mengmonsters samengesteld en ter analyse aangeboden op asbest in bodem:

Mengmonster	Gaten
MM1	G1; G2; G3; G4; G5
MM2	G6 t/m G10
MM3	G11 t/m G14

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Ter plaatse van de locatie waar eerder een minerale olieverontreiniging is gesaneerd, zijn een tweetal peilbuizen geplaatst waarmee een mogelijke restverontreiniging wordt onderzocht. Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 12-12-2019.

Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderstaande metingen zijn verricht alvorens de monsters ter analyse zijn aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (mS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B101	250-350	220	0,6	6,0	7,0	8,6
B102	250-350	223	0,6	6,0	7,0	8,8

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Grond

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	Cadmium	0,42		
MB2	-			
MB3	-			
MB4	-			
MB5	-			
MB6	Cadmium Lood PAK	0,4 36 1,6		
MB7	-			
MB8	-			
MB9	Cadmium	0,4		
MB10	-			
B17	PAK	2,1		
B71	PCB	0,0061		
MO	Kobalt	4,8		
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				

Grondwater

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B101	-			
B102	-			
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				



4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kobalt, lood, PAK en PCB ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen van de streefwaarde aangetroffen.

NEN 5707

Er wordt zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem aangetroffen. In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties weergegeven.

Mengmonster	Concentratie (mg/kg ds.)
MM1	<0,4
MM2	<0,5
MM3	<0,4



PFAS resultaten

Deellocatie	Concentratie (µg/kg)	Conclusie
MB1	Som PFOA = 1,2 Som PFOS = 0,8 Overige PFAS <0,8	PFOA >0,8 µg/kg, Dus verhoogd ten opzicht van de landelijke achtergrondwaarde
MB2	Som PFOA = 0,6 Som PFOS = 0,8 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB3	Som PFOA = 0,4 Som PFOS = 0,7 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB4	Som PFOA = 0,4 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB5	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB6	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,3 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB7	Som PFOA = 0,4 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde
MB8	Som PFOA = 0,8 Som PFOS = 0,6 Overige PFAS <0,8	PFOA bedraagt 0,8 µg/kg. Dus verhoogd ten opzicht van de landelijke achtergrondwaarde
MB9	Som PFOA = 1 Som PFOS = 0,7 Overige PFAS <0,8	PFOA >0,8 µg/kg, Dus verhoogd ten opzicht van de landelijke achtergrondwaarde
MB10	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS <0,8	PFOA <0,8 µg/kg en PFOS <0,9 µg/kg Dus onder de landelijke achter- grondwaarde

In de mengmonsters MB1, MB8 en MB9 worden verhoogde PFAS (PFOA) waarden aangetroffen.



4.3 Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Wanneer er in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd moet er een partijkeurig conform Besluit Bodemkwaliteit, protocol 1001 worden uitgevoerd.

De resultaten van de bovengrond analyses van dit bodemonderzoek worden in deze paragraaf indicatief beoordeeld op de verwachte toepasbaarheid.

Monstercode	Indicatief oordeel toepasbaarheid
MB1	Achtergrondwaarde
MB2	Achtergrondwaarde
MB3	Achtergrondwaarde
MB4	Achtergrondwaarde
MB5	Achtergrondwaarde
MB6	Wonen
MB7	Achtergrondwaarde
MB8	Achtergrondwaarde
MB9	Achtergrondwaarde
MB10	Achtergrondwaarde



5. Conclusie

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van cadmium, kobalt, lood, PAK en PCB ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Ook ter plaatse van het perceel waar eerder een sanering van een minerale olie verontreiniging heeft plaatsgevonden is zowel in de grond als het grondwater geen verontreiniging meer aangetroffen.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

PFAS en indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit valt de bovengrond in de kwaliteitsklassen Achtergrondwaarde en Wonen.

PFAS wordt in diverse mengmonsters verhoogd (waarde $> 0,8 \mu\text{g/kg}$) ten opzichte van de toepassingsnorm (AW) aangetroffen. Wanneer er grond van de locatie wordt afgevoerd moet er voorafgaand een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. De grond mag dan (o.b.v. de PFAS verhoging) enkel als achtergrondwaarde worden toegepast indien op de toepassingslocatie eveneens een verhoogde achtergrondwaarde concentratie van PFAS wordt aangetroffen.



Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade

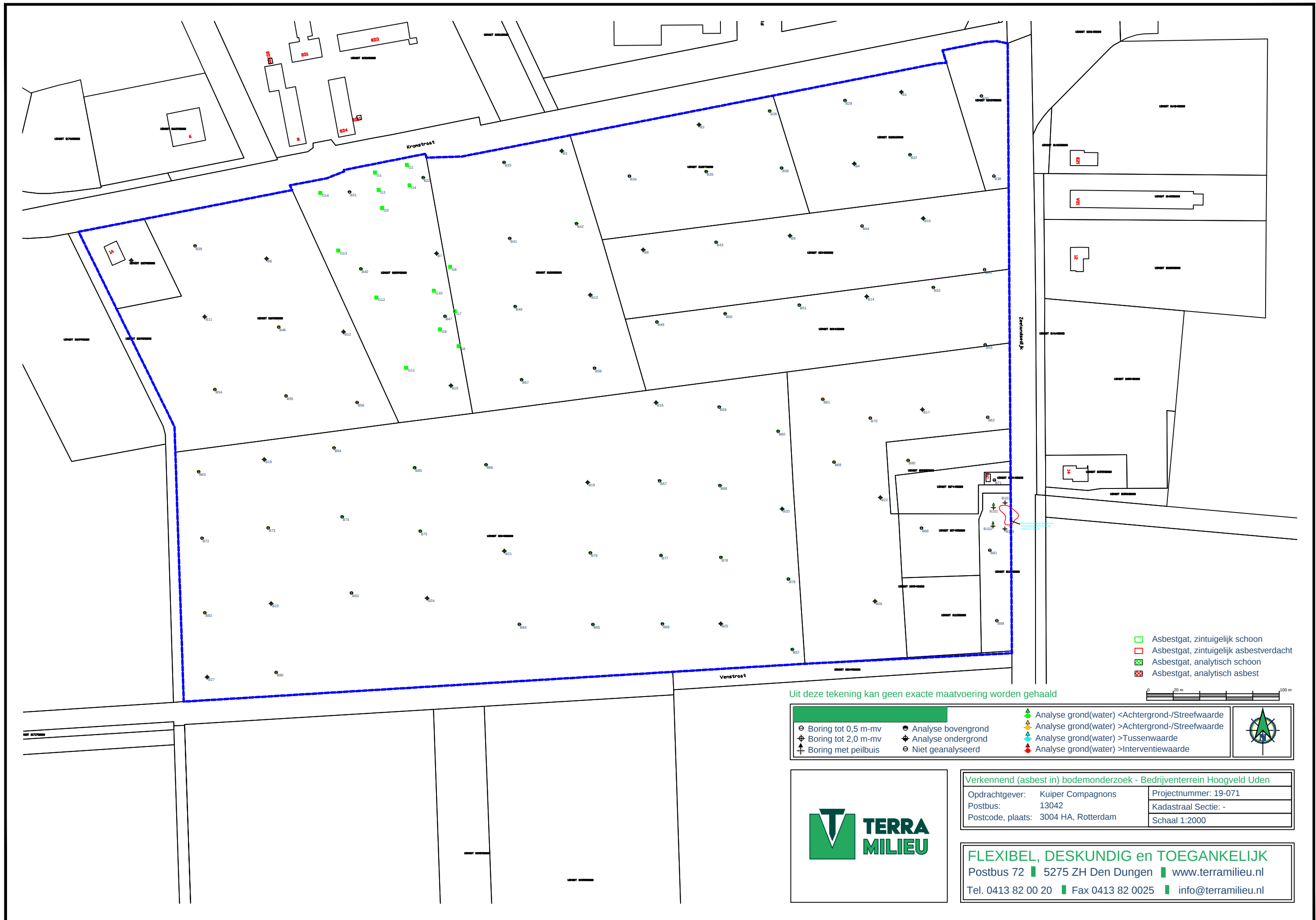


Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie





Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



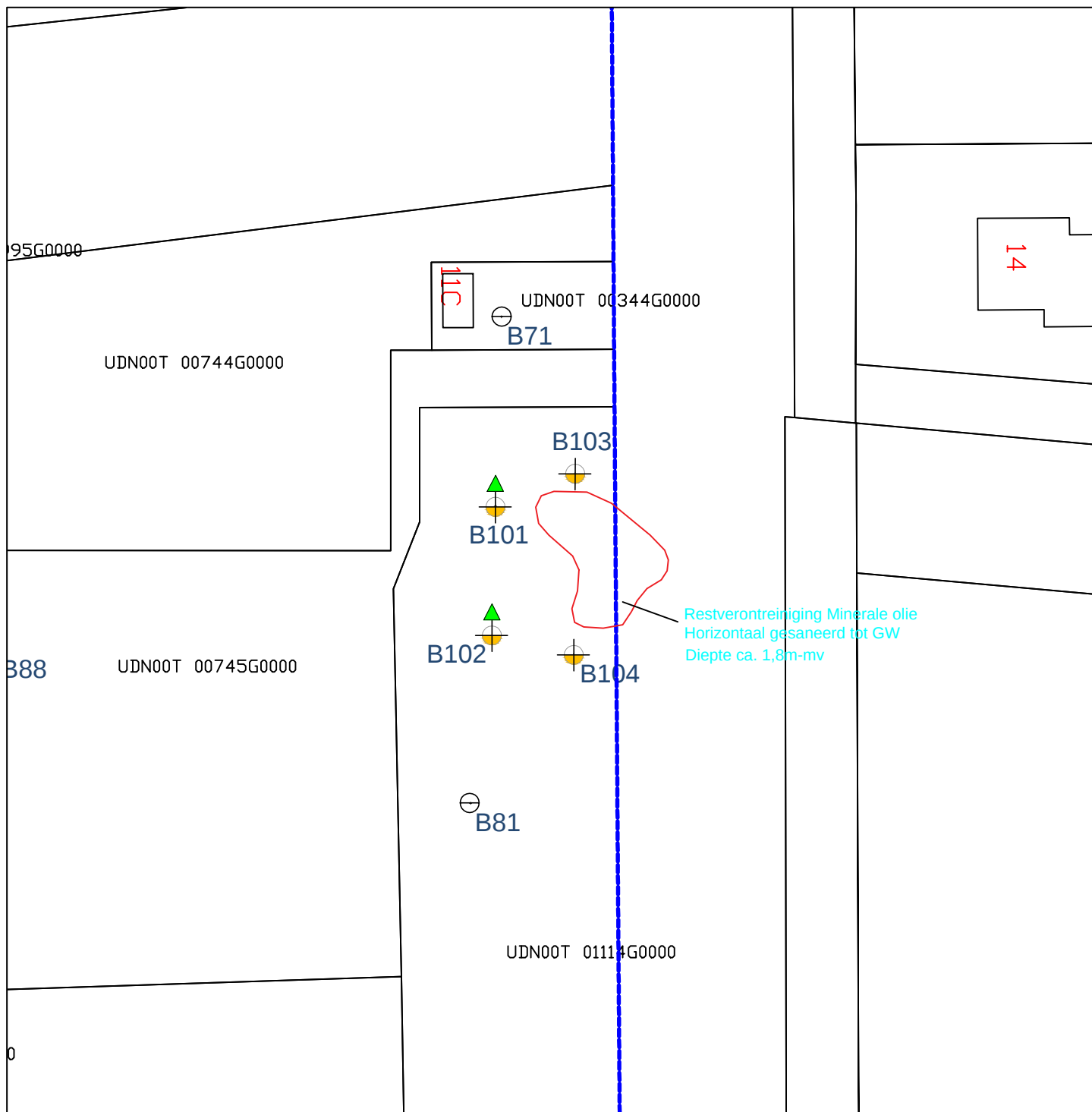
Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

⊙ Boring tot 0,5 m-mv	⊙ Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde	
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde	
⊕ Boring met peilbuis	⊙ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde	
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde	



Verkennd (asbest in) bodemonderzoek - Bedrijventerrein Hoogveld Uden		
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons	Projectnummer: 19-071
Postbus:	13042	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	3004 HA, Rotterdam	Schaal 1:2000

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Bedrijventerrein Hoogveld Uden

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Postbus: 13042
Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

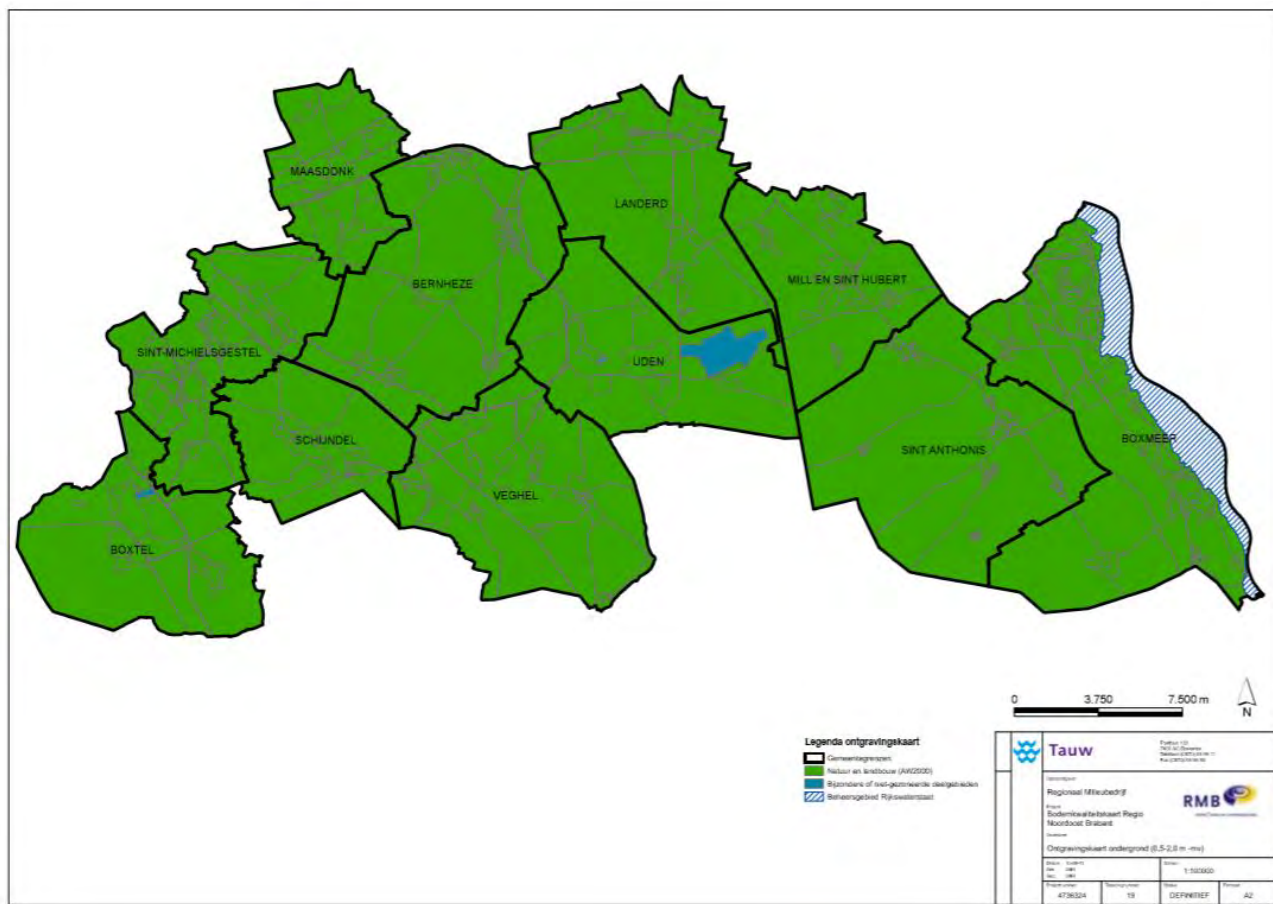
Projectnummer: 19-071
Kadastraal Sectie: -
Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl





BAG-viewer





Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De voormalige locatie 'Kromstraat 3 te Uden (sectie T, nr. 1289) moet als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd op basis van constatering tijdens voorgaand bodemonderzoek door Archimil (rapportnummer 1489R075) d.d. 30-11-2009. Op deze locatie zijn agrarische (bij)gebouwen gesloopt met asbestverdachte toepassingen.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	19-071	Datum:	21/11/19
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)
Uitvoer veldwerk:	M. van Kordelaar
Ondersteunend veldwerk:	-
Begin- / eindtijd:	8:00 21-11 26-11 15:00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Zie 19-071 HIS
Beschrijving locatie:	Weiland en Louke voor opslag van Grond.
Overleg opdrachtgever:	Nee, ja overleg met:
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	Veel grind in de bodem

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	21/11/19
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	Boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
≤ 170.000 m ²	63	27		10		
Restverontreiniging		2	2		2	2

¹ De analyses van de bovengrond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond-PFAS (incl. Lutum) o.s. (AS3000) en getoetst aan BoToVa³.

² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000) en getoetst aan BoToVa³.

³ Het laboratorium is gekoppeld aan het landelijk toetsysteem BoToVa (BoToVa: Bodem Toets en Validatieservice is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert).

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/ nee	Opm.:
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/ nee	Opm.:

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	101					
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20	
GWS tijdens voerpompen ²	220	221	222			
Verbruik werkwater:		Afgepompt volume:		5L		
Kleur:		Bijzonderheden:		-		
Temp. (°C):	7,0	pH:	6,0	Ec:	0,6	NTU: 86

Peilbuisnummer	102					
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20	
GWS tijdens voerpompen ²	223	224	225			
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:		5L		
Kleur:	-	Bijzonderheden:		-		
Temp. (°C):	7,0	pH:	6,0	Ec:	0,6	NTU: 88

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	10 x Standaard pakket grond, incl. lutum en org. stof
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	2 x Standaard grondwaterpakket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	21/11/19
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. Okeelen	12/12/19	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	M. Kordelhorst	21-11-2019 22-11-2019	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	P. Baerens	26-11-2019 12-12-2019	

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Contactpersoon locatie:	/
Datum uitvoering:	26/11/2019
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van Abeelen
Uitvoering door:	M. van Kordelaar
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennend asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkennend asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Zie VBO
Instructie:	
Beschrijving maaiveld:	Grasland
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	
Foto's genomen van de locatie:	
Asbestverdachte materialen waargenomen:	

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zeving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G14, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 6x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeelen	28/11/19.	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	MAX v. Kadelhaar Ben Brouwer	26-11-19 28-11-19	
Monsternemer in opleiding:			

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 2 van 7

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	✓
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	✓
Gegevens vooronderzoek:	✓
Monsternemingsformulier:	✓
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee, nvt.
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van Abeelen
Monsternemer(s):	M. van Kordelaar
Datum:	26/11/2019

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	Ca. 10.000 m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

Toolbox

Instructie gegeven door:	N.v.t.	Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹	
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding	
Begin- / eindtijd veldwerk:	u	u
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	uur zonsondergang	uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹	
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....	
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%	
Afwijkingen op monsternameplan ² :		

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Resultaten veldwerkzaamheden

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Proefvlakken / rasters:	—		
Gaten ¹ :	14		
Sleuven ² :	—	Breedte bak kraan: m	
Boringen ³ :	3	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)		
Beoordeling materiaal:	—		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
MM1:	14,1 kg	1567899 MG	G1+G2+G3+G4+G5
MM2:	15,8 kg	1567962 MG	G6 7m G10
MM3:	19,0 kg	1567863 MG	G11 7m G14
MM4:			
MM5:			
MM6:			
MM7:			
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,		
Monsterverpakking:	conform plan / anders,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,		
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen u 8p		
Inspectie-efficiëntie:	90% (tussen de 50 – 100%)		
Logboek bijgehouden:	Ja / nee , reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja, afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja, afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja, afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja, aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
GG	13.00	21%	-

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Bon Brown	28-11-19	
	M. v. Kadelhaar	26-11-19	
Projectleider:	J. v. Aalen	28/11/19	

Bijlagen

Veldwerkschets:	✓
Kaartje indeling deelpartijen:	✓
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	✓
Toelichting foto's:	✓
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-071	Datum:	26/11/2019
Onderzoekslocatie:	Bedrijventerrein Hoogveld, Uden		



Formulier KMS, F.3.05

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

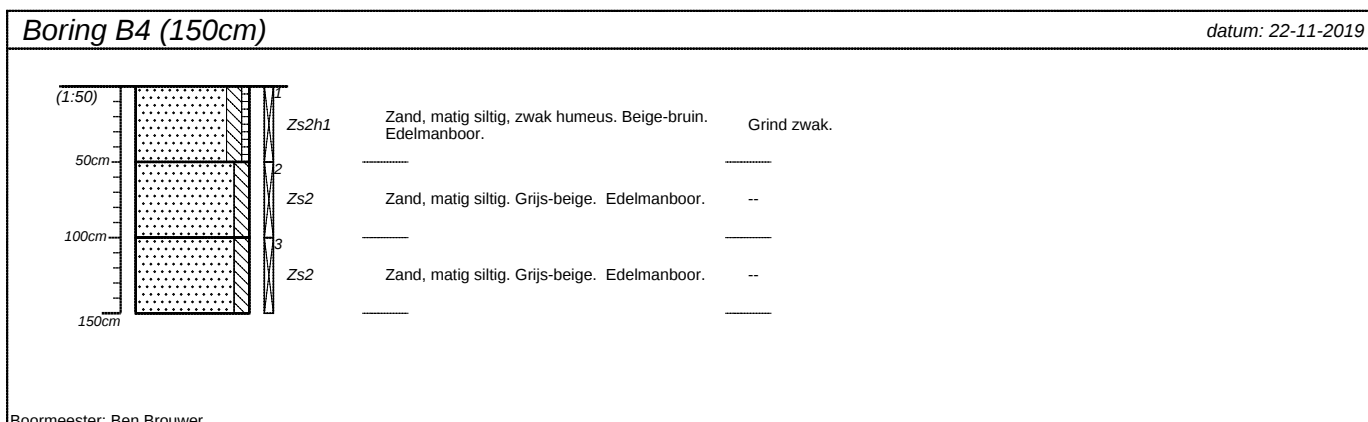
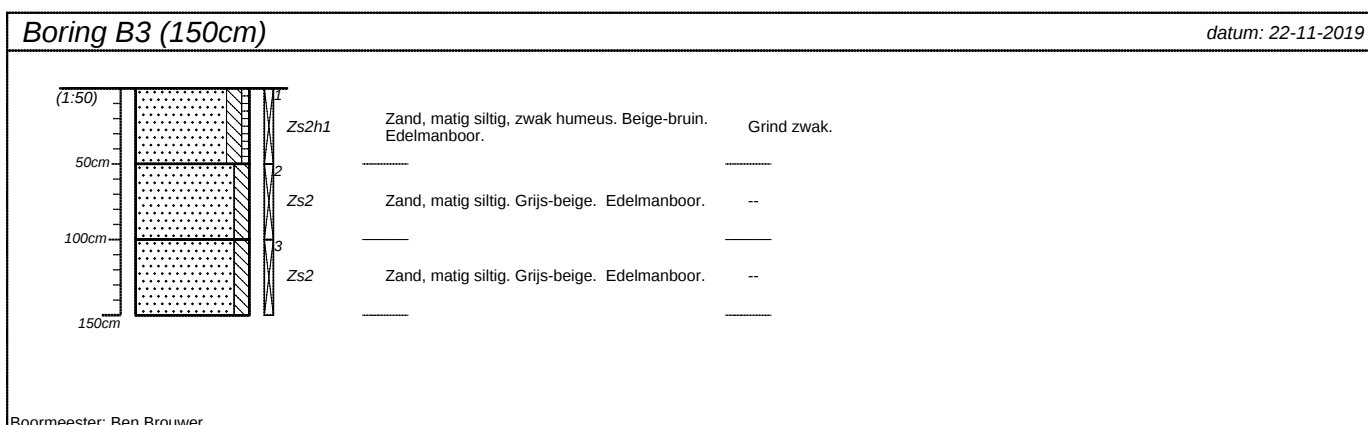
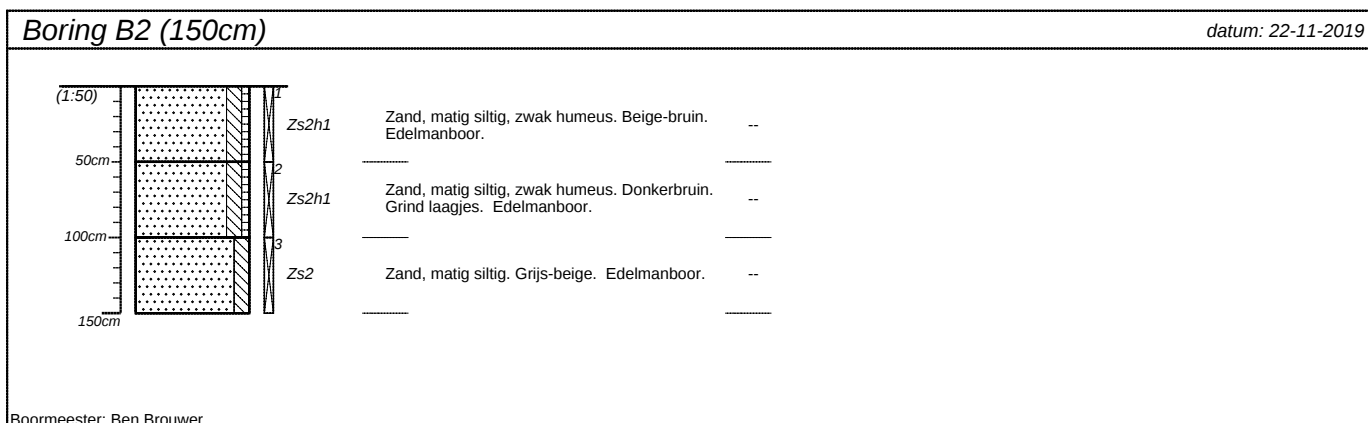
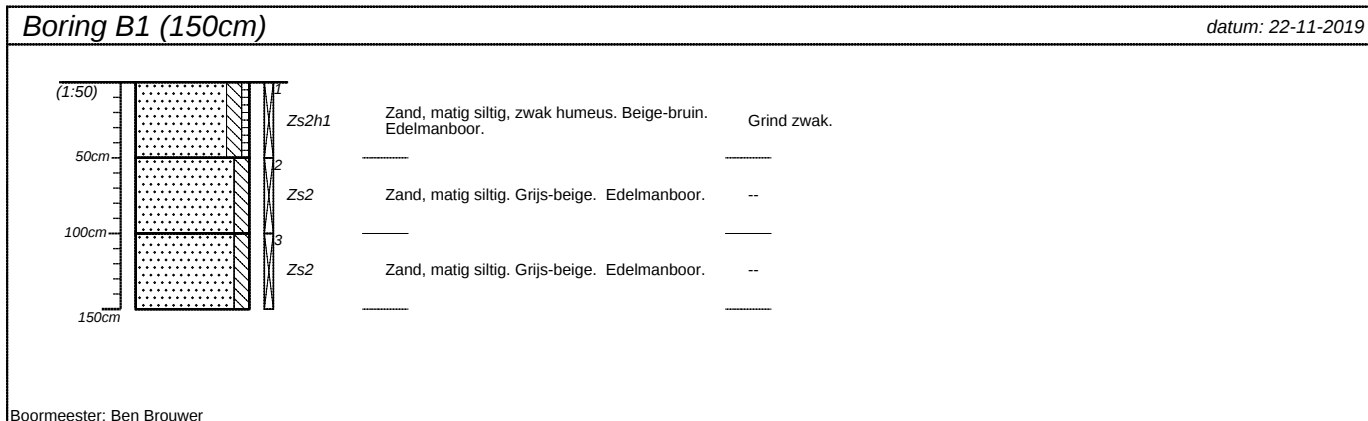
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

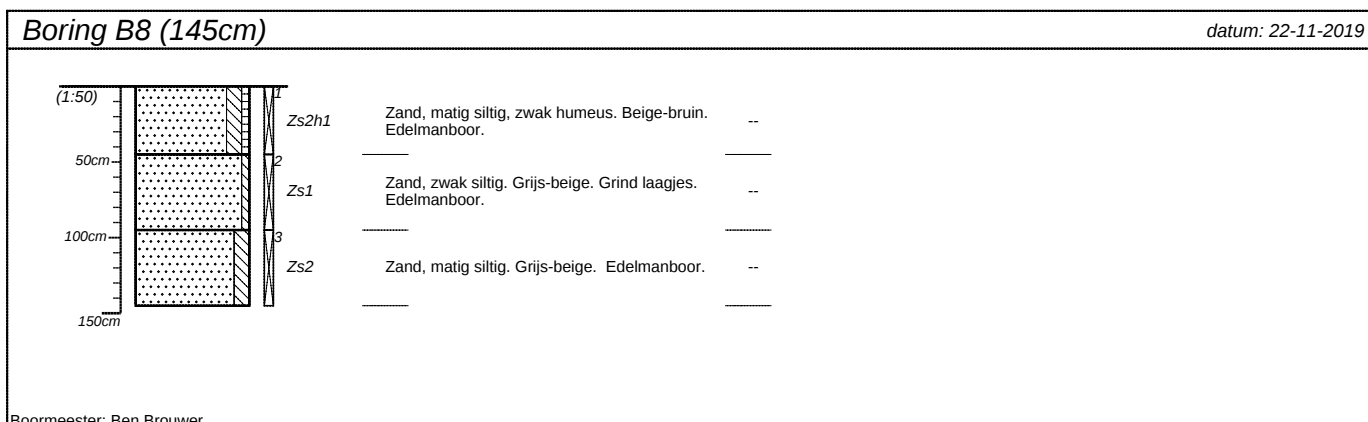
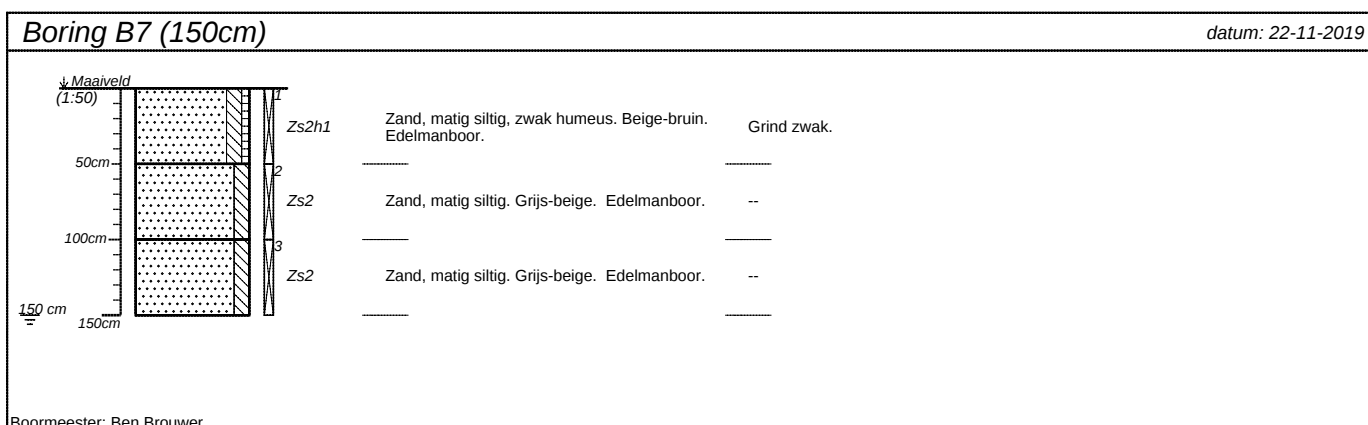
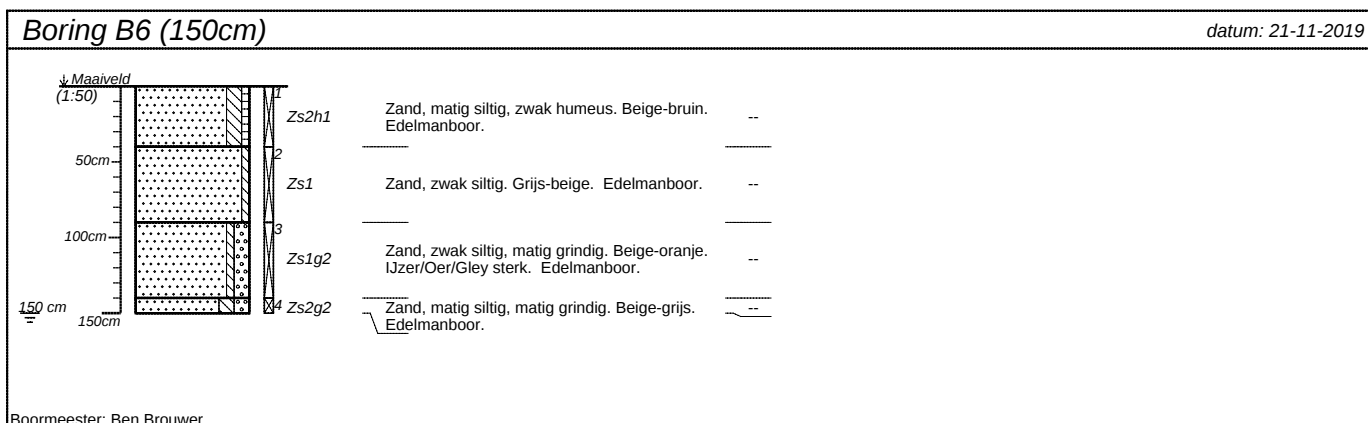
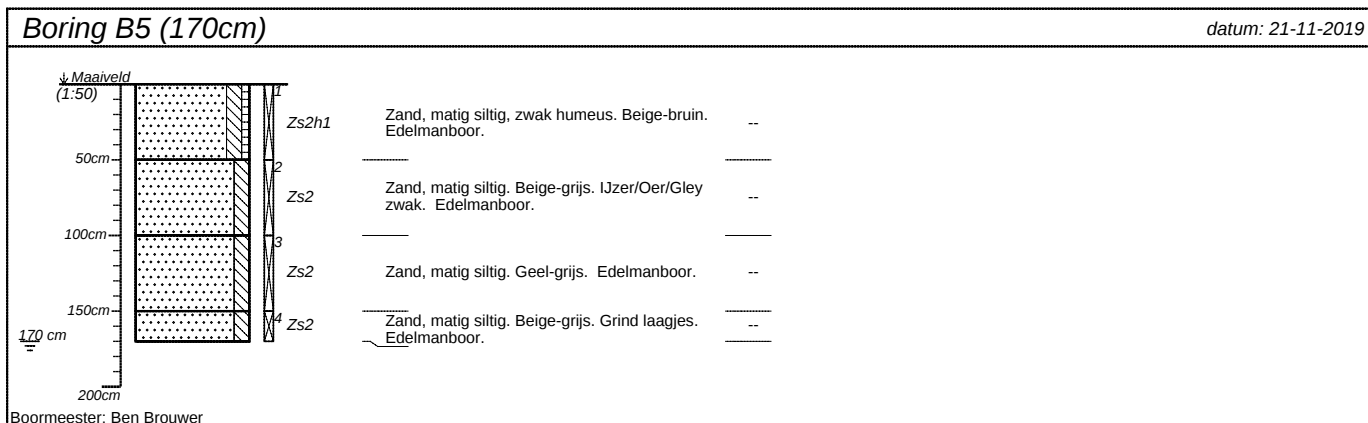
Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)



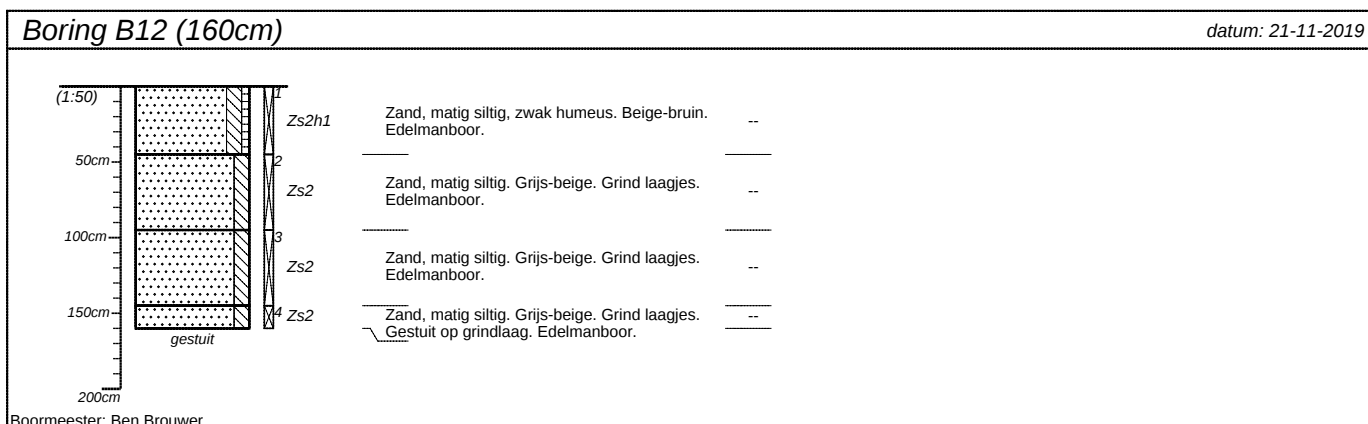
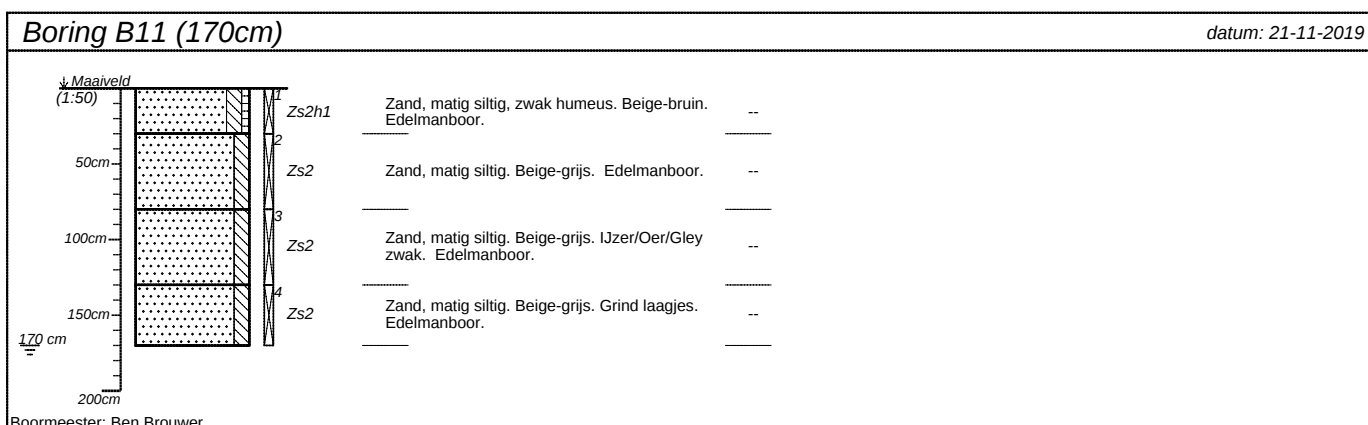
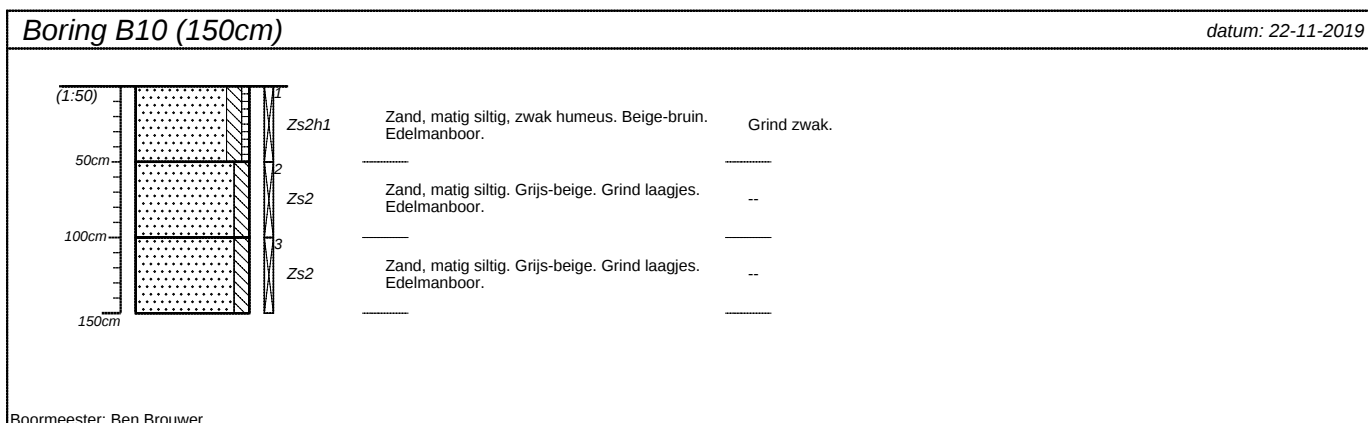
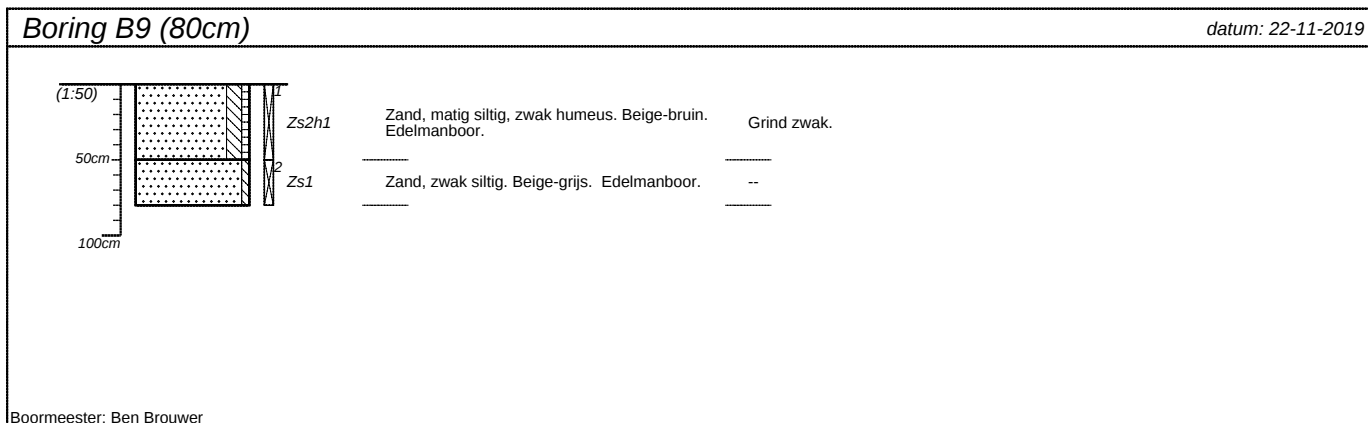
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)



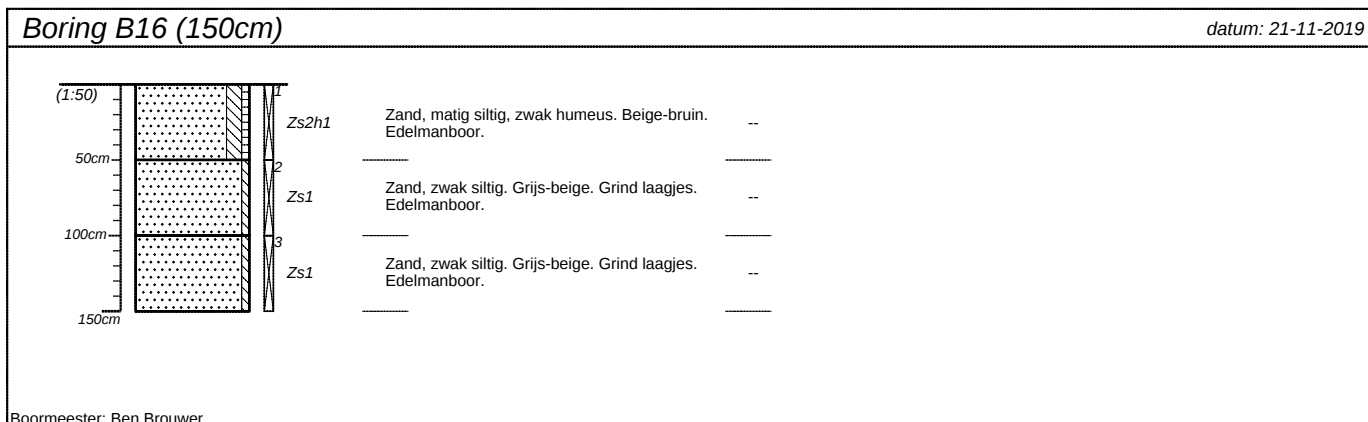
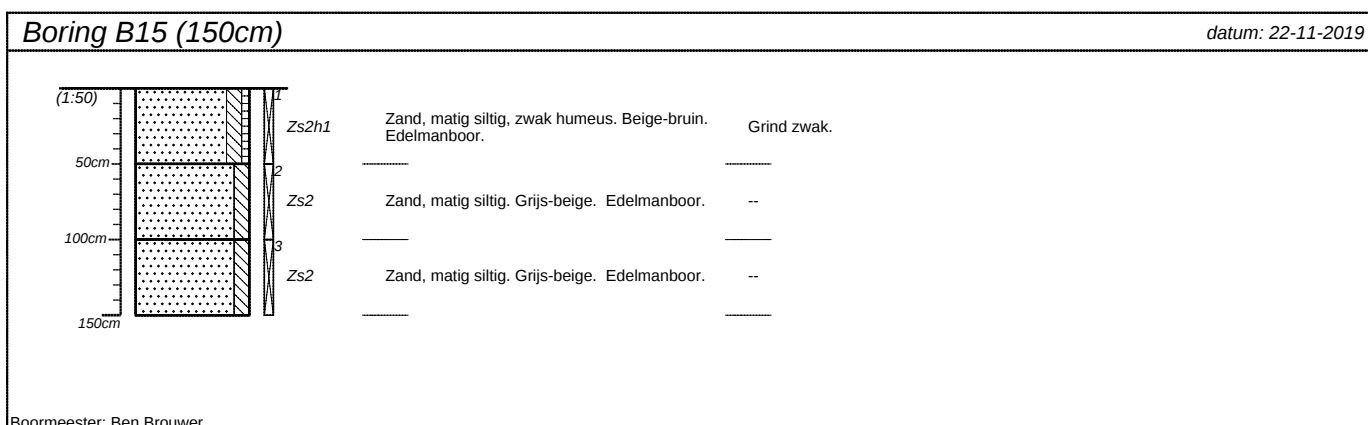
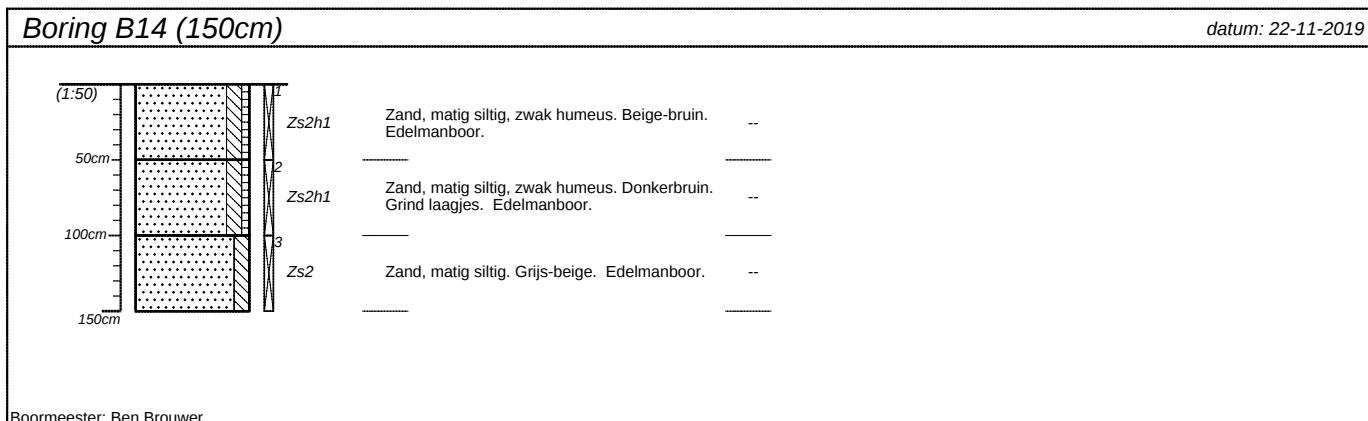
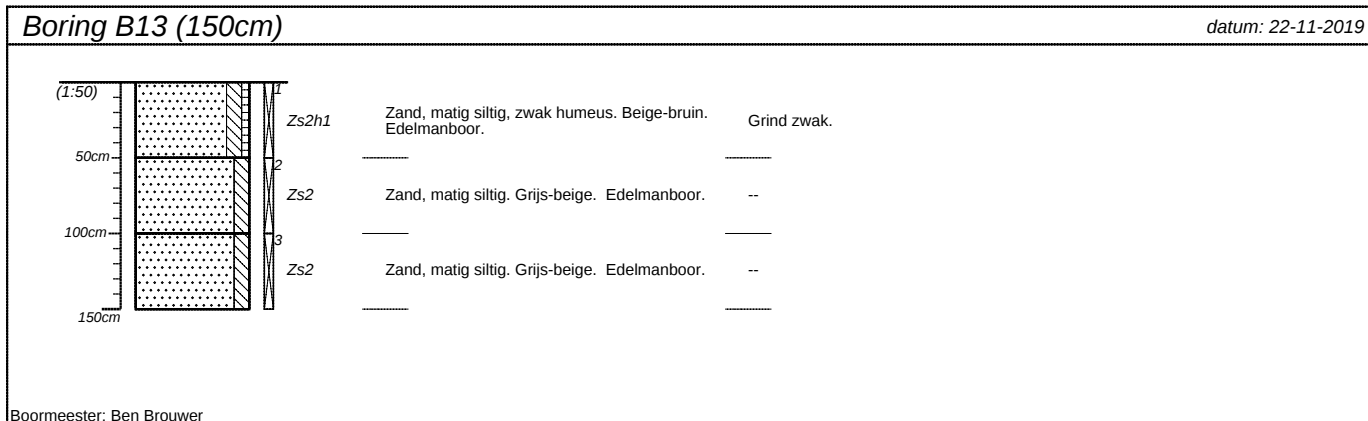
projectnummer 19-071	blad 1/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



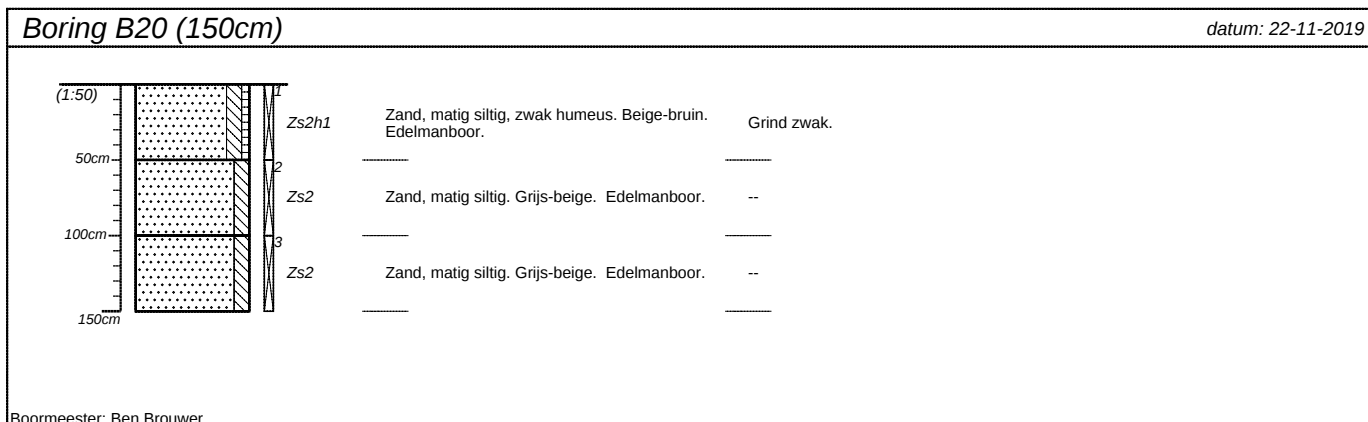
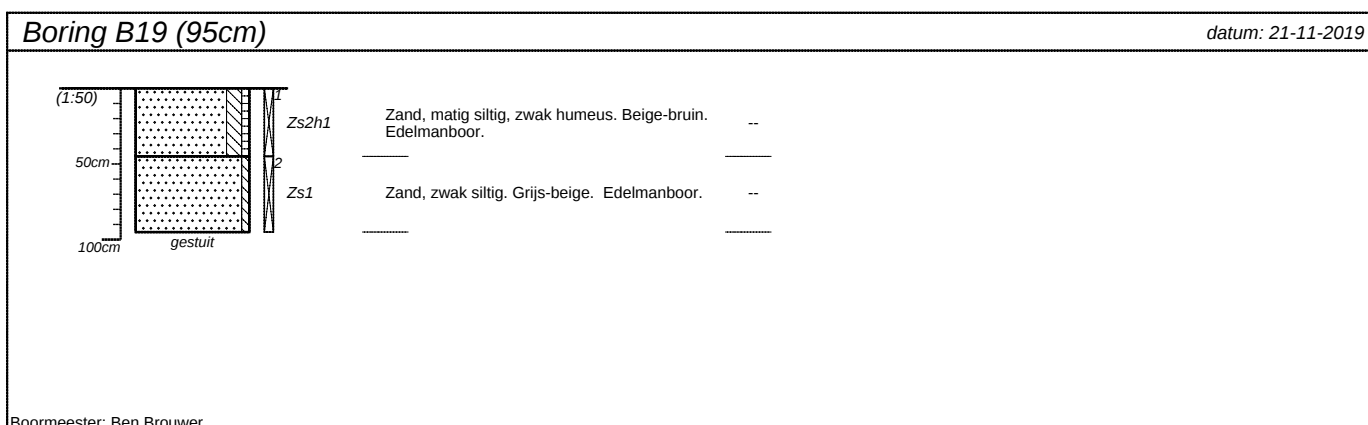
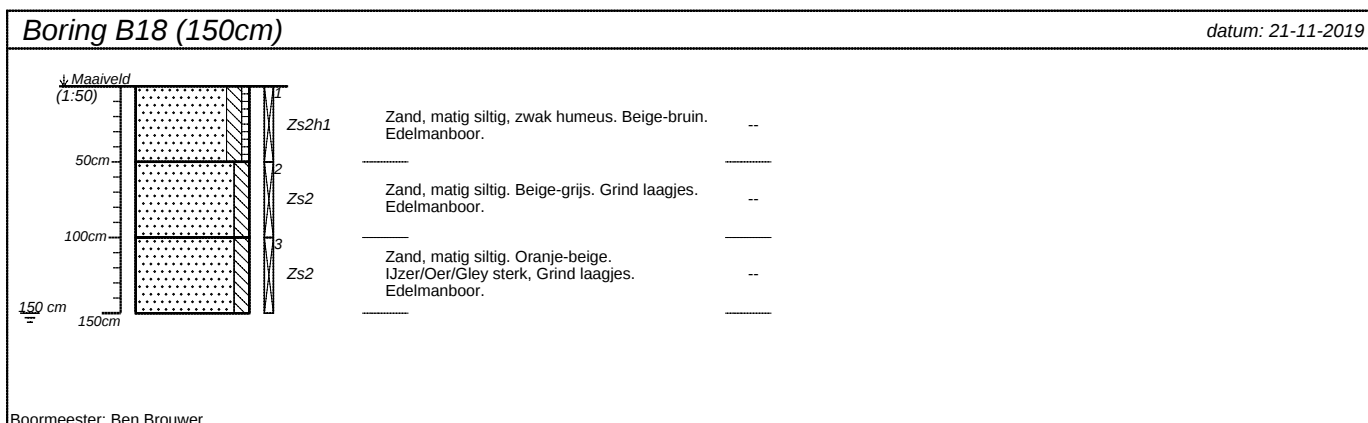
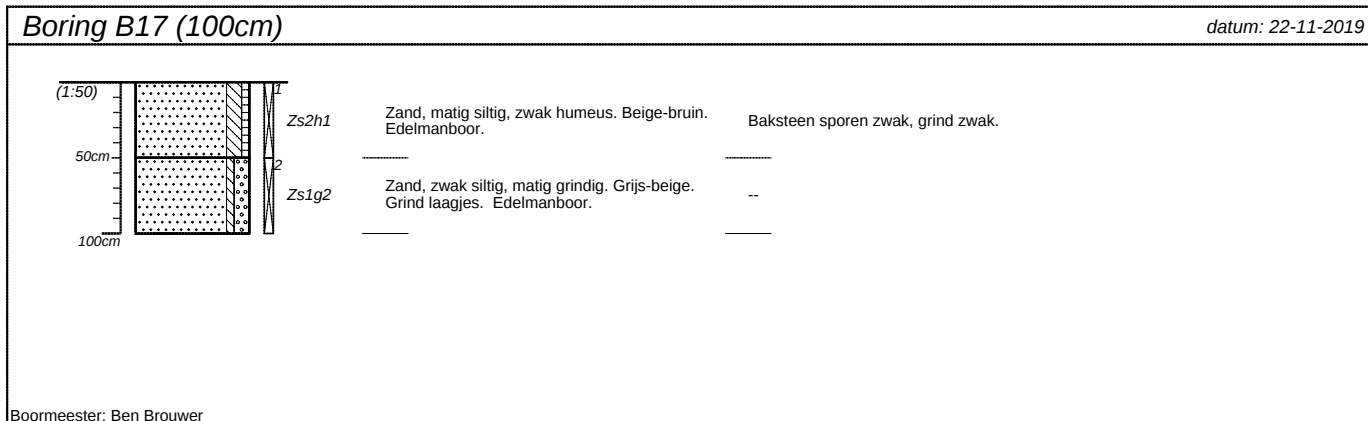
projectnummer 19-071	blad 2/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



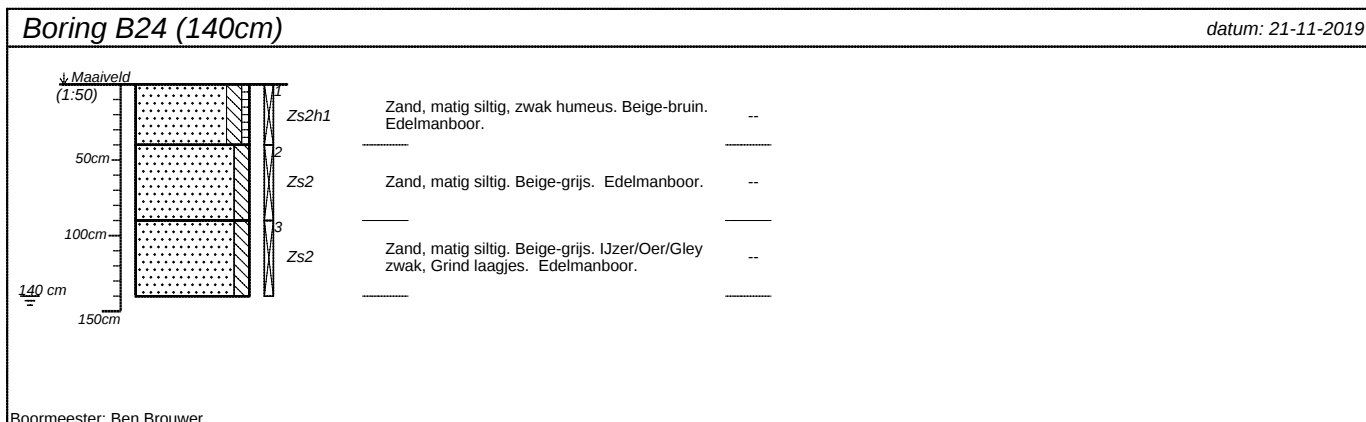
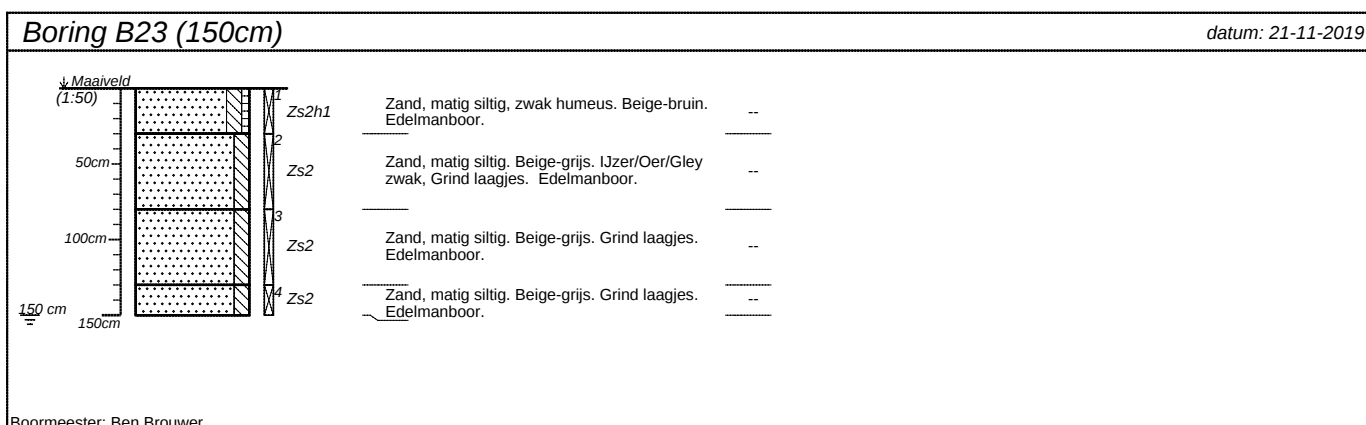
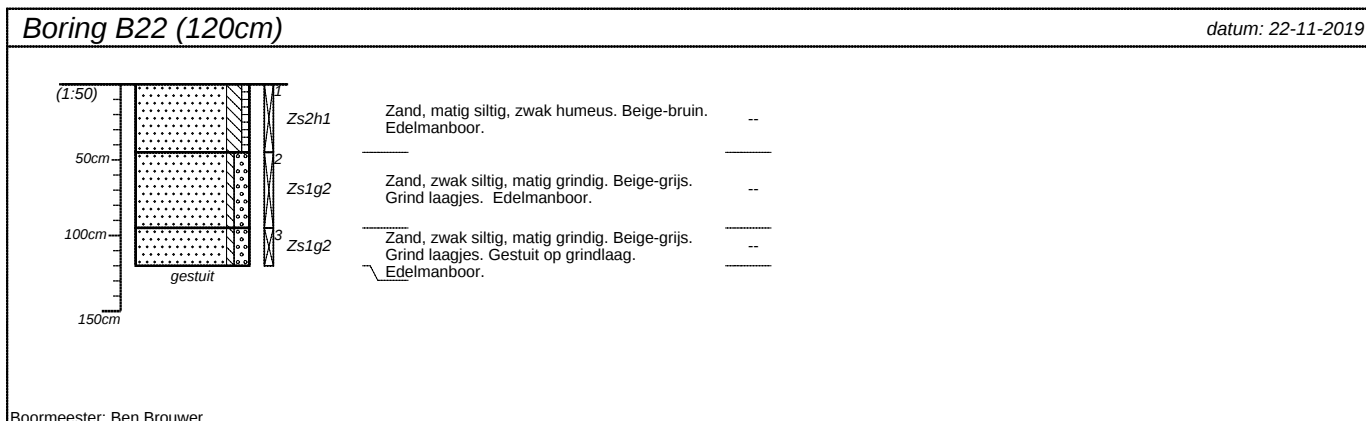
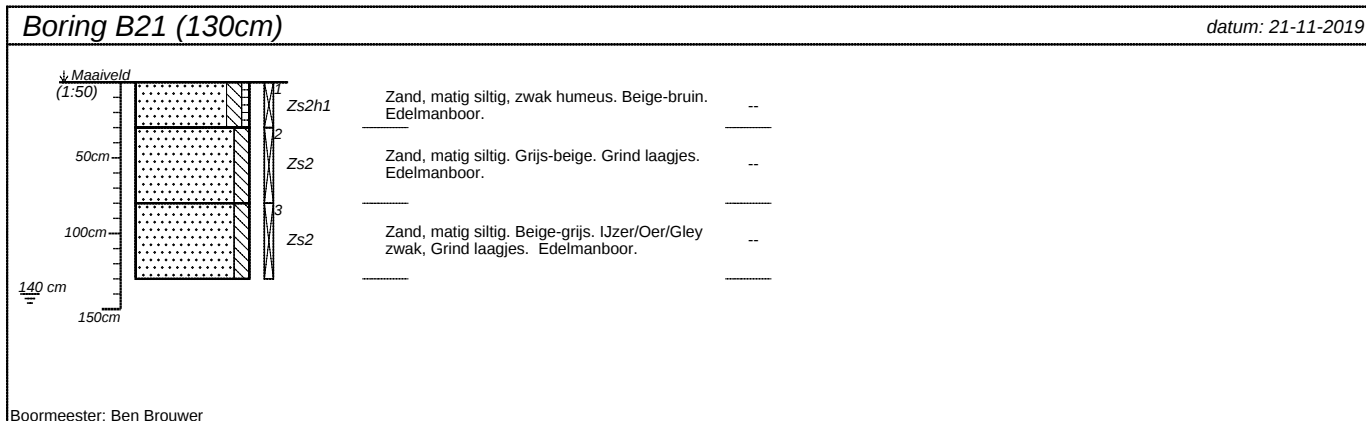
projectnummer 19-071	blad 3/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



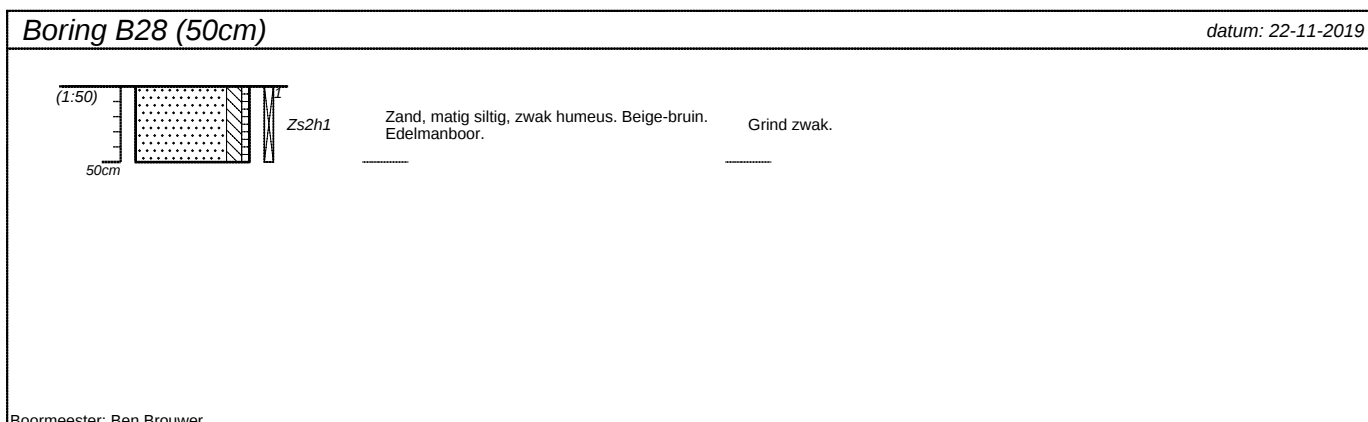
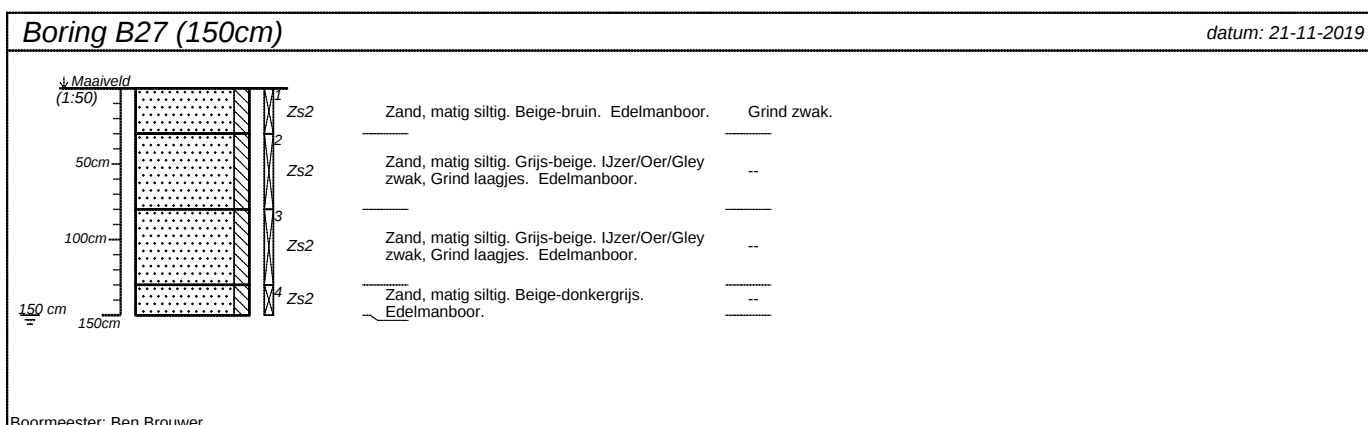
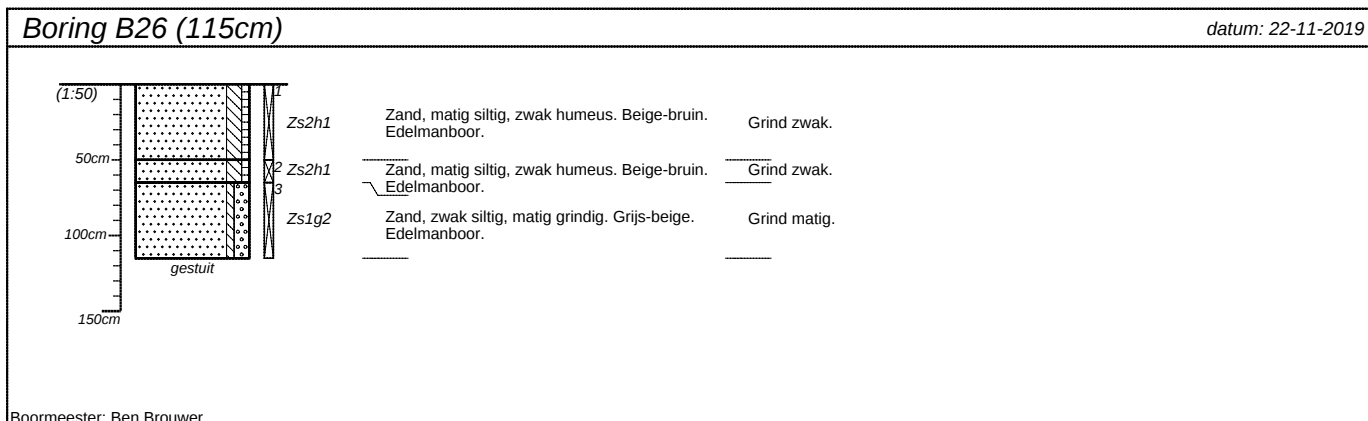
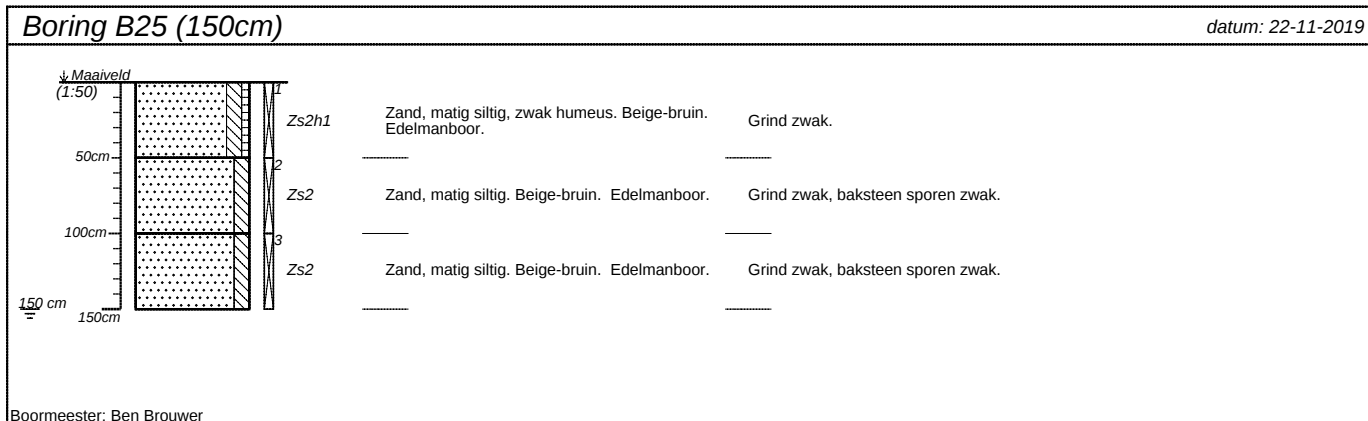
projectnummer 19-071	blad 4/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



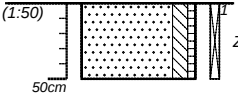
projectnummer 19-071	blad 5/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

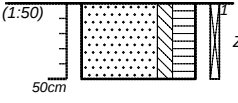


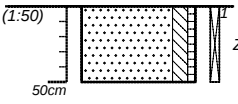
projectnummer 19-071	blad 6/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

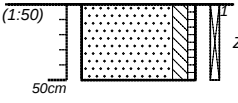


projectnummer 19-071	blad 7/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

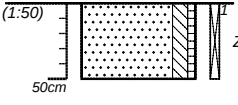
Boring B29 (50cm)		datum: 22-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

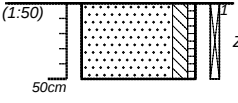
Boring B30 (50cm)		datum: 26-11-2019
	Zs2h3 Zand, matig siltig, sterk humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

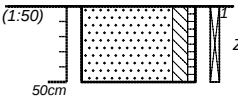
Boring B31 (50cm)		datum: 22-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

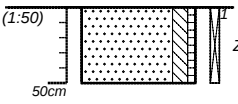
Boring B32 (50cm)		datum: 22-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 8/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

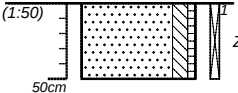
Boring B33 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

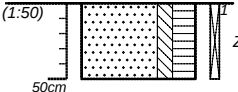
Boring B34 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

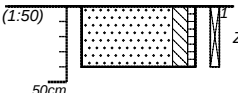
Boring B35 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

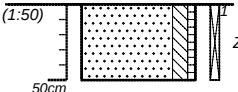
Boring B36 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 9/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

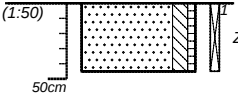
Boring B37 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

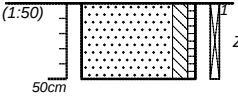
Boring B38 (50cm)		<i>datum: 26-11-2019</i>
	Zs2h3 Zand, matig siltig, sterk humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.	--
Boormeester: Ben Brouwer		

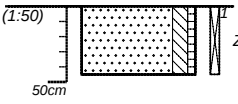
Boring B39 (40cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.	--
Boormeester: Ben Brouwer		

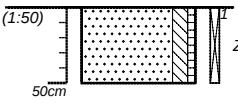
Boring B40 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 10/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

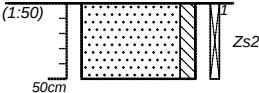
Boring B41 (45cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

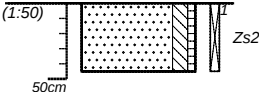
Boring B42 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

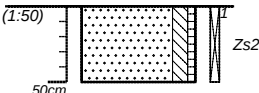
Boring B43 (45cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

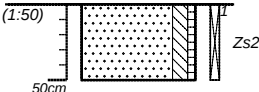
Boring B44 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 11/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

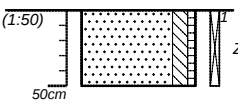
Boring B45 (50cm)	<i>datum: 26-11-2019</i>
 Zs2 Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

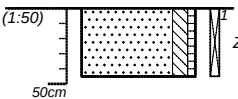
Boring B46 (45cm)	<i>datum: 21-11-2019</i>
 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

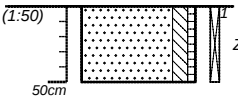
Boring B47 (50cm)	<i>datum: 22-11-2019</i>
 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer	

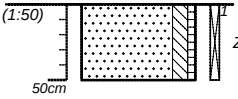
Boring B48 (50cm)	<i>datum: 22-11-2019</i>
 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 19-071	blad 12/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

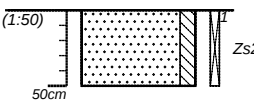
Boring B49 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

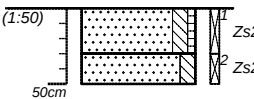
Boring B50 (45cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

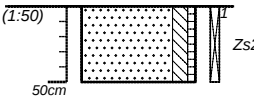
Boring B51 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

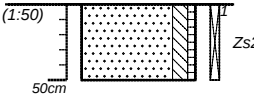
Boring B52 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
		Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 13/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

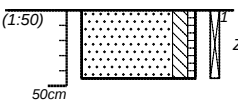
Boring B53 (50cm)		<i>datum: 26-11-2019</i>		
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Zs2</td> <td style="width: 55%; border-bottom: 1px solid black;">Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor.</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">--</td> </tr> </table>	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor.	--
Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor.	--		
Boormeester: Ben Brouwer				

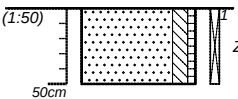
Boring B54 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>					
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Zs2h1</td> <td style="width: 55%; border-bottom: 1px solid black;">Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Zs2</td> <td style="width: 55%; border-bottom: 1px solid black;">Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor.</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">--</td> </tr> </table>	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor.	--
Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--					
Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor.	--					
Boormeester: Ben Brouwer							

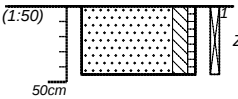
Boring B55 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>		
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Zs2h1</td> <td style="width: 55%; border-bottom: 1px solid black;">Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">--</td> </tr> </table>	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--		
Boormeester: Ben Brouwer				

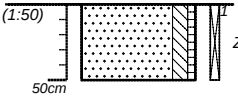
Boring B56 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>		
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Zs2h1</td> <td style="width: 55%; border-bottom: 1px solid black;">Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 10%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">--</td> </tr> </table>	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	--		
Boormeester: Ben Brouwer				

projectnummer 19-071	blad 14/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

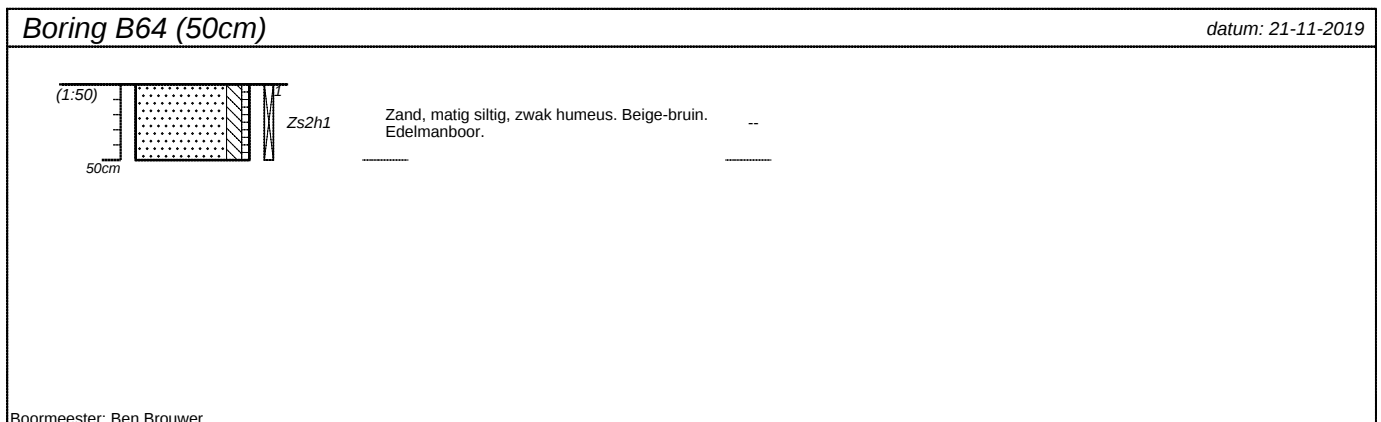
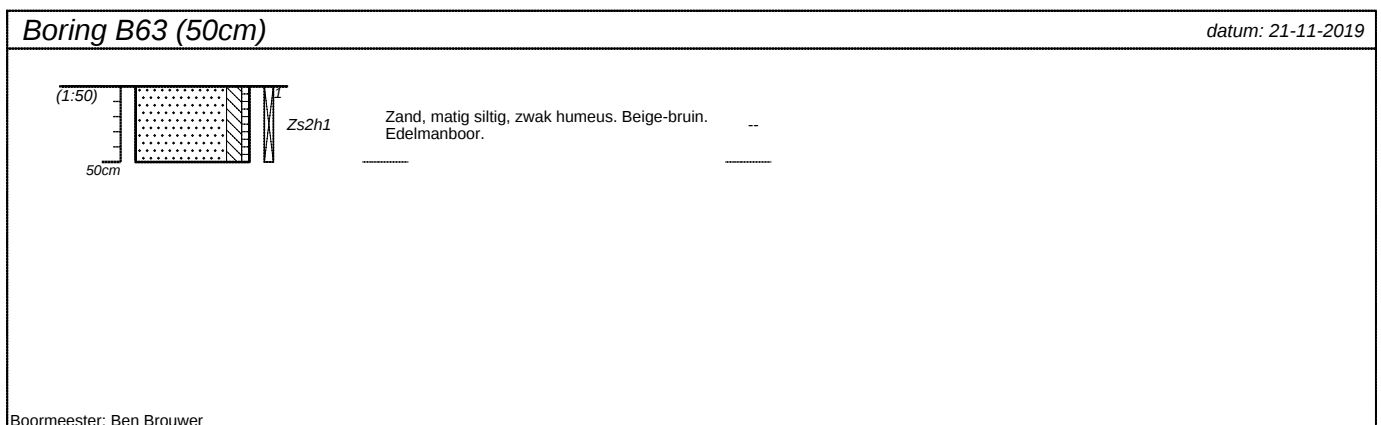
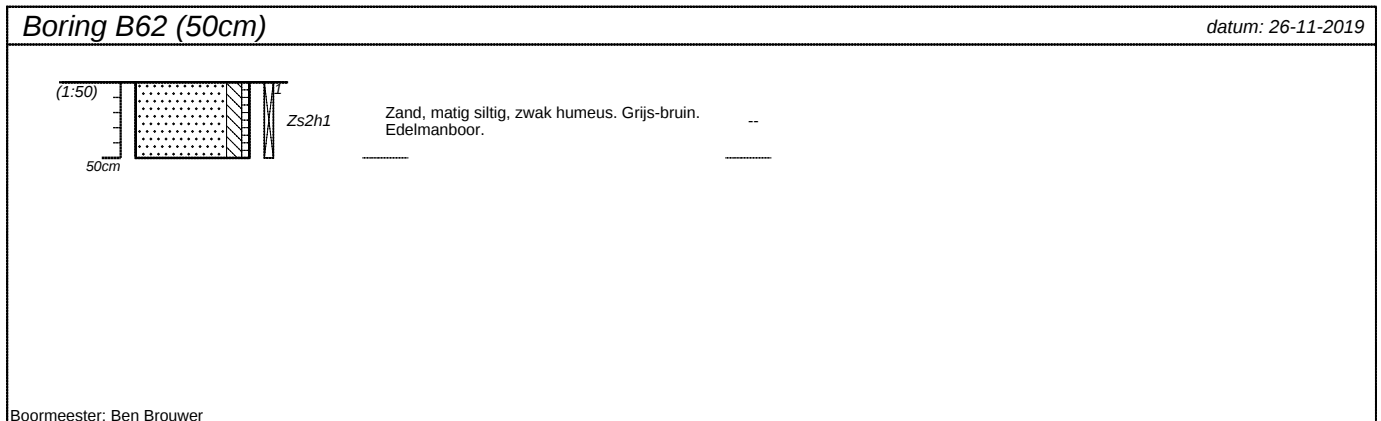
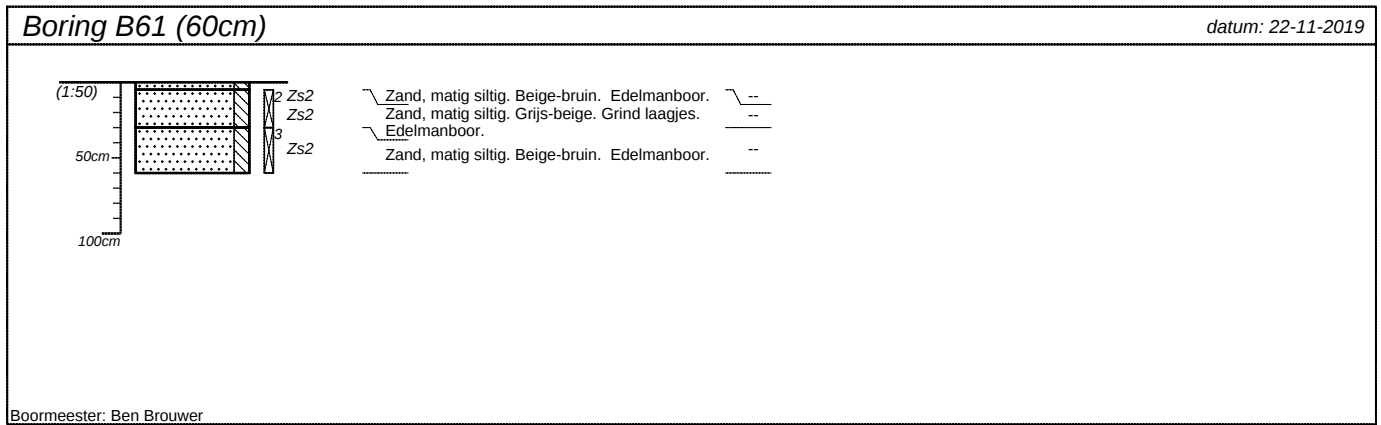
Boring B57 (45cm)	<i>datum: 22-11-2019</i>
 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring B58 (50cm)	<i>datum: 22-11-2019</i>
 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

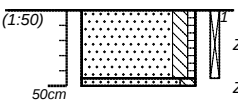
Boring B59 (45cm)	<i>datum: 21-11-2019</i>
 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer	

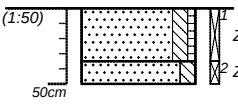
Boring B60 (50cm)	<i>datum: 22-11-2019</i>
 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer	

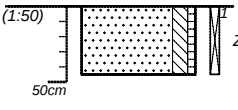
projectnummer 19-071	blad 15/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

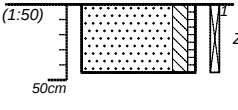


projectnummer 19-071	blad 16/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

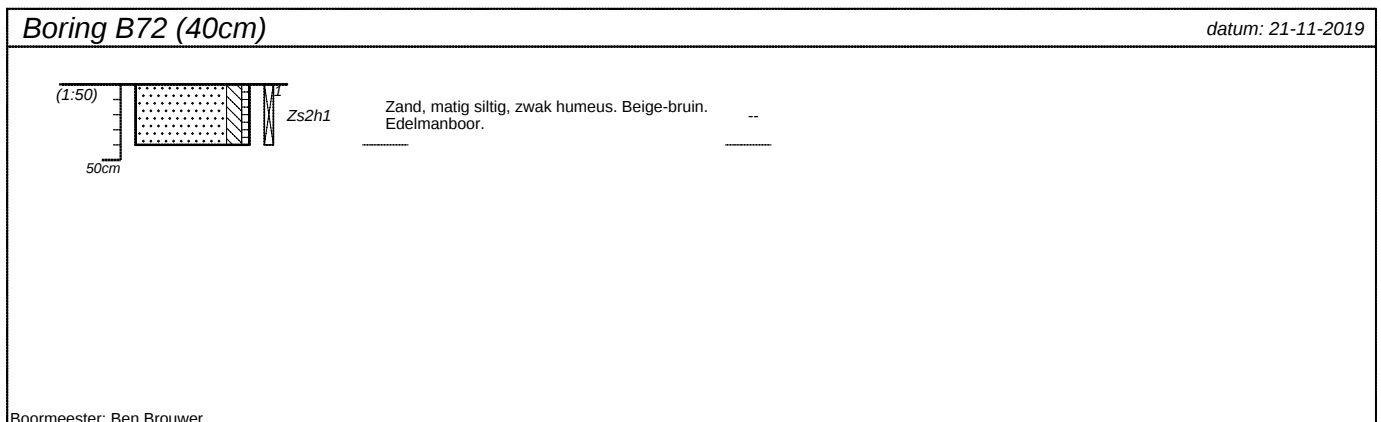
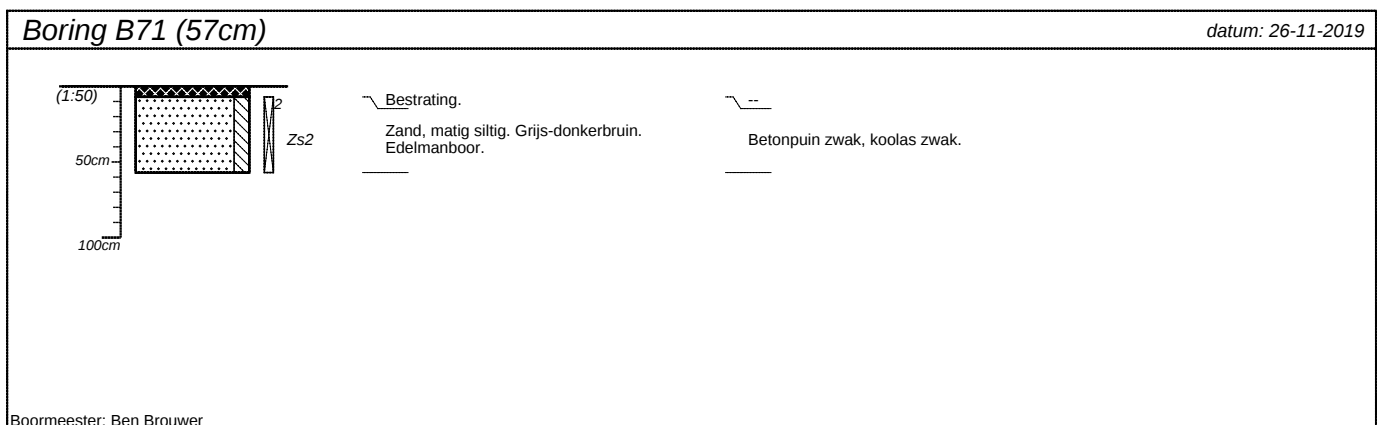
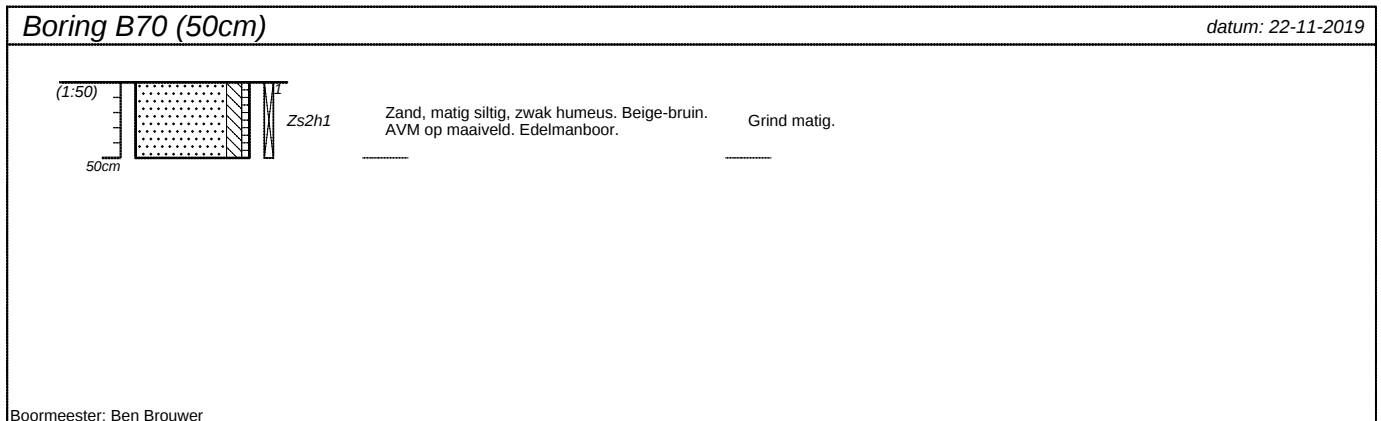
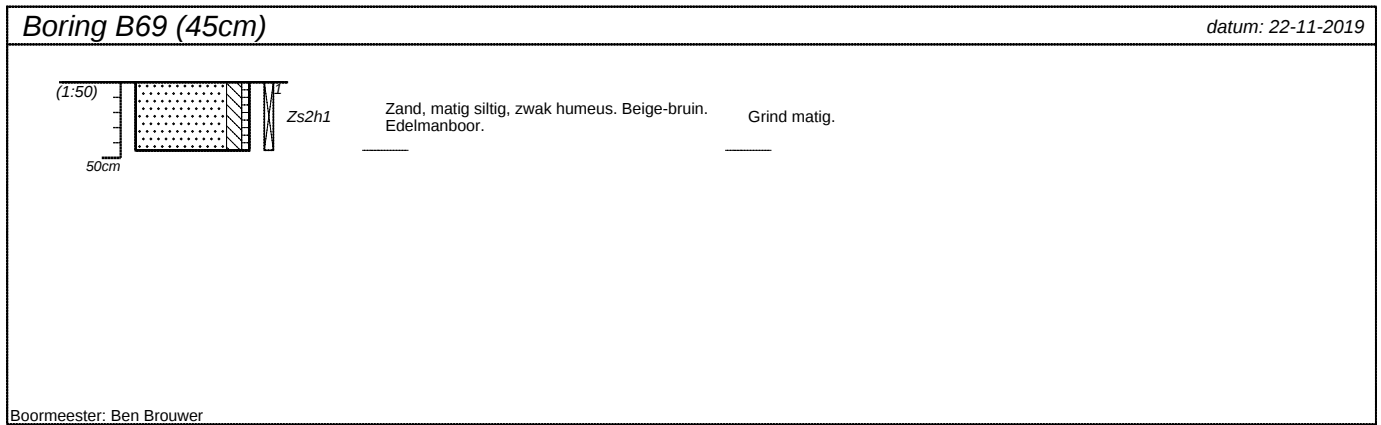
Boring B65 (50cm)		datum: 21-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Grind laagjes. Edelmanboor. -- Zs2 Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B66 (50cm)		datum: 21-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. -- Zs2 Zand, matig siltig. Grijs-bruin. Edelmanboor. Grind sterk.	
Boormeester: Ben Brouwer		

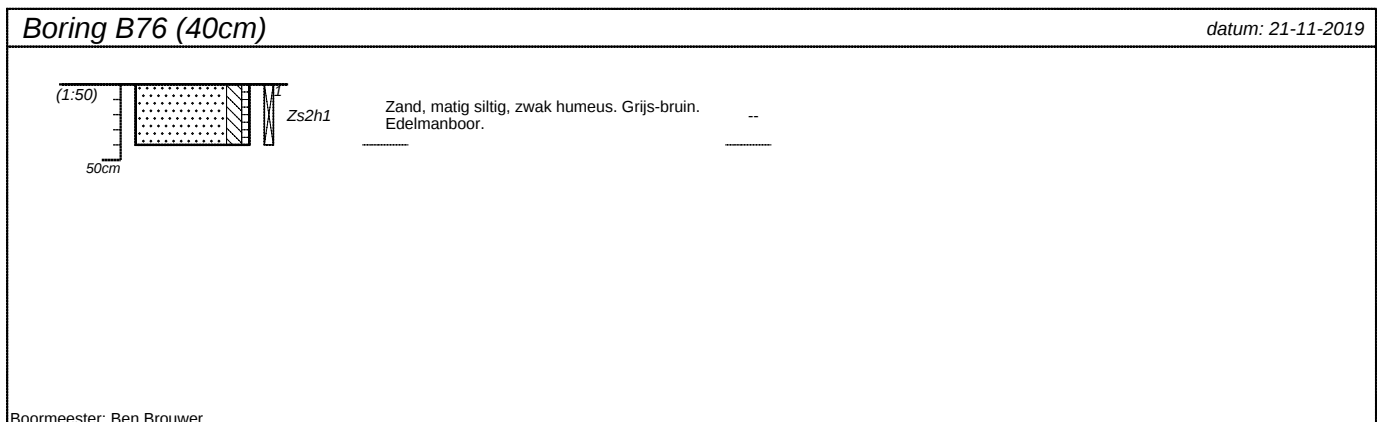
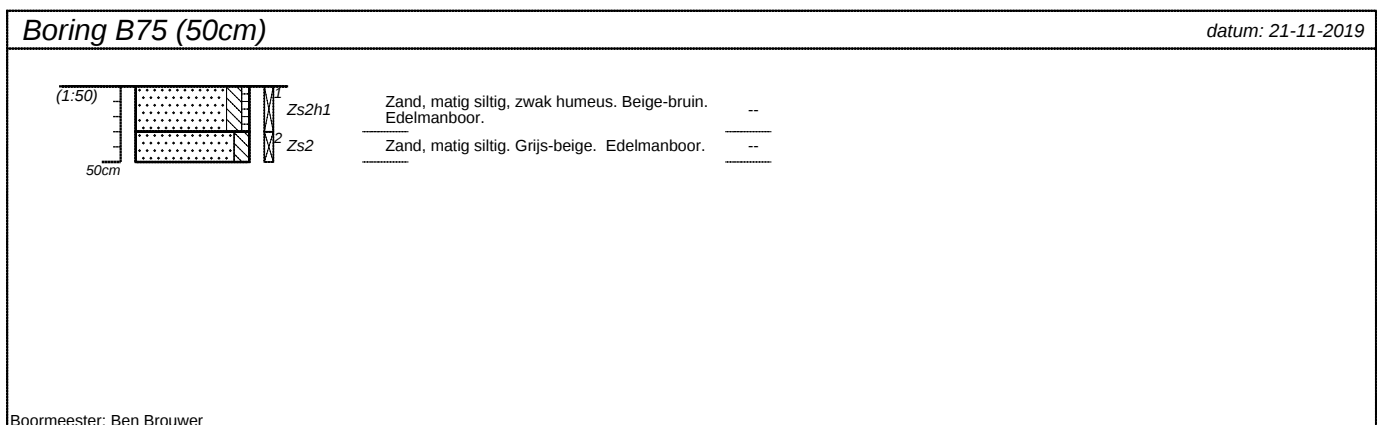
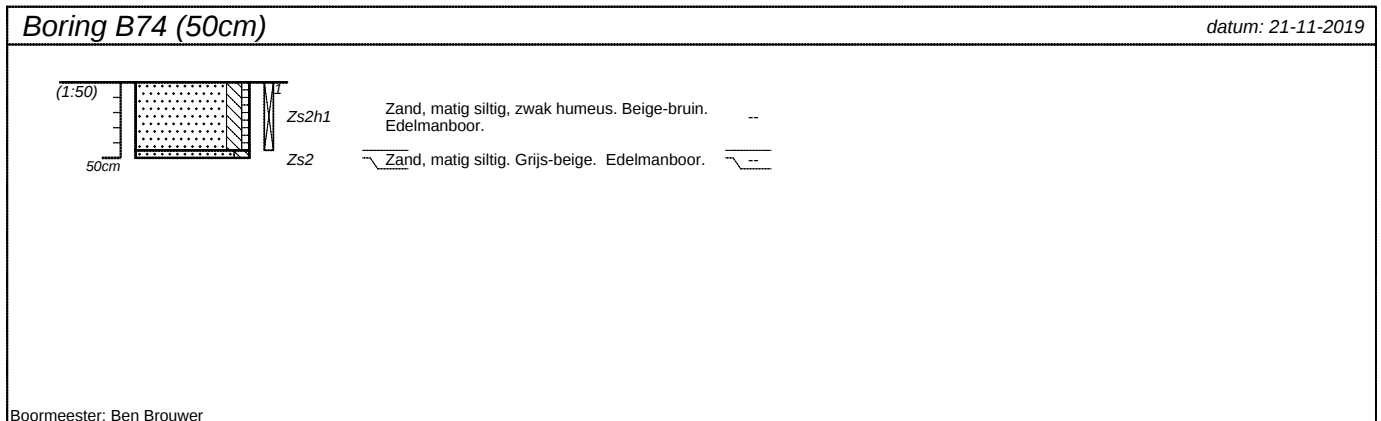
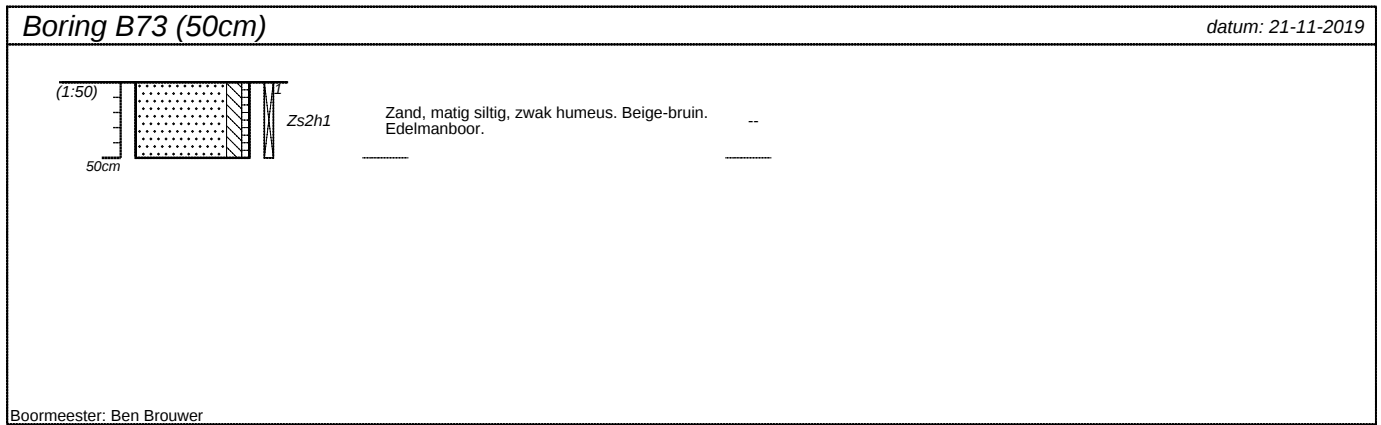
Boring B67 (45cm)		datum: 21-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B68 (45cm)		datum: 21-11-2019
	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

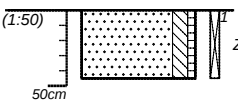
projectnummer 19-071	blad 17/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

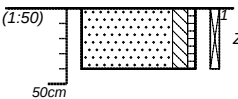


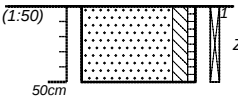
projectnummer 19-071	blad 18/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

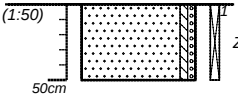


projectnummer 19-071	blad 19/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

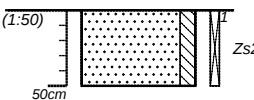
Boring B77 (45cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

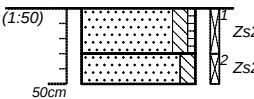
Boring B78 (40cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

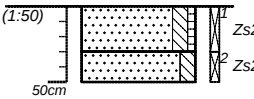
Boring B79 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.
Boormeester: Ben Brouwer		

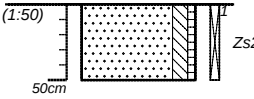
Boring B80 (50cm)		<i>datum: 22-11-2019</i>
	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Grind matig.
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 20/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

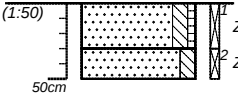
Boring B81 (50cm)		<i>datum: 26-11-2019</i>
	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

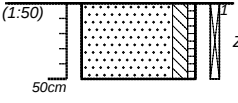
Boring B82 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. -- Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

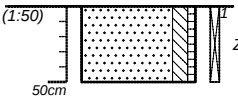
Boring B83 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor. -- Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

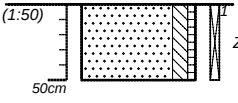
Boring B84 (50cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Grind zwak.	
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-071	blad 21/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

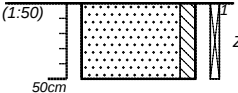
Boring B85 (50cm)		datum: 21-11-2019				
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 50%;">Grind zwak.</td> </tr> <tr> <td>Zs2 Zand, matig siltig. Beige-grijs. Edelmanboor.</td> <td>--</td> </tr> </table>	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.	Zs2 Zand, matig siltig. Beige-grijs. Edelmanboor.	--	
Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.					
Zs2 Zand, matig siltig. Beige-grijs. Edelmanboor.	--					
Boormeester: Ben Brouwer						

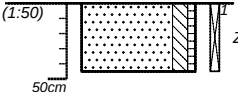
Boring B86 (50cm)		datum: 21-11-2019		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 50%;">Grind zwak, baksteen sporen zwak.</td> </tr> </table>	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak, baksteen sporen zwak.	
Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak, baksteen sporen zwak.			
Boormeester: Ben Brouwer				

Boring B87 (50cm)		datum: 22-11-2019		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 50%;">Grind zwak.</td> </tr> </table>	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.	
Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.			
Boormeester: Ben Brouwer				

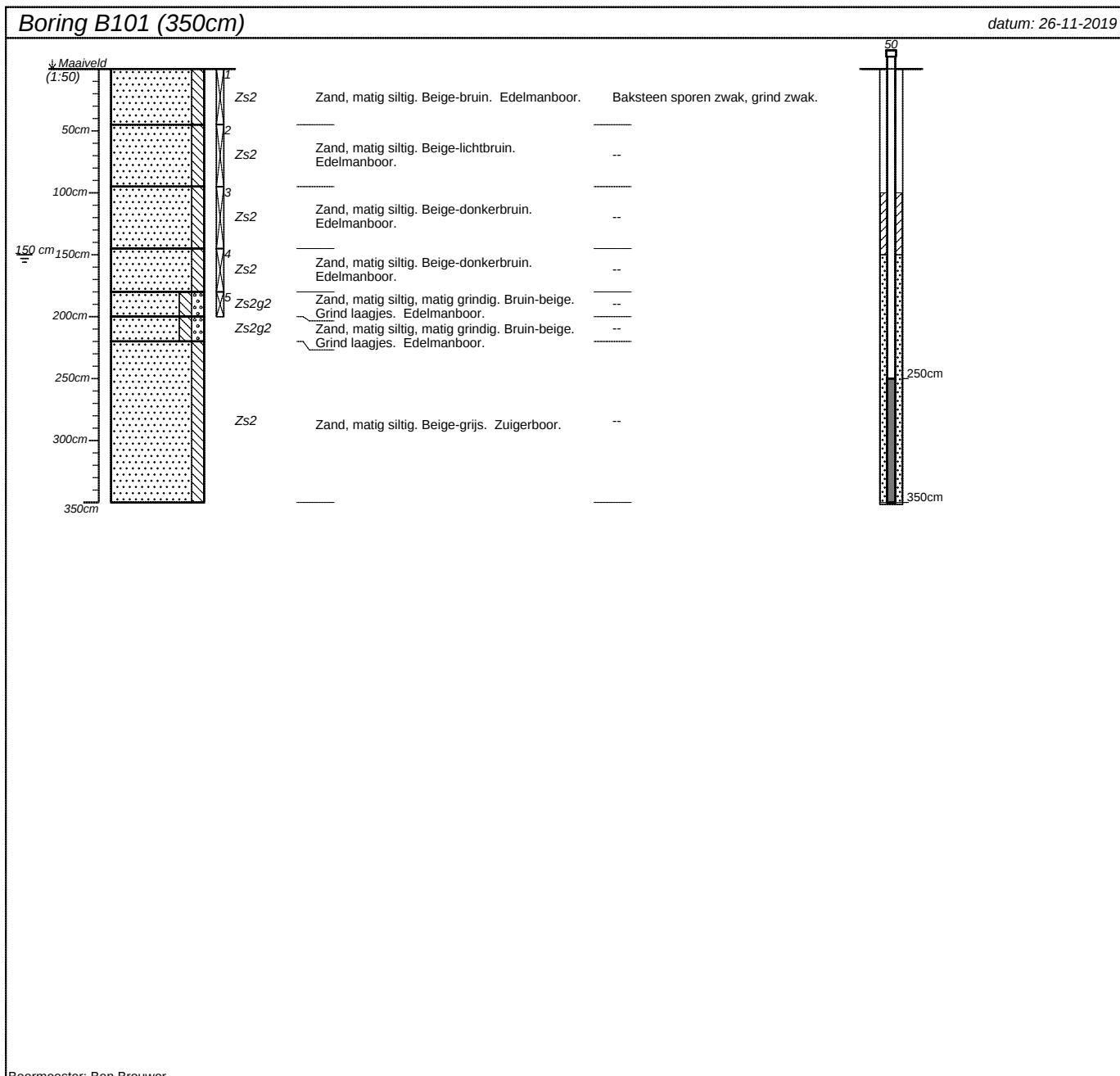
Boring B88 (50cm)		datum: 22-11-2019		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 50%;">Grind zwak.</td> </tr> </table>	Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.	
Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.			
Boormeester: Ben Brouwer				

projectnummer 19-071	blad 22/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

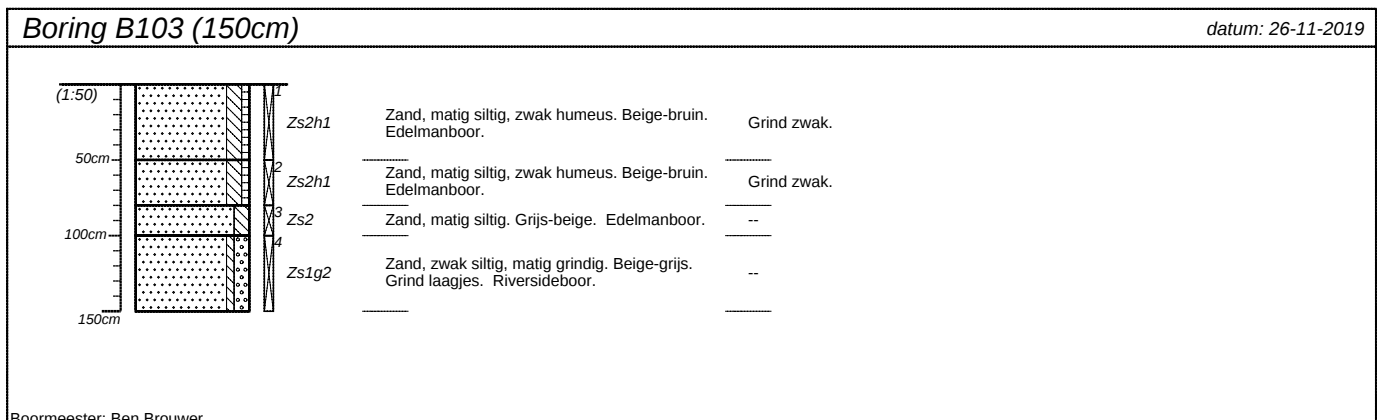
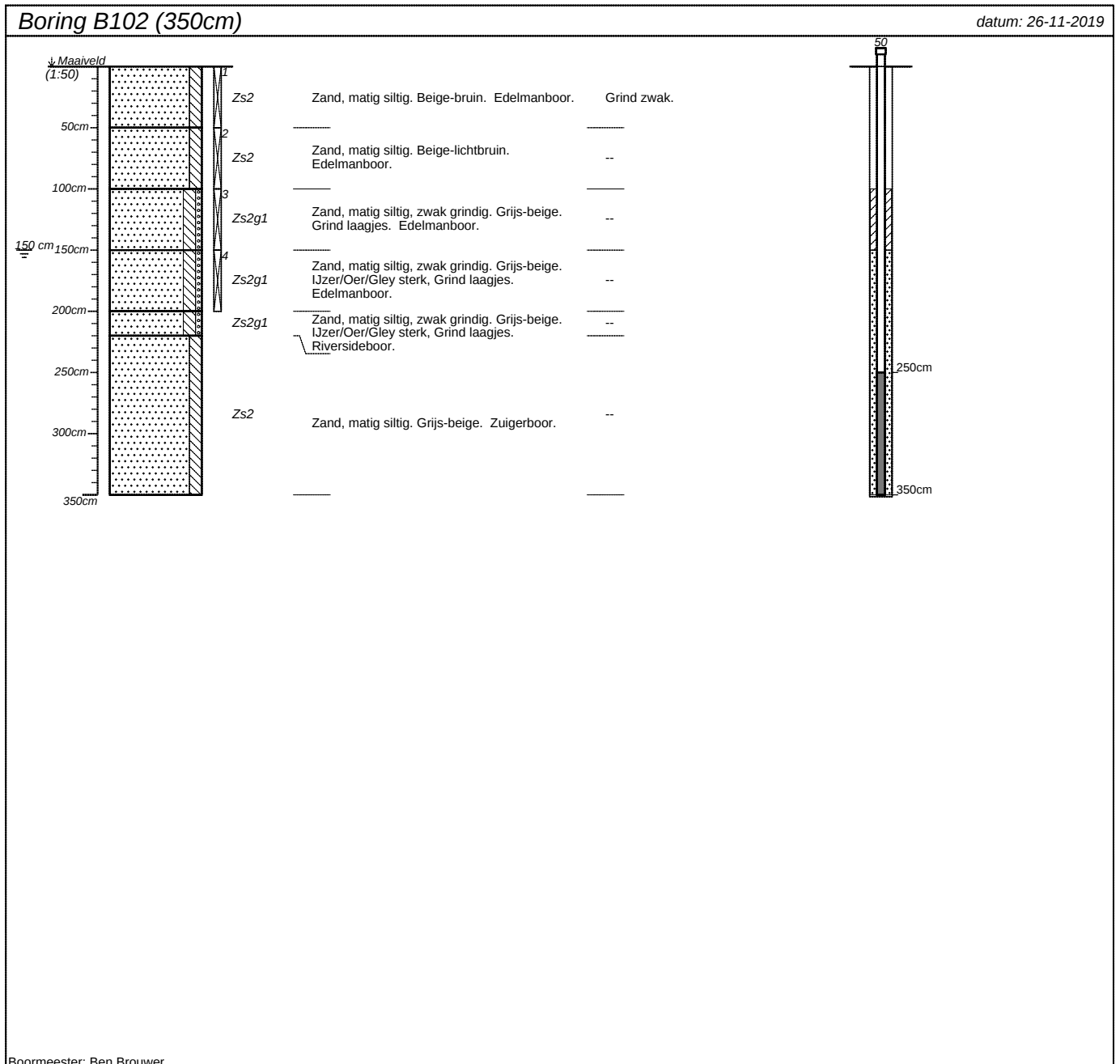
Boring B89 (50cm)		<i>datum: 26-11-2019</i>
	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Grind laagjes. Edelmanboor.
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B90 (45cm)		<i>datum: 21-11-2019</i>
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor.
Boormeester: Ben Brouwer		

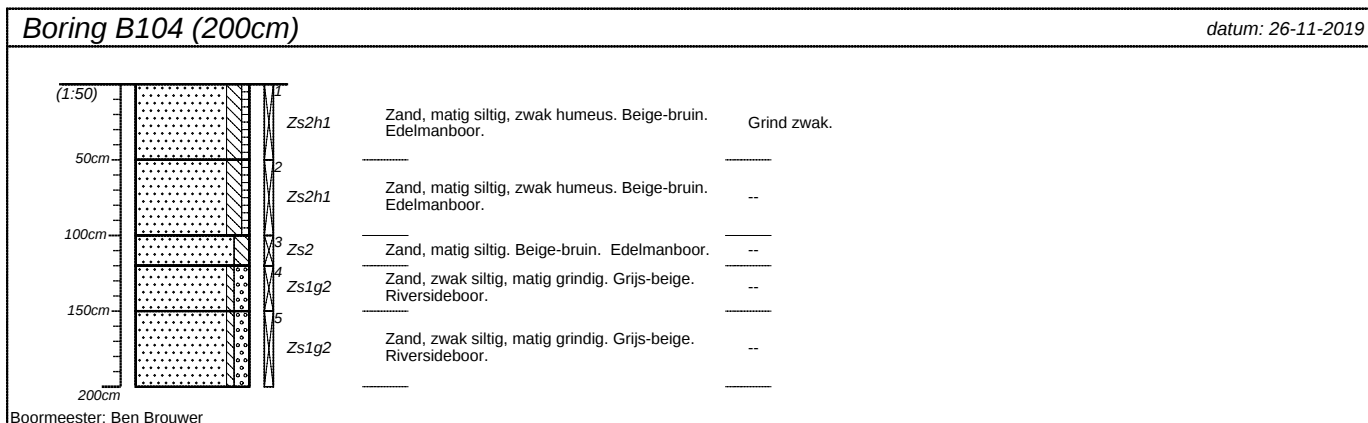
projectnummer 19-071	blad 23/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 19-071	blad 24/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



projectnummer 19-071	blad 25/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



projectnummer 19-071	blad 26/26	locatieadres Zeelandsedijk te Uden	
locatie Hoogveld Uden			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019175844/1
Uw project/verslagnummer	19-071
Uw projectnaam	Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer	19-071
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 19-071
Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer 19-071

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
Startdatum 22-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.9	88.2	88.6	88.0	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	3.4	3.0	3.6	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	96.4	96.8	96.2	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.7	3.3	<2.0	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.28	0.24	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	9.3	16	16	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	<0.050	0.088	<0.050	0.097
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	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	18	20	18	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	41	43	33	29
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	9.6	14	16	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	38 ¹⁾	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	21-Nov-2019	11065035
2	MB2	22-Nov-2019	11065036
3	MB3	22-Nov-2019	11065037
4	MB4	21-Nov-2019	11065038
5	MB5	22-Nov-2019	11065039



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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-071
Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer 19-071

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
Startdatum 22-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
Bijlage A, B, C
Pagina 2/6

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ³⁾	<0.0010	0.0010 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0057	0.0049 ²⁾	0.0058

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	0.10	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.21	0.097	0.094
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076	0.15	0.068	0.057
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.096	0.18	0.088	0.072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.073	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	0.11	0.053	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.086	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.078	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.61	1.1	0.52	0.47

Extern / Overig onderzoek

perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.1 ⁴⁾	0.5 ⁴⁾	0.3 ⁴⁾	0.3 ⁴⁾	0.2 ⁴⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluordecaanuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluordodecaanuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluortridecaanuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	21-Nov-2019	11065035
2	MB2	22-Nov-2019	11065036
3	MB3	22-Nov-2019	11065037
4	MB4	21-Nov-2019	11065038
5	MB5	22-Nov-2019	11065039



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: BNPNL2A
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 19-071
Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer 19-071

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
Startdatum 22-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
Bijlage A, B, C
Pagina 3/6

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾	0.5 ⁴⁾	0.5 ⁴⁾
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2 ⁴⁾	0.2 ⁴⁾	0.1 ⁴⁾	0.1 ⁴⁾	0.1 ⁴⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
acetaat (MeFOSAA)						
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
(EtFOSAA)						
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
(MeFOSA)						
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾
som PFOR	µg/kg ds	1.2 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾	0.4 ⁴⁾	0.4 ⁴⁾	0.3 ⁴⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.8 ⁴⁾	0.8 ⁴⁾	0.7 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	21-Nov-2019	11065035
2	MB2	22-Nov-2019	11065036
3	MB3	22-Nov-2019	11065037
4	MB4	21-Nov-2019	11065038
5	MB5	22-Nov-2019	11065039



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-071
Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
Startdatum 22-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.4	87.2	85.8	85.9	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.2	4.3	4.6	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.6	95.5	95.3	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.3	3.1	2.7	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.27	0.32	0.40	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	15	17	18	6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
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	<4.0	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	16	17	27	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	37	36	42	<20
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	16	5.4	8.3	9.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35 ¹⁾	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	22-Nov-2019	11065040
7	MB7	21-Nov-2019	11065041
8	MB8	21-Nov-2019	11065042
9	MB9	21-Nov-2019	11065043
10	B17	22-Nov-2019	11065044



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 19-071
 Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
 Startdatum 22-Nov-2019
 Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Monsternemer Max Van Kordelaar
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0052	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.085	<0.050	<0.050	0.42
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.063	<0.050	<0.050	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.077	<0.050	<0.050	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.47	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	2.1
Extern / Overig onderzoek						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.2 ⁵⁾	<0.2 ⁵⁾	
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2 ⁴⁾	0.3 ⁴⁾	0.7 ⁴⁾	0.9 ⁴⁾	
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	22-Nov-2019	11065040
7	MB7	21-Nov-2019	11065041
8	MB8	21-Nov-2019	11065042
9	MB9	21-Nov-2019	11065043
10	B17	22-Nov-2019	11065044



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 19-071
Uw projectnaam Project Hoogveld Uden
Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019175844/1
Startdatum 22-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 ⁴⁾	0.3 ⁴⁾	0.4 ⁴⁾	0.5 ⁴⁾	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	0.2 ⁴⁾	0.2 ⁴⁾	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
acetaat (MeFOSAA)						
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
(EtFOSAA)						
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
(MeFOSA)						
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	<0.1 ⁴⁾	
som PFOR	µg/kg ds	0.3 ⁴⁾	0.4 ⁴⁾	0.8 ⁴⁾	1.0 ⁴⁾	
som PFOS	µg/kg ds	0.3 ⁴⁾	0.4 ⁴⁾	0.6 ⁴⁾	0.7 ⁴⁾	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	22-Nov-2019	11065040
7	MB7	21-Nov-2019	11065041
8	MB8	21-Nov-2019	11065042
9	MB9	21-Nov-2019	11065043
10	B17	22-Nov-2019	11065044

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.



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).

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019175844/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11065035	B46.1(0-45)		0	45	0537734049	MB1
11065035	B54.1(0-30)		0	30	0537734568	MB1
11065035	B55.1(0-50)		0	50	0537734571	MB1
11065035	B56.1(0-50)		0	50	0537734042	MB1
11065035	B5.1(0-50)		0	50	0537734553	MB1
11065035	B6.1(0-40)		0	40	0537734060	MB1
11065035	B11.1(0-30)		0	30	0537734559	MB1
11065035	B12.1(0-45)		0	45	0537734069	MB1
11065035	B39.1(0-40)		0	40	0537734562	MB1
11065036	B47.1(0-50)		0	50	0537914766	MB2
11065036	B48.1(0-50)		0	50	0537914796	MB2
11065036	B57.1(0-45)		0	45	0537914762	MB2
11065036	B7.1(0-50)		0	50	0537914763	MB2
11065036	B15.1(0-50)		0	50	0537914770	MB2
11065036	B31.1(0-50)		0	50	0537914771	MB2
11065036	B32.1(0-50)		0	50	0537914769	MB2
11065036	B33.1(0-50)		0	50	0537914782	MB2
11065036	B40.1(0-50)		0	50	0537914767	MB2
11065036	B41.1(0-45)		0	45	0537914780	MB2
11065037	B1.1(0-50)		0	50	0537914802	MB3
11065037	B4.1(0-50)		0	50	0537914809	MB3
11065037	B2.1(0-50)		0	50	0537734456	MB3
11065037	B3.1(0-50)		0	50	0537914792	MB3
11065037	B28.1(0-50)		0	50	0537734485	MB3
11065037	B29.1(0-50)		0	50	0537914801	MB3
11065037	B34.1(0-50)		0	50	0537734496	MB3
11065037	B35.1(0-50)		0	50	0537734441	MB3
11065037	B36.1(0-50)		0	50	0537734486	MB3
11065037	B37.1(0-50)		0	50	0537734287	MB3
11065038	B49.1(0-50)		0	50	0537734480	MB4
11065038	B50.1(0-45)		0	45	0537734493	MB4
11065038	B58.1(0-50)		0	50	0537914784	MB4
11065038	B59.1(0-45)		0	45	0537914804	MB4
11065038	B8.1(0-45)		0	45	0537734476	MB4
11065038	B13.1(0-50)		0	50	0537914786	MB4
11065038	B16.1(0-50)		0	50	0537733960	MB4
11065038	B42.1(0-50)		0	50	0537914783	MB4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2019175844/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11065038	B43.1(0-45)		0	45	0537734491	MB4
11065039	B51.1(0-50)		0	50	0537734488	MB5
11065039	B52.1(0-50)		0	50	0537734294	MB5
11065039	B60.1(0-50)		0	50	0537914778	MB5
11065039	B9.1(0-50)		0	50	0537734494	MB5
11065039	B10.1(0-50)		0	50	0537914811	MB5
11065039	B14.1(0-50)		0	50	0537914806	MB5
11065039	B44.1(0-50)		0	50	0537914798	MB5
11065040	B61.2(5-30)		5	30	0537734289	MB6
11065040	B69.1(0-45)		0	45	0537734279	MB6
11065040	B70.1(0-50)		0	50	0537734291	MB6
11065040	B80.1(0-50)		0	50	0537734295	MB6
11065040	B88.1(0-50)		0	50	0537734272	MB6
11065040	B22.1(0-45)		0	45	0537734298	MB6
11065040	B26.1(0-50)		0	50	0537734288	MB6
11065041	B67.1(0-45)		0	45	0537734024	MB7
11065041	B68.1(0-45)		0	45	0537914805	MB7
11065041	B77.1(0-45)		0	45	0537734016	MB7
11065041	B78.1(0-40)		0	40	0537914800	MB7
11065041	B79.1(0-50)		0	50	0537914774	MB7
11065041	B86.1(0-50)		0	50	0537734008	MB7
11065041	B87.1(0-50)		0	50	0537914768	MB7
11065041	B20.1(0-50)		0	50	0537914779	MB7
11065041	B25.1(0-50)		0	50	0537914777	MB7
11065042	B65.1(0-45)		0	45	0537733999	MB8
11065042	B66.1(0-35)		0	35	0537734021	MB8
11065042	B74.1(0-45)		0	45	0537733869	MB8
11065042	B75.1(0-30)		0	30	0537733876	MB8
11065042	B76.1(0-40)		0	40	0537734009	MB8
11065042	B84.1(0-50)		0	50	0537734015	MB8
11065042	B85.1(0-30)		0	30	0537734010	MB8
11065042	B19.1(0-45)		0	45	0537734002	MB8
11065042	B21.1(0-30)		0	30	0537733889	MB8
11065042	B24.1(0-40)		0	40	0537733885	MB8
11065043	B63.1(0-50)		0	50	0537734053	MB9
11065043	B64.1(0-50)		0	50	0537733877	MB9

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2019175844/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11065043	B72.1(0-40)		0	40	0537734077	MB9
11065043	B73.1(0-50)		0	50	0537733862	MB9
11065043	B82.1(0-30)		0	30	0537734059	MB9
11065043	B83.1(0-30)		0	30	0537733867	MB9
11065043	B90.1(0-45)		0	45	0537733833	MB9
11065043	B18.1(0-50)		0	50	0537733875	MB9
11065043	B23.1(0-30)		0	30	0537733808	MB9
11065043	B27.1(0-30)		0	30	0537734070	MB9
11065044	B17.1(0-50)		0	50	0537734293	B17

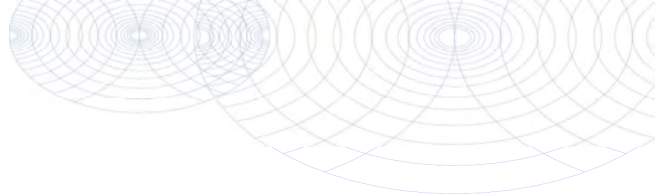
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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 2019175844/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 5)

Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Voor de component voldoen de kwaliteitseisen niet aan de gestelde eisen.*

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix*

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019175844/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Extern / Overig onderzoek			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding

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.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019175844-19-071
Ons kenmerk : Project 971877
Validatieref. : 971877_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GNAY-YPEY-SKJK-MRXY
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 3 december 2019

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
Project omschrijving : 2019175844-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164967 = MB1

6164968 = MB2

6164969 = MB3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164967	6164968	6164969
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,5	83,6	89,0
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164967 = MB1

6164968 = MB2

6164969 = MB3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164967	6164968	6164969
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 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	1,1	0,5	0,3
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 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	0,6	0,6	0,6
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	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	< 0,1	< 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164967 = MB1

6164968 = MB2

6164969 = MB3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164967	6164968	6164969
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	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	1,2	0,6	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,8	0,8	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
Project omschrijving : 2019175844-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164970 = MB4

6164971 = MB5

6164972 = MB6

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164970	6164971	6164972
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	88,4	90,0	89,4
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164970 = MB4

6164971 = MB5

6164972 = MB6

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164970	6164971	6164972
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 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	0,3	0,2	0,2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 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	0,5	0,5	0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1	0,1	< 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	< 0,1	< 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164970 = MB4

6164971 = MB5

6164972 = MB6

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164970	6164971	6164972
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	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	0,4	0,3	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,6	0,6	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
Project omschrijving : 2019175844-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164973 = MB7

6164974 = MB8

6164975 = MB9

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	21/11/2019	21/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164973	6164974	6164975
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	88,0	86,2	83,7
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164973 = MB7

6164974 = MB8

6164975 = MB9

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	21/11/2019	21/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164973	6164974	6164975
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeniseerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,2	< 0,2
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 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	0,3	0,7	0,9
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 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	0,3	0,4	0,5
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,2	0,2
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	< 0,1	< 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
 Project omschrijving : 2019175844-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6164973 = MB7

6164974 = MB8

6164975 = MB9

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/11/2019	21/11/2019	21/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6164973	6164974	6164975
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	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	0,4	0,8	1,0
som PFOS	µg/kg ds	0,4	0,6	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	971877
Project omschrijving	:	2019175844-19-071
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.

Uw referentie	:	MB8
Monstercode	:	6164974

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaan zuur (PFBA):	-	Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Voor de component voldoen de kwaliteitseisen niet aan de gestelde eisen.
perfluorbutaan zuur (PFBA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstrematrix

Uw referentie	:	MB9
Monstercode	:	6164975

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaan zuur (PFBA):	-	Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Voor de component voldoen de kwaliteitseisen niet aan de gestelde eisen.
perfluorbutaan zuur (PFBA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstrematrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
Project omschrijving : 2019175844-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6164967	MB1	MB1	-	1103396906
6164968	MB2	MB2	-	1103396540
6164969	MB3	MB3	-	1103396298
6164970	MB4	MB4	-	1103396481
6164971	MB5	MB5	-	1103396439
6164972	MB6	MB6	-	1103395821
6164973	MB7	MB7	-	1103396372
6164974	MB8	MB8	-	1103396226
6164975	MB9	MB9	-	1103396925

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971877
Project omschrijving : 2019175844-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

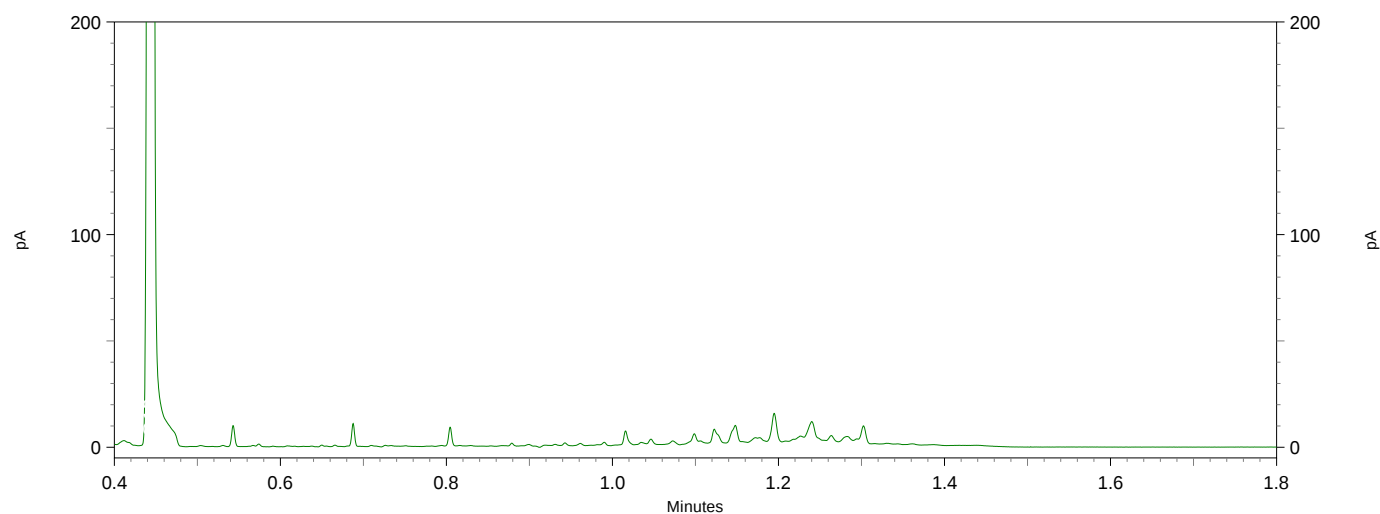
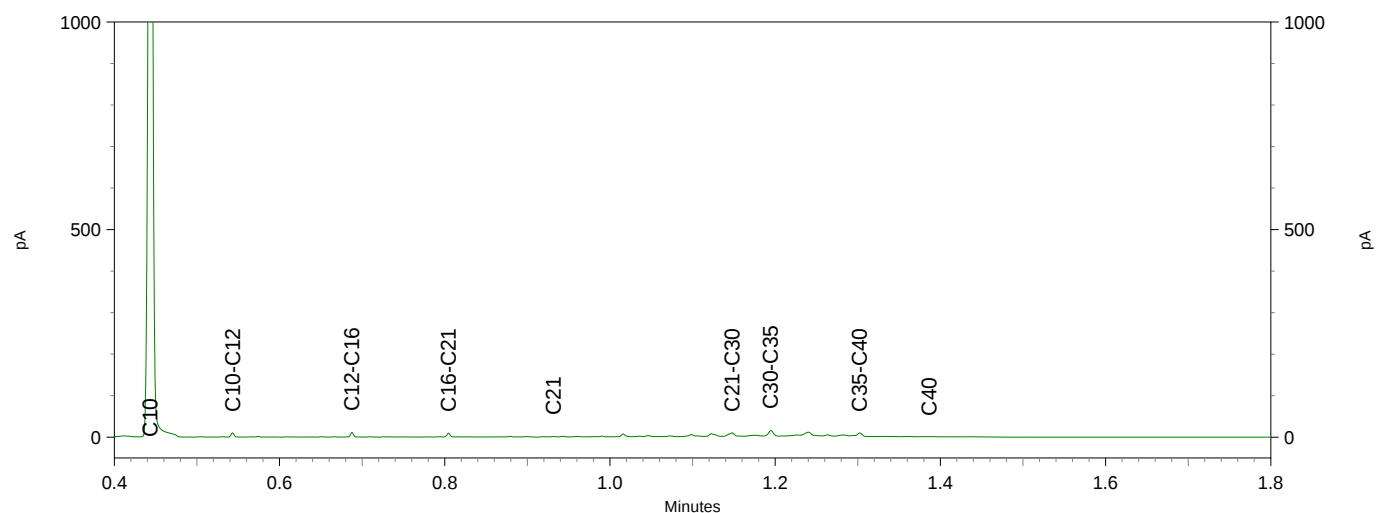
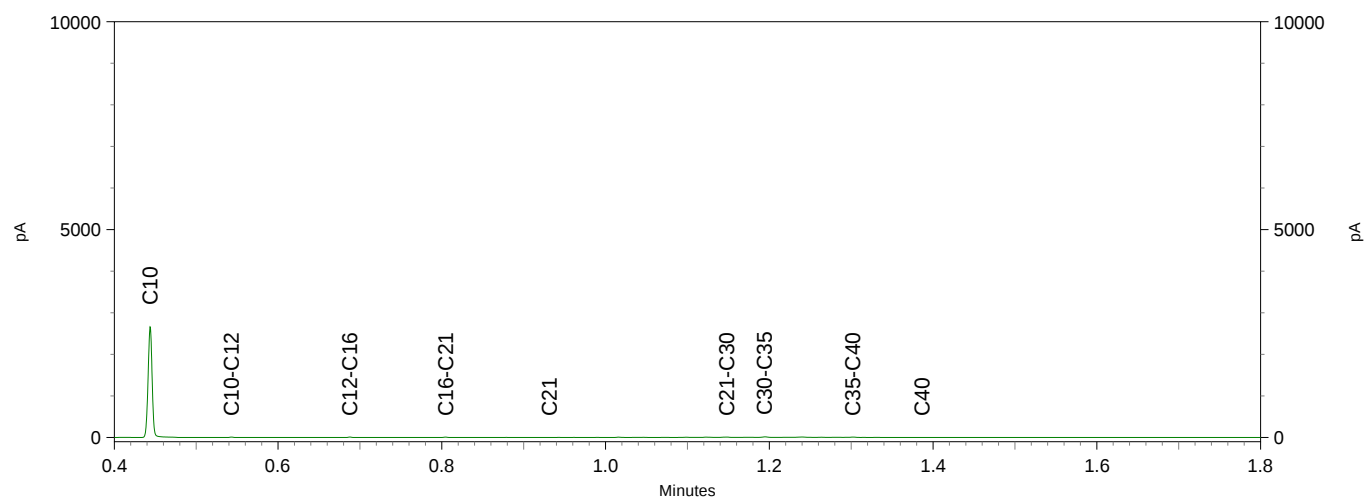
In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

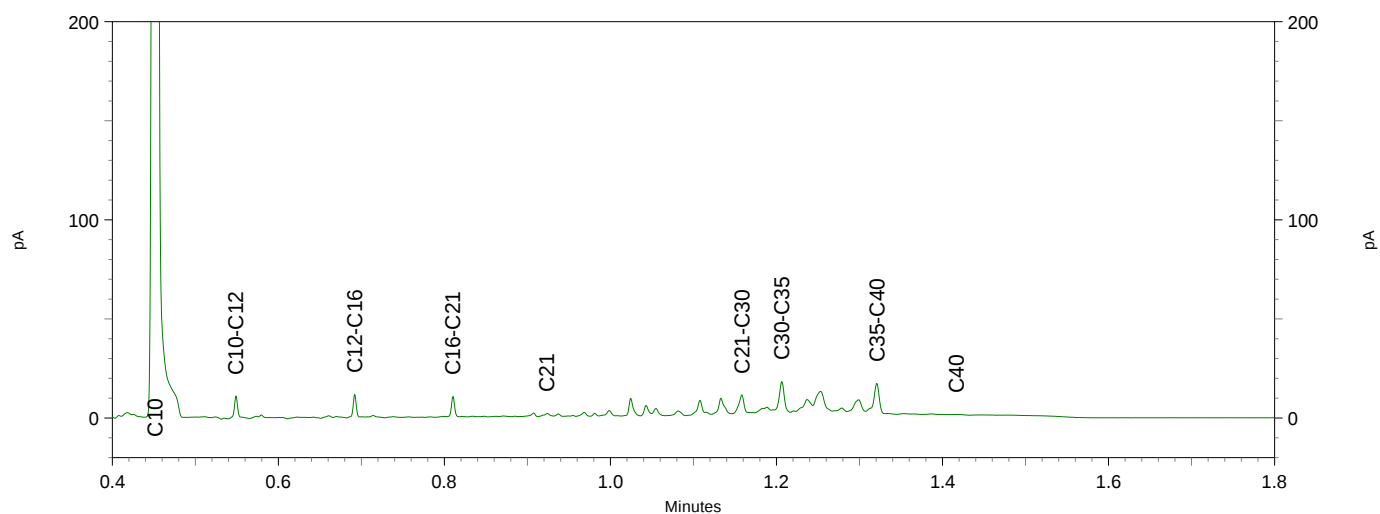
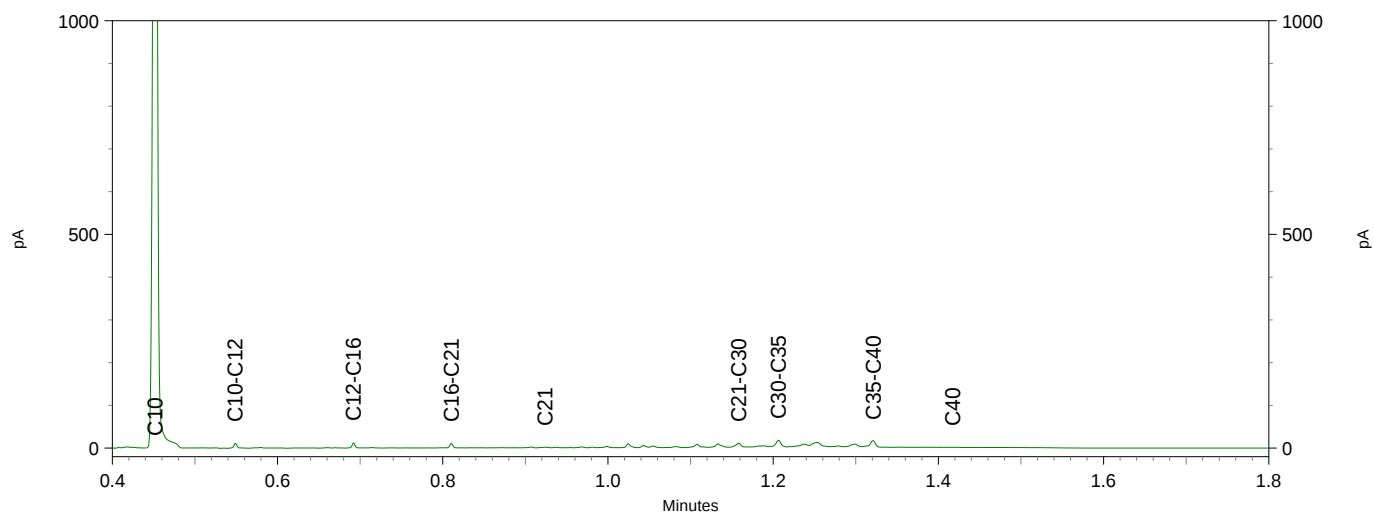
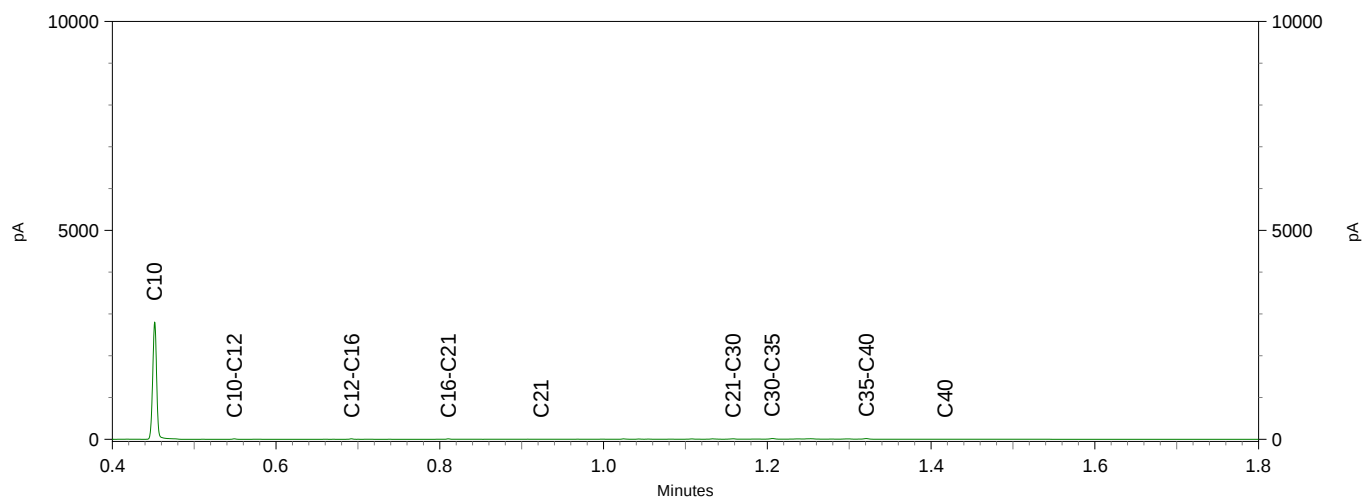
.....

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

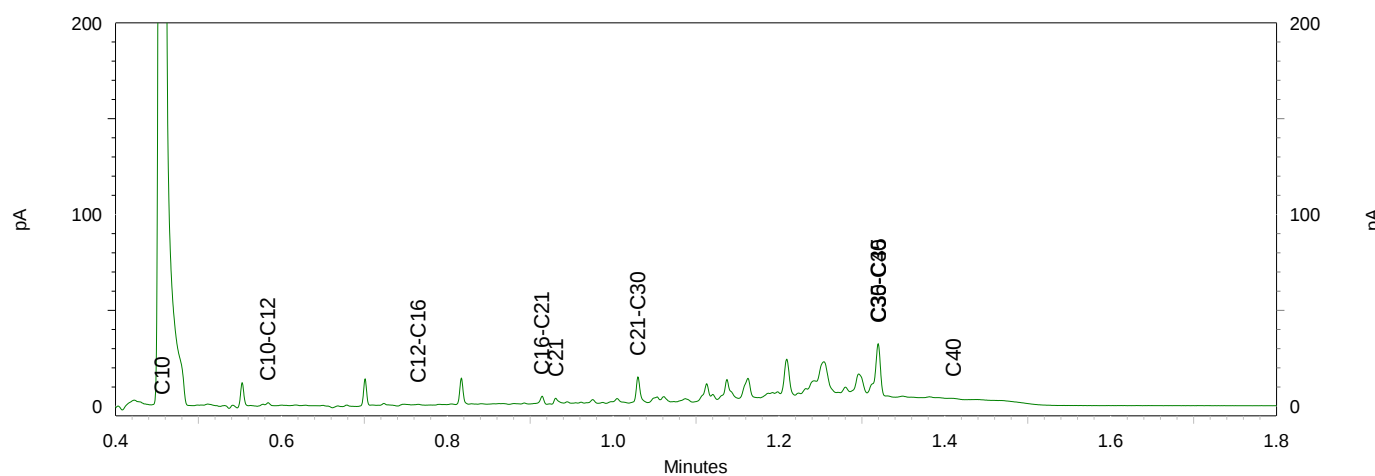
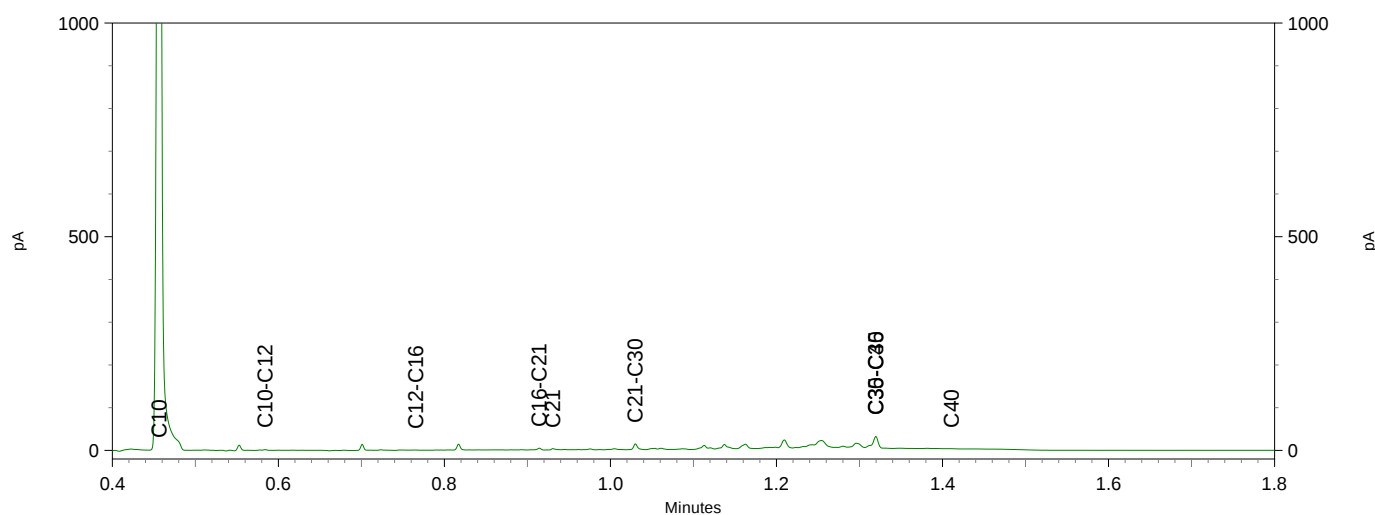
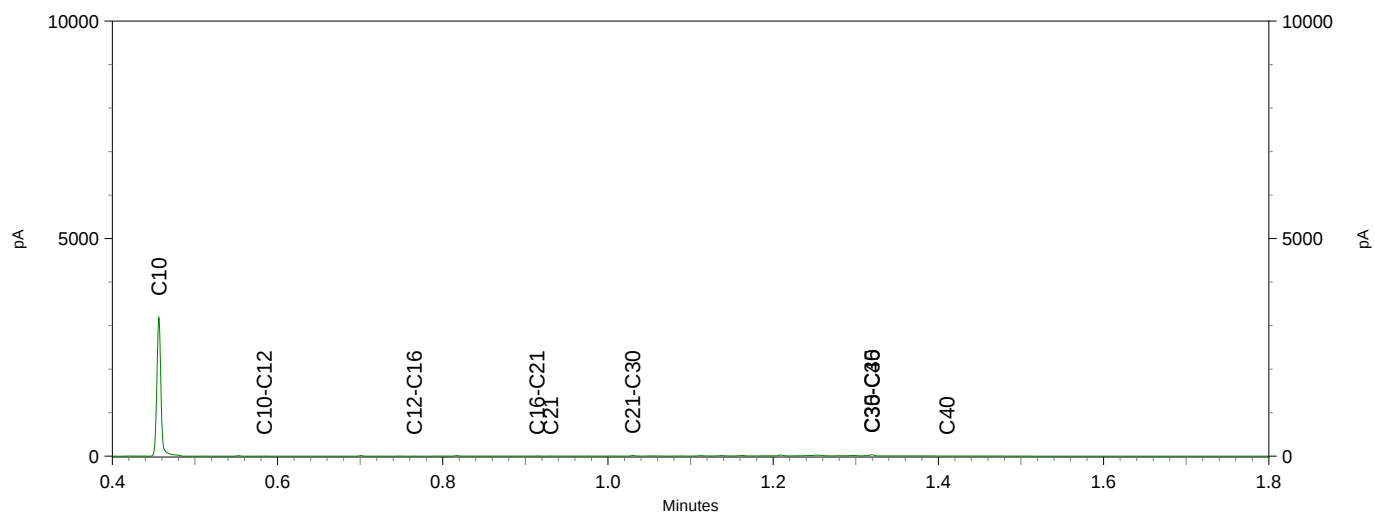
Sample ID.: 11065035
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB1
 V



Sample ID.: 11065036
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB2
 V



Sample ID.: 11065037
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB3
 V



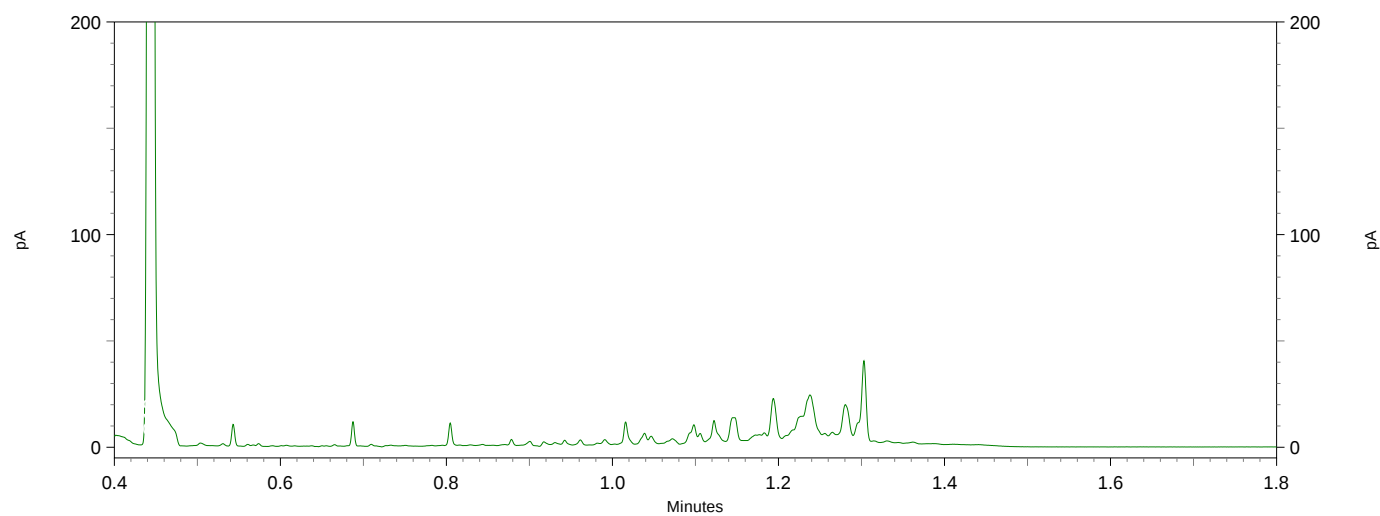
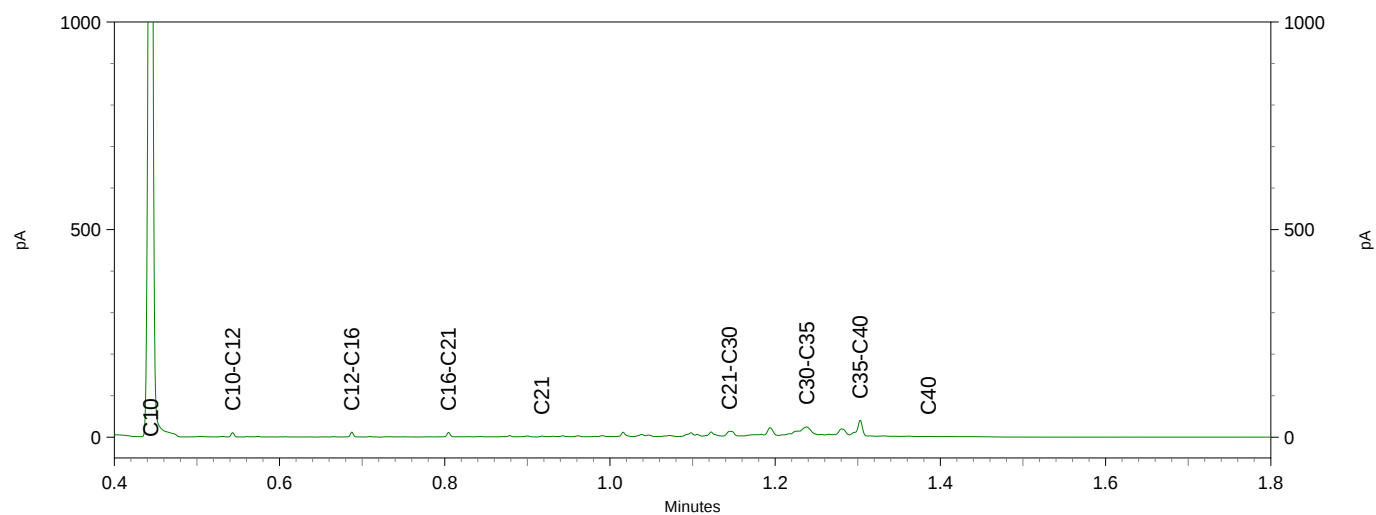
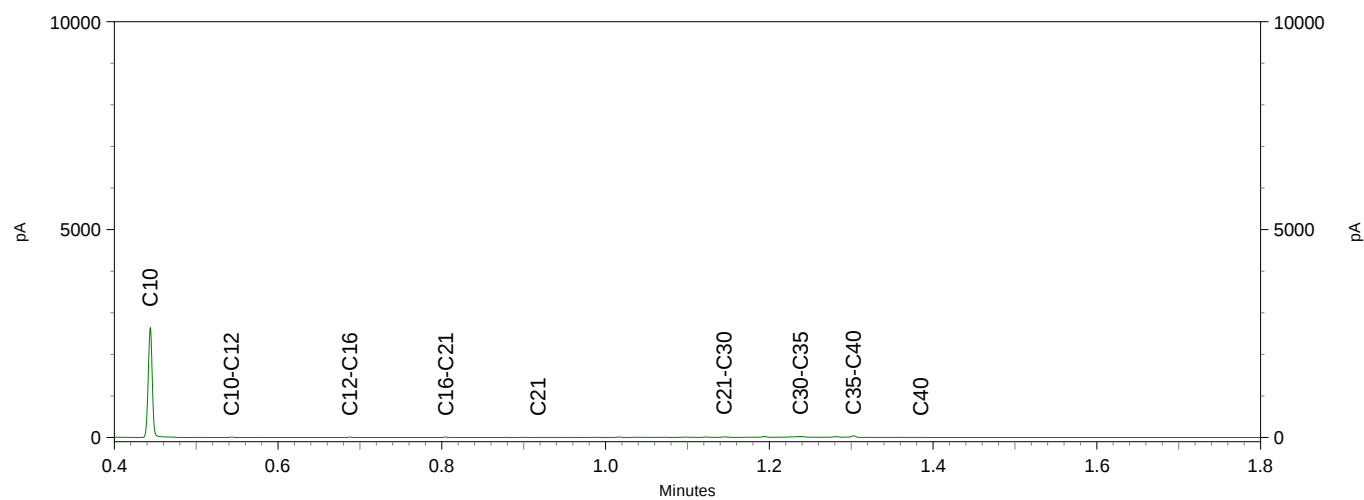
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11065038

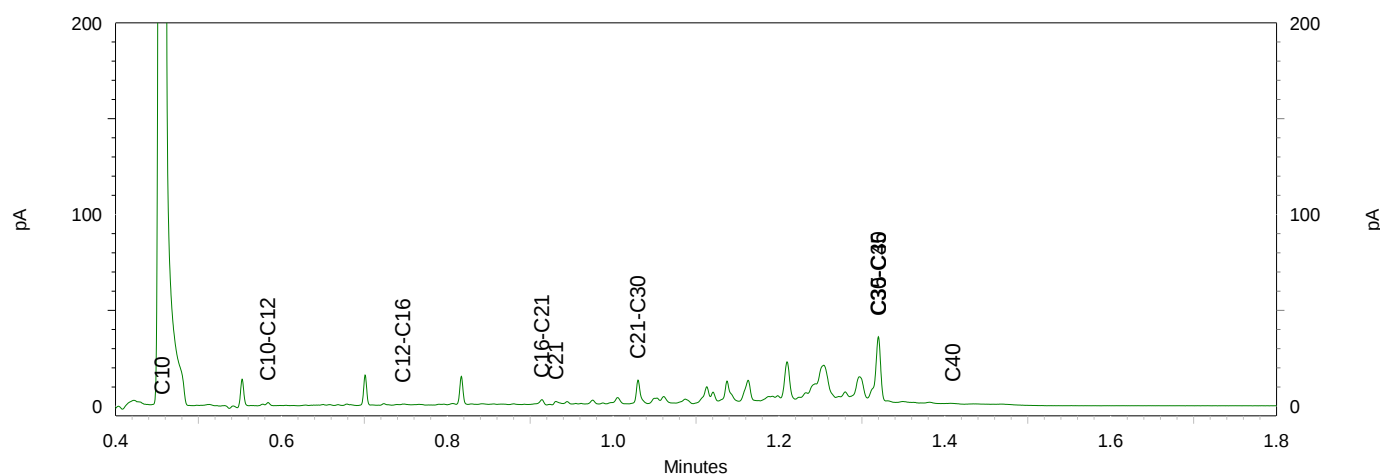
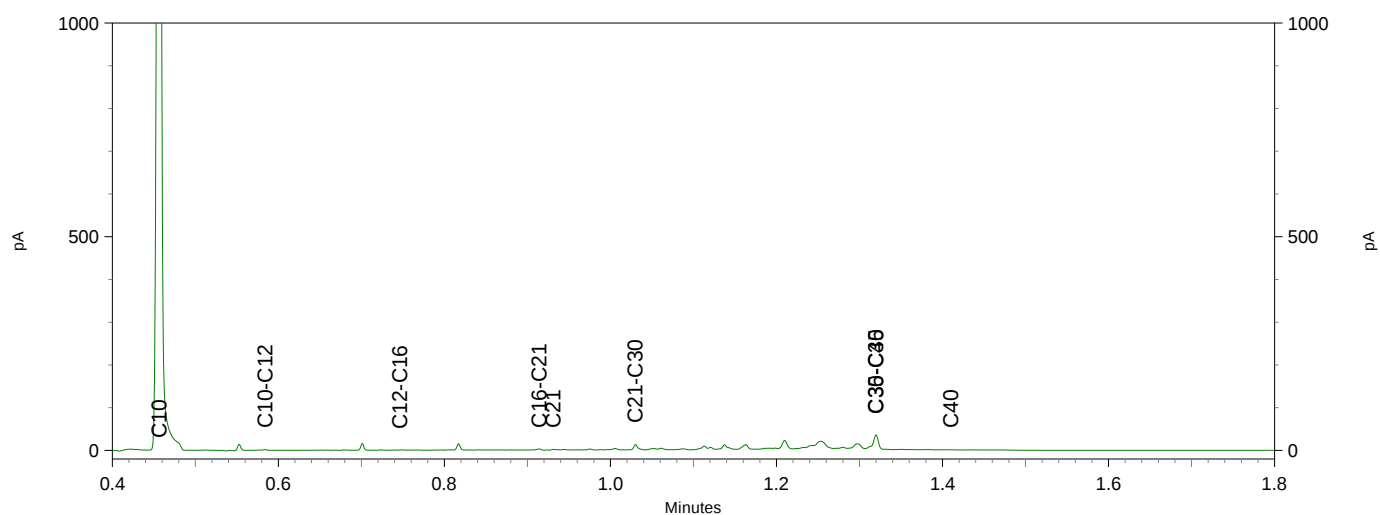
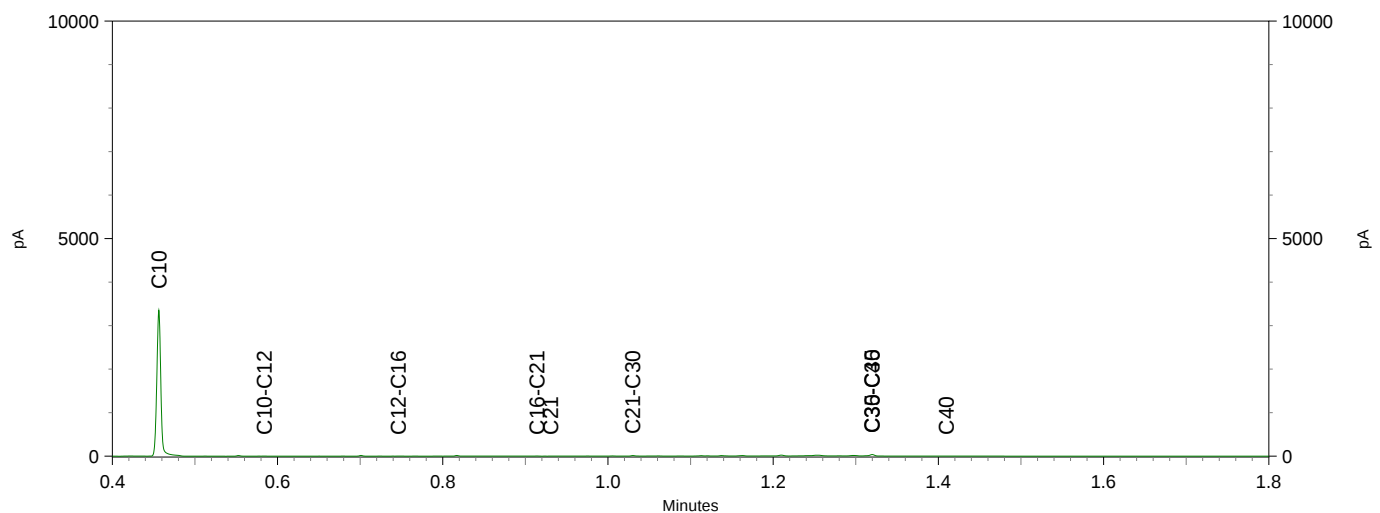
Certificate no.: 2019175844

Sample description.: MB4

V

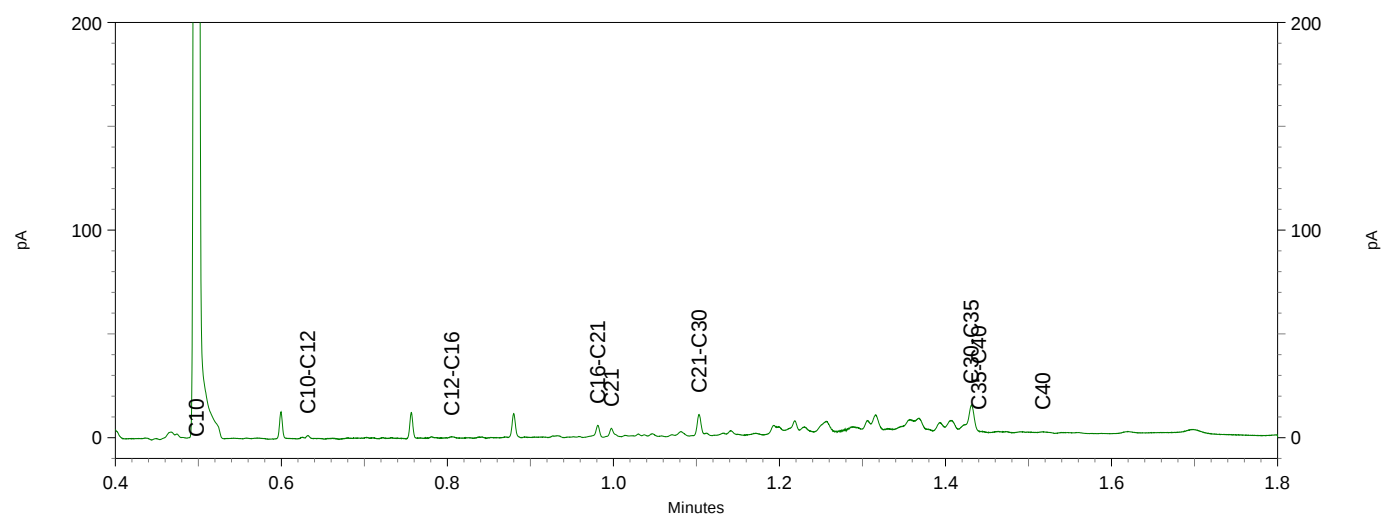
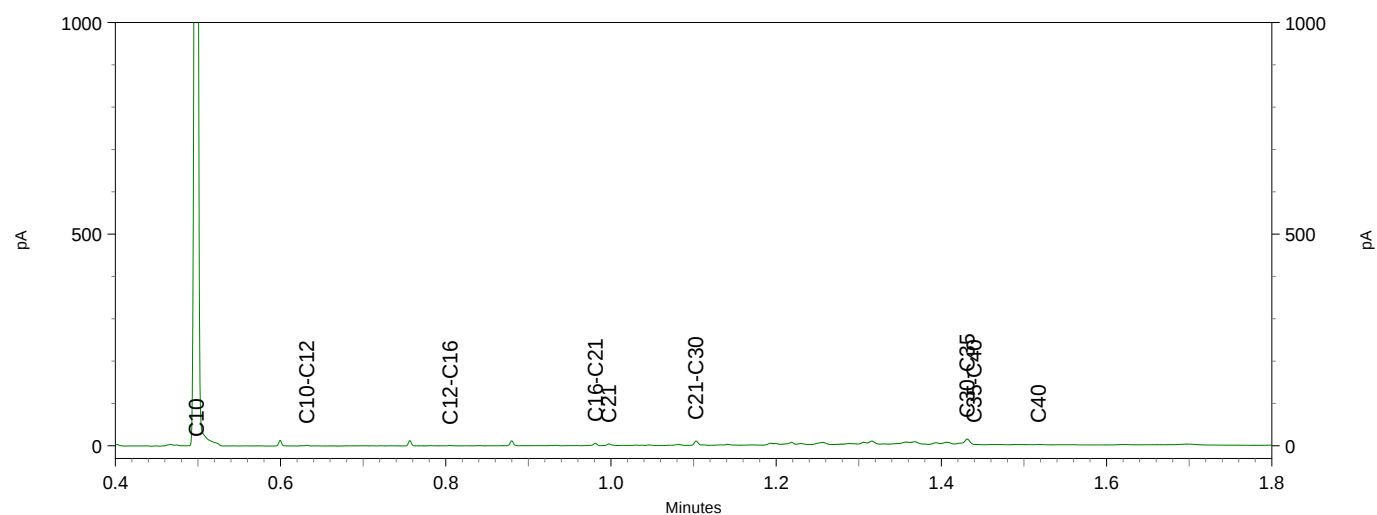
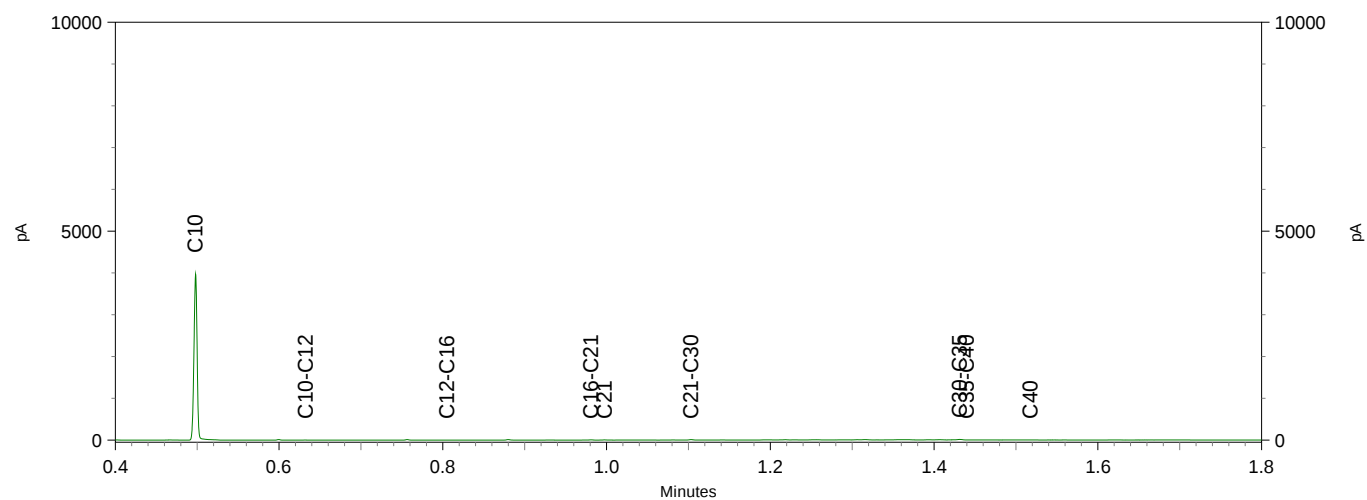


Sample ID.: 11065039
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB5
 V



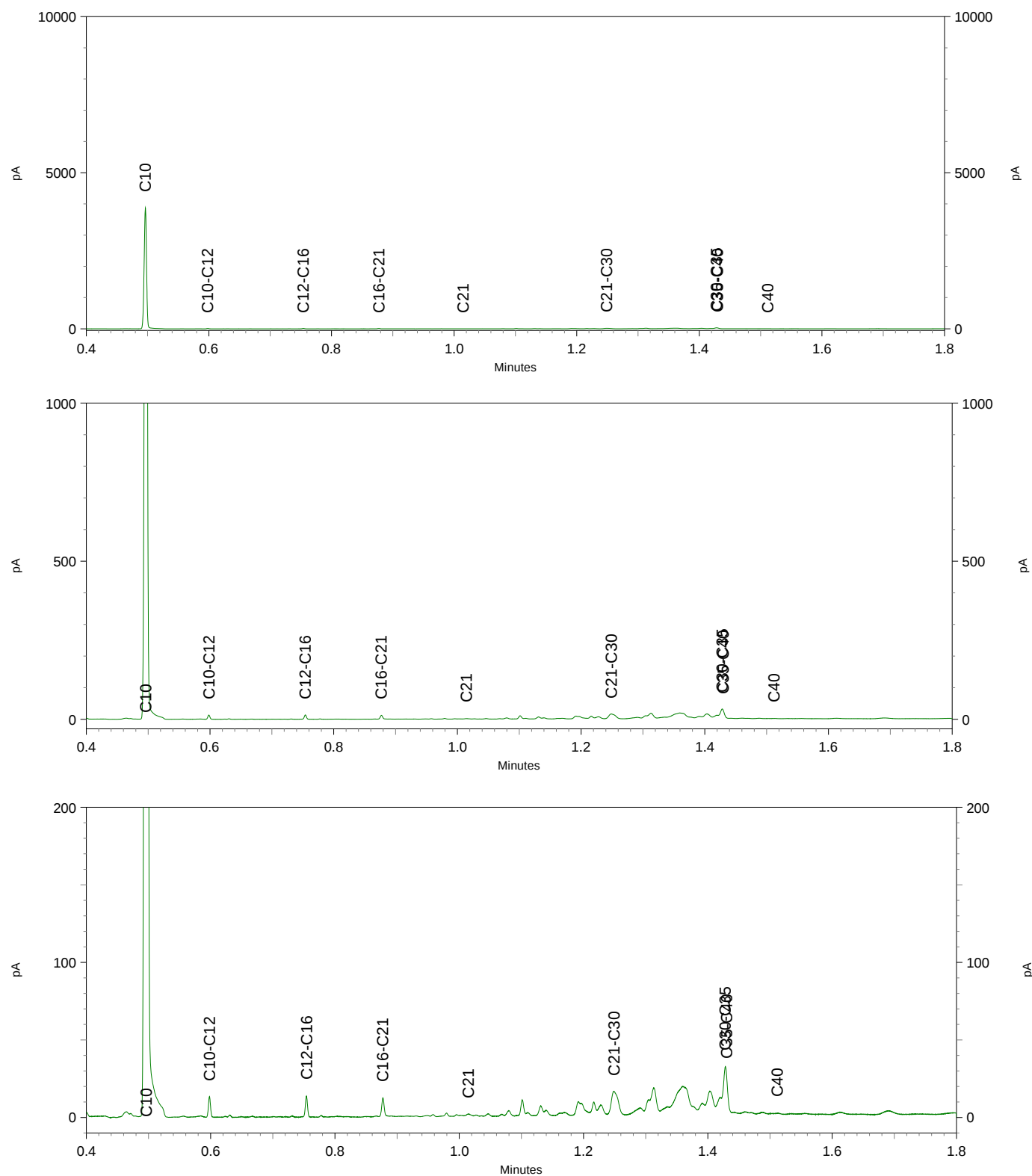
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11065040
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB6
 V



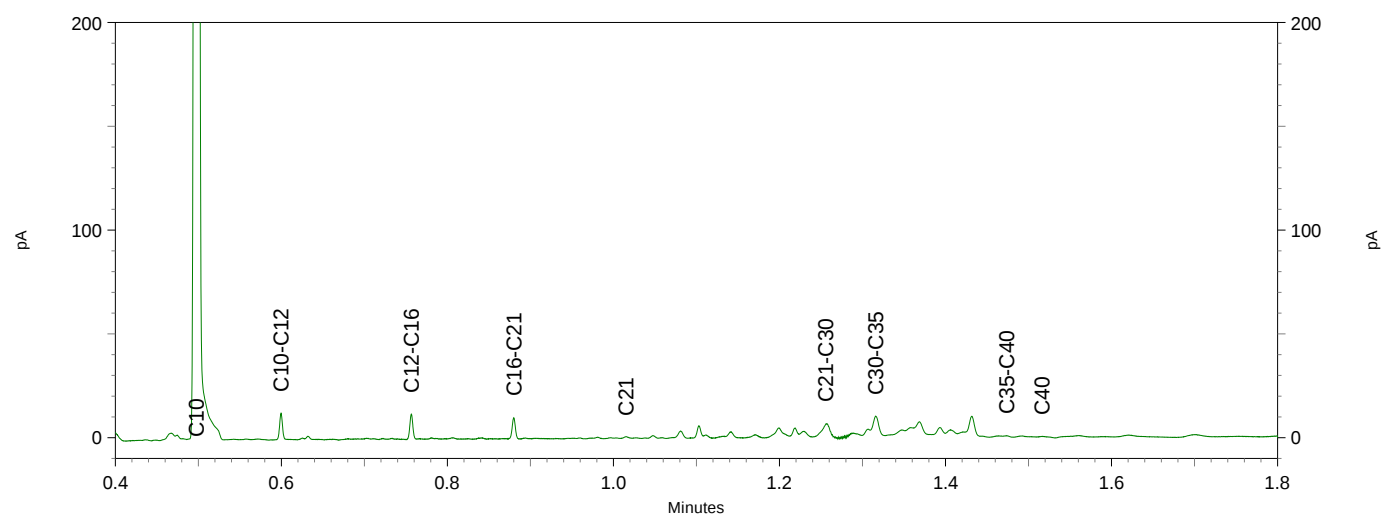
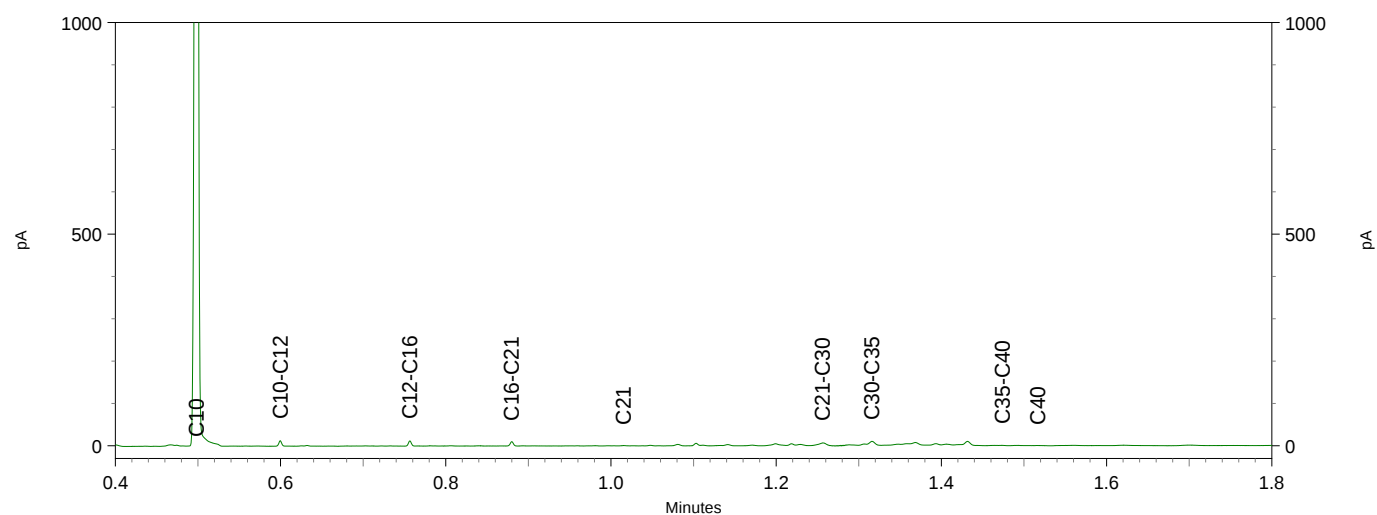
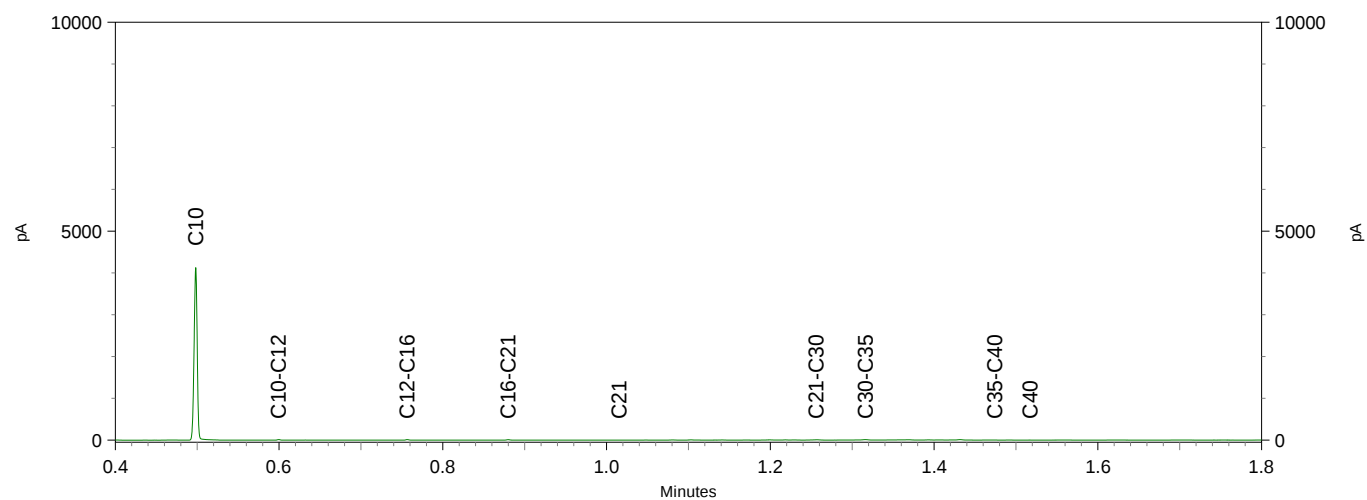
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11065041
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB7
 V

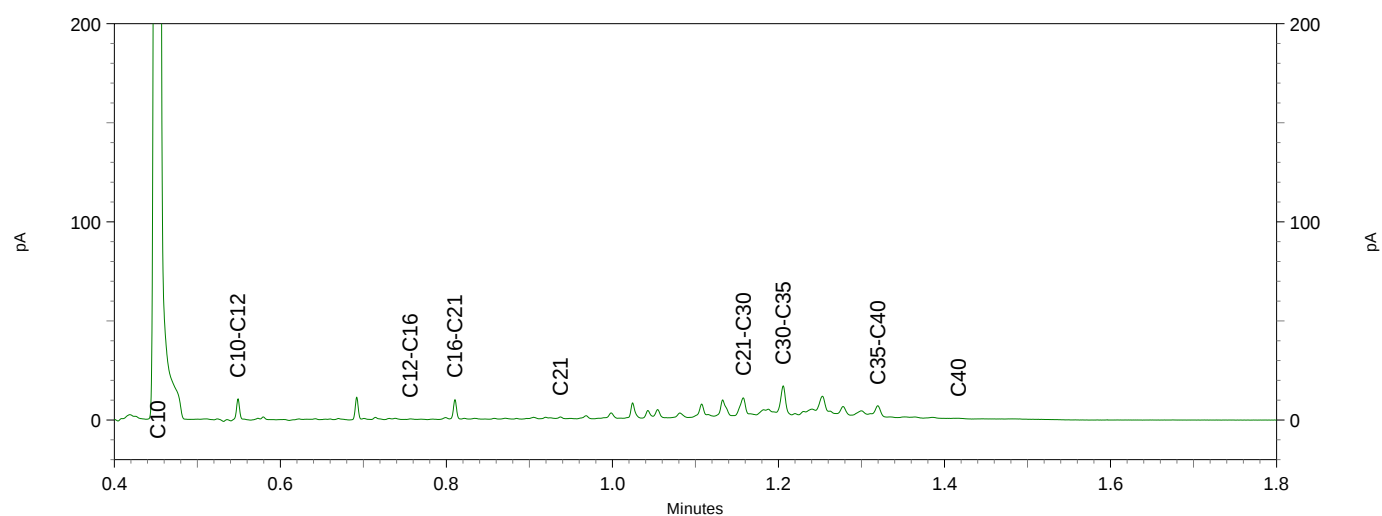
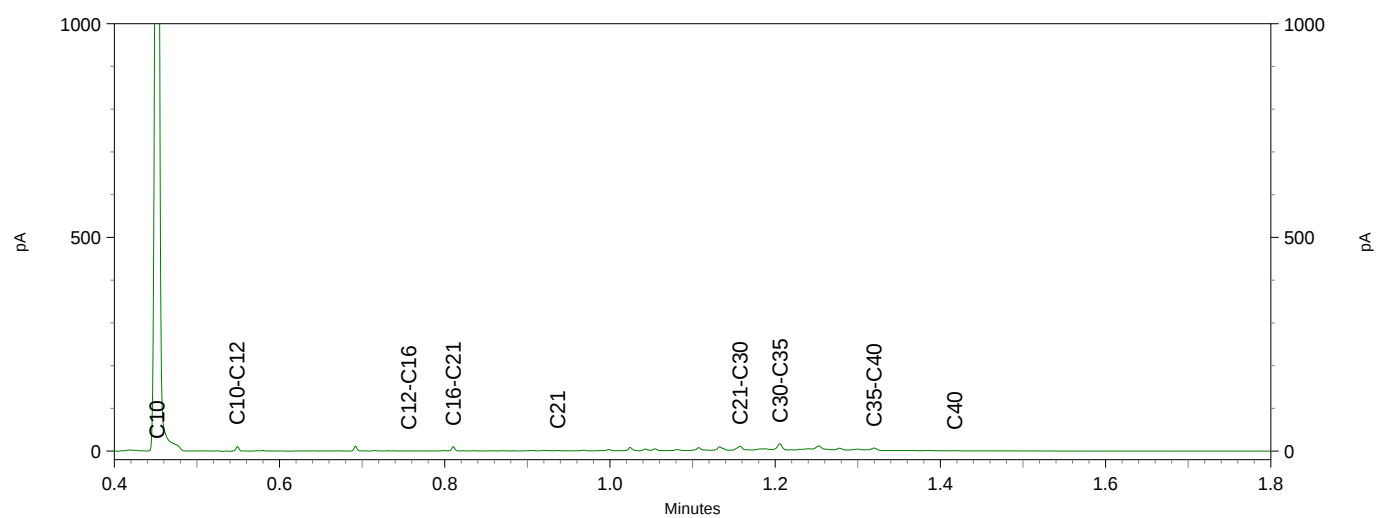
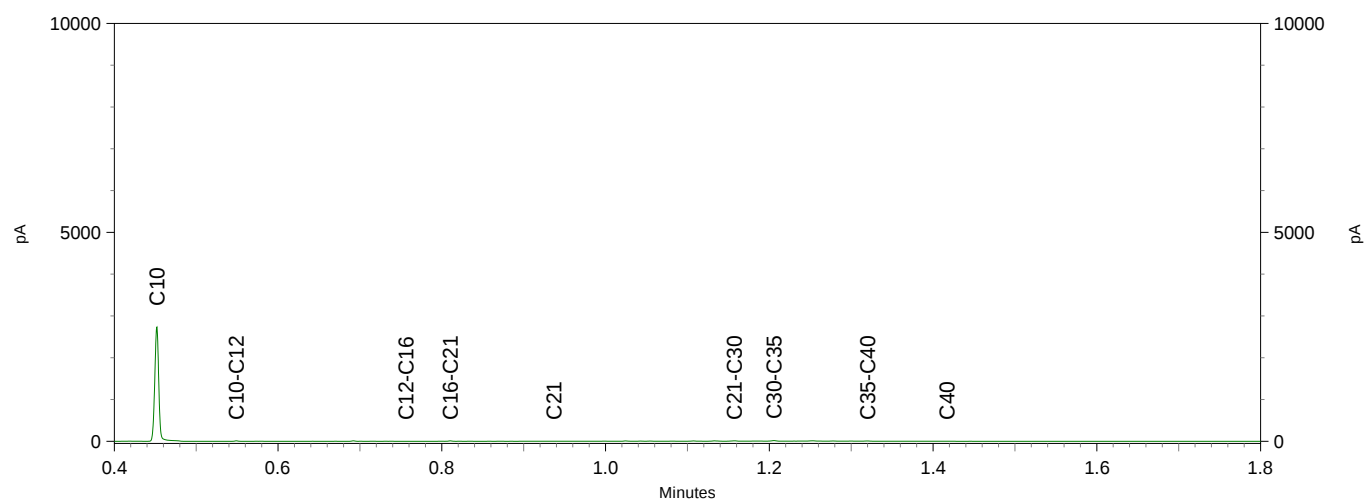


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11065042
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB8
 V



Sample ID.: 11065043
 Certificate no.: 2019175844
 Sample description.: MB9
 V



Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019177606/1
Uw project/verslagnummer	19-071
Uw projectnaam	Hoogveld Uden
Uw ordernummer	19-071
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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	19-071	Certificaatnummer/Versie	2019177606/1
Uw projectnaam	Hoogveld Uden	Startdatum	27-Nov-2019
Uw ordernummer	19-071	Rapportagedatum	06-Dec-2019/12:52
Monsternemer	Max Van Kordelaar	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.0	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB10	26-Nov-2019	11071433
2	B71	26-Nov-2019	11071434

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Max Van Kordelaar
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019177606/1
 Startdatum 27-Nov-2019
 Rapportagedatum 06-Dec-2019/12:52
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0061

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

Extern / Overig onderzoek

perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 ³⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordecaanuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordodecaanuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortridecaanuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctadecaanuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB10	26-Nov-2019	11071433
2	B71	26-Nov-2019	11071434

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Max Van Kordelaar
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019177606/1
 Startdatum 27-Nov-2019
 Rapportagedatum 06-Dec-2019/12:52
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
acetaat (MeFOSAA)			
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
(EtFOSAA)			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
(MeFOSA)			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
som PFOR	µg/kg ds	0.2 ³⁾	
som PFOS	µg/kg ds	0.1 ³⁾	

Nr. Monsteromschrijving

1 MB10
 2 B71

Datum monstername 26-Nov-2019
 Monster nr. 11071433
 26-Nov-2019 11071434

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019177606/1

Pagina 1/1

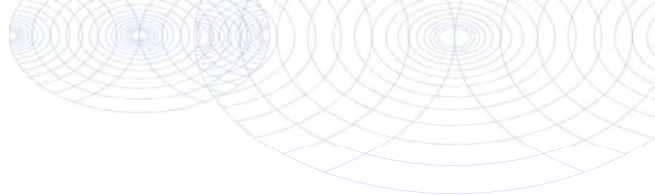
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11071433	B45.1(0-50)		0	50	0537734776	MB10
11071433	B53.1(0-50)		0	50	0537734474	MB10
11071433	B62.1(0-50)		0	50	0537734781	MB10
11071433	B81.1(0-50)		0	50	0537734770	MB10
11071433	B89.1(0-50)		0	50	0537734784	MB10
11071433	B30.1(0-50)		0	50	0537734782	MB10
11071433	B38.1(0-50)		0	50	0537735236	MB10
11071434	B71.2(7-57)		7	57	0537734771	B71

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019177606/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019177606/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

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.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019177606-19-071
Ons kenmerk : Project 973093
Validatieref. : 973093_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VHVQ-QBLI-PGFK-HDVV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 december 2019

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker'.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973093
Project omschrijving : 2019177606-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6168161 = MB10

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 28/11/2019
Startdatum : 28/11/2019
Monstercode : 6168161
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 92,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973093
 Project omschrijving : 2019177606-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6168161 = MB10

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 28/11/2019
 Startdatum : 28/11/2019
 Monstercode : 6168161
 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	0,1
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	< 0,1
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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973093
Project omschrijving : 2019177606-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
6168161 = MB10

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 28/11/2019
Startdatum : 28/11/2019
Monstercode : 6168161
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973093
Project omschrijving : 2019177606-19-071
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973093
Project omschrijving : 2019177606-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6168161	MB10	MB10	-	1103402205

ANALYSECERTIFICAAT

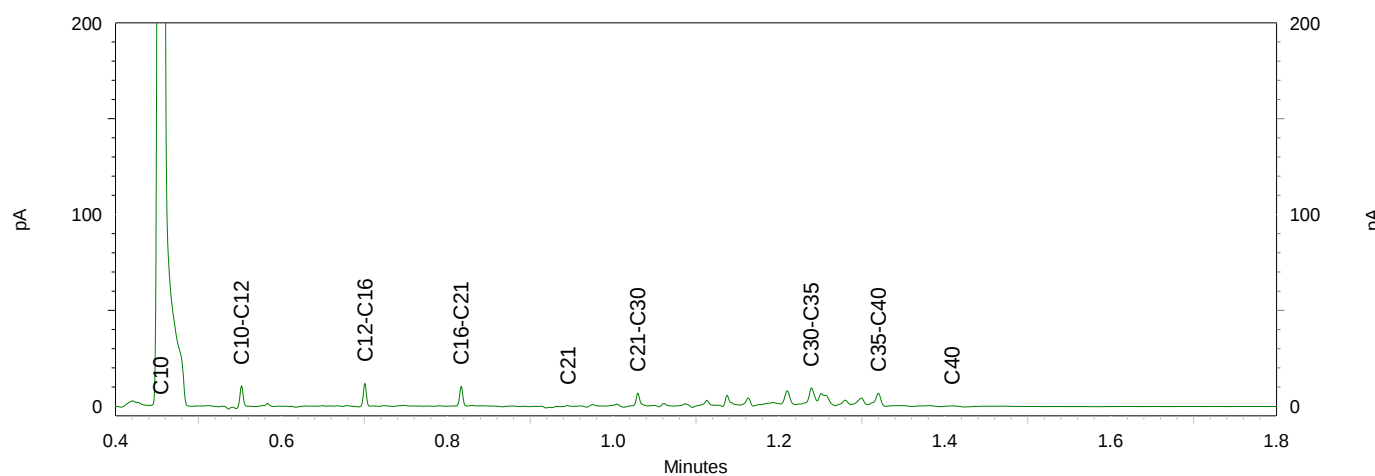
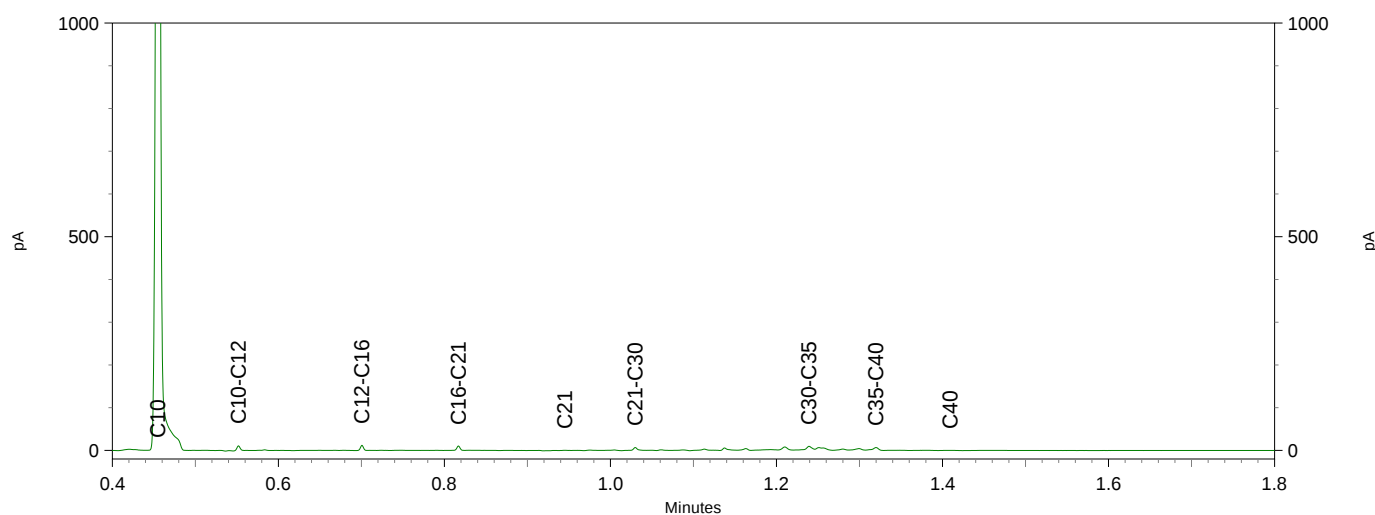
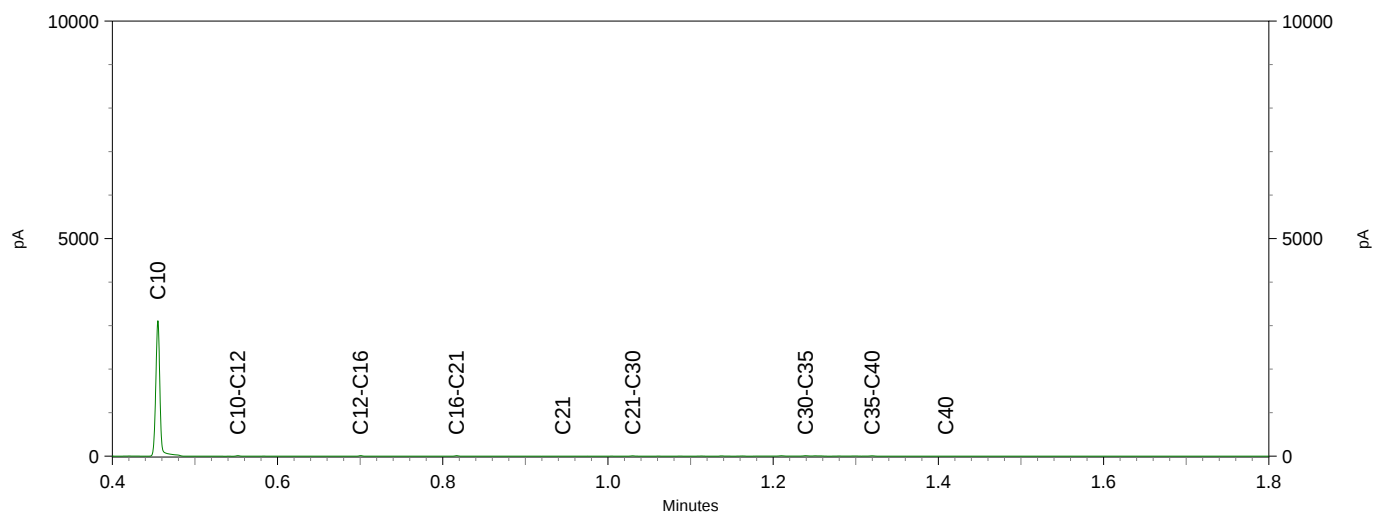
Project code : 973093
Project omschrijving : 2019177606-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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

Sample ID.: 11071433
 Certificate no.: 2019177606
 Sample description.: MB10
 V



Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019177609/1
Uw project/verslagnummer	19-071
Uw projectnaam	Hoogveld Uden
Uw ordernummer	19-071_check verontreiniging
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071_check verontreiniqina

Certificaatnummer/Versie 2019177609/1
 Startdatum 27-Nov-2019
 Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer Max Van Kordelaar
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	92.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MO

Datum monstername

26-Nov-2019

Monster nr.

11071437

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071_check verontreiniqina

Certificaatnummer/Versie 2019177609/1
 Startdatum 27-Nov-2019
 Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer Max Van Kordelaar
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

Nr. Monsteromschrijving

1 MO

Datum monstername

26-Nov-2019

Monster nr.

11071437

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019177609/1

Pagina 1/1

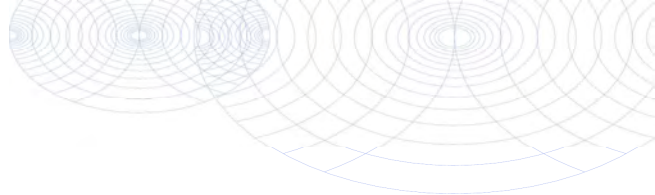
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11071437	B101.3(95-14		95	145	0537914732	M0
11071437	B101.4(145-1		145	180	0537914729	M0
11071437	B101.5(180-2		180	200	0537914734	M0
11071437	B102.3(100-1		100	150	0537914744	M0
11071437	B102.4(150-2		150	200	0537914733	M0
11071437	B103.3(80-10		80	100	0537914741	M0
11071437	B103.4(100-1		100	150	0537914738	M0
11071437	B104.3(100-1		100	120	0537914735	M0
11071437	B104.4(120-1		120	150	0537914731	M0
11071437	B104.5(150-2		150	200	0537914739	M0

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019177609/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019177609/1

Pagina 1/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
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.

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019187706/2
Uw project/verslagnummer	19-071
Uw projectnaam	Hoogveld Uden
Uw ordernummer	19-071
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat 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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019187706/2
 Startdatum 12-Dec-2019
 Rapportagedatum 20-Dec-2019/10:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.0	6.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.1	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 B101	Datum monstername		Monster nr.
2 B102	12-Dec-2019		11104762
	12-Dec-2019		11104763

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019187706/2
 Startdatum 12-Dec-2019
 Rapportagedatum 20-Dec-2019/10:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101	12-Dec-2019	11104762
2	B102	12-Dec-2019	11104763

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019187706/2

Pagina 1/1

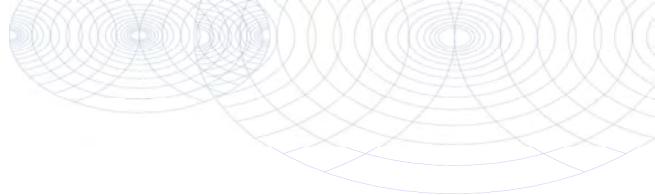
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11104762					B1871851	B101
11104762					0680382955	B101
11104762					0680382981	B101
11104763					B1871838	B102
11104763					0680382956	B102
11104763					0680382992	B102

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019187706/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie wegens correctie onterecht geplaatste disclaimer, d.d. 20-12-2019.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019187706/2

Pagina 1/1

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.

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019179054/1
Uw project/verslagnummer	19-071
Uw projectnaam	Hoogveld Uden
Uw ordernummer	19-071 AIB
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 19-071
 Uw projectnaam Hoogveld Uden
 Uw ordernummer 19-071 AIB

Monsternemer B. Brouwer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019179054/1
 Startdatum 28-Nov-2019
 Rapportagedatum 04-Dec-2019/17:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.4 ¹⁾	90.2 ¹⁾	86.9 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾	15.6 ²⁾	13.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.2 ²⁾	<6.4 ²⁾	<4.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Nov-2019	11076090
2	MM2	28-Nov-2019	11076091
3	MM3	28-Nov-2019	11076092

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019179054/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11076090					1567899MG	MM1
11076091					1567962MG	MM2
11076092					1567863MG	MM3

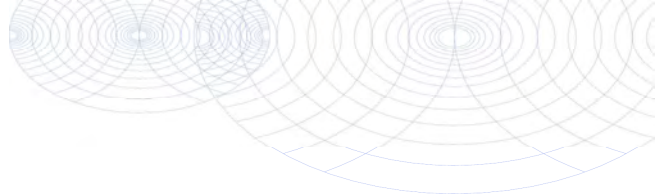
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019179054/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019179054/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond 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 : 973576
 Project omschrijving : 2019179054-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6169452
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 04-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12358 g
 Percentage droogrest : 87,4 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	10537,2	86,4	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	136,5	1,1	28,7	21,03	0	0,0
1-2 mm	176,3	1,4	71,5	40,56	0	0,0
2-4 mm	271,3	2,2	271,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	433,6	3,6	433,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	646,1	5,3	646,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12201,0	100,0	1464,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 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	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973576
 Project omschrijving : 2019179054-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6169453
 Uw referentie : MM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 04-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14035 g
 Percentage droogrest : 90,2 m/m %
 Type zieving : 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	12358,5	89,0	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	264,4	1,9	29,6	11,20	0	0,0
1-2 mm	306,5	2,2	109,2	35,63	0	0,0
2-4 mm	253,7	1,8	253,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	351,9	2,5	351,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	346,8	2,5	346,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13881,8	100,0	1098,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 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	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973576
 Project omschrijving : 2019179054-19-071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6169454
 Uw referentie : MM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 04-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11871 g
 Percentage droogrest : 86,9 m/m %
 Type zieving : 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	9817,3	83,9	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	397,0	3,4	112,9	28,44	0	0,0
1-2 mm	465,1	4,0	161,3	34,68	0	0,0
2-4 mm	291,8	2,5	291,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	341,8	2,9	341,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	392,4	3,4	392,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11705,4	100,0	1312,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 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	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973576
Project omschrijving : 2019179054-19-071
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973576
Project omschrijving : 2019179054-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6169452	MM1	MM1	-	1567899MG
6169453	MM2	MM2	-	1567962MG
6169454	MM3	MM3	-	1567963MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973576
Project omschrijving : 2019179054-19-071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	19-071
Projectnaam	Project Hoogveld Uden
Ordernummer	19-071
Datum monstername	21-11-2019
Monsternemer	Max Van Kordelaar
Certificaatnummer	2019175844
Startdatum	22-11-2019
Rapportagedatum	

	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel	7	GSSD	Oordeel	8	GSSD	Oordeel	9	GSSD	Oordeel	10	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																															
Organische stof		5			3,4			3			3,6			3,2			3			4,2			4,3			4,6			1,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1			2,7			3,3			2			2,9			2,3			3,3			3,1			2,7			2,9		
Voorbehandeling																															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																															
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9		88,2	88,2		88,6	88,6		88	88		89	89		89,4	89,4		87,2	87,2		85,8	85,8		85,9	85,9		90,7	90,7	
Organische stof	% (m/m) ds	5	5		3,4	3,4		3	3		3,6	3,6		3,2	3,2		3	3		4,2	4,2		4,3	4,3		4,6	4,6		1,7	1,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7			96,4			96,8			96,2			96,6			96,9			95,6			95,5			95,3			98,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1		2,7	2,7		3,3	3,3		<2,0	1,4		2,9	2,9		2,3	2,3		3,3	3,3		3,1	3,1		2,7	2,7		2,9	2,9	
Metalen																															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		<20	49,89		<20	46,67		<20	54,25		<20	48,76		<20	52,29		<20	46,67		<20	47,69		21	74,83		<20	48,76	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,626	*	0,28	0,4483	-	0,24	0,3876	-	0,25	0,4008	-	<0,20	0,2254	-	0,4	0,6554	*	0,27	0,4145	-	0,32	0,4906	-	0,4	0,6091	*	<0,20	0,2377	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	<3,0	6,858	-	<3,0	6,464	-	<3,0	7,383	-	<3,0	6,721	-	<3,0	7,148	-	<3,0	6,464	-	<3,0	6,59	-	<3,0	6,858	-	<3,0	6,721	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,56	-	9,3	17,94	-	16	30,67	-	16	31,37	-	15	28,94	-	9,3	18,42	-	15	27,69	-	17	31,48	-	18	33,44	-	6	12,04	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0882	-	<0,050	0,0491	-	0,088	0,1229	-	<0,050	0,0496	-	0,097	0,1361	-	<0,050	0,0496	-	<0,050	0,0484	-	0,053	0,0734	-	<0,050	0,0487	-	<0,050	0,0495	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	<4,0	7,717	-	<4,0	7,368	-	<4,0	8,167	-	<4,0	7,597	-	<4,0	7,967	-	<4,0	7,368	-	<4,0	7,481	-	5,4	14,88	-	<4,0	7,597	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36,57	-	18	27,27	-	20	30,2	-	18	27,52	-	14	21,21	-	36	55,33	*	16	23,65	-	17	25,17	-	27	40,05	-	<10	10,84	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	92,22	-	41	90,82	-	43	93,48	-	33	75,24	-	29	63,94	-	28	63,84	-	37	78,25	-	36	76,65	-	42	90,46	-	<20	31,77	-
Minerale olie																															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2		<3,0	6,176		<3,0	7		<3,0	5,833		<3,0	6,563		<3,0	7		<3,0	5		<3,0	4,884		<3,0	4,565		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7		<5,0	10,29		<5,0	11,67		<5,0	9,722		<5,0	10,94		<5,0	11,67		<5,0	8,333		<5,0	8,14		<5,0	7,609		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7		<5,0	10,29		<5,0	11,67		<5,0	9,722		<5,0	10,94		<5,0	11,67		<5,0	8,333		<5,0	8,14		<5,0	7,609		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4		<11	22,65		<11	25,67		12	33,33		<11	24,06		11	36,67		<11	18,33		<11	17,91		<11	16,74		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	14,6		9,6	28,24		14	46,67		16	44,44		11	34,38		10	33,33		16	38,1		5,4	12,56		8,3	18,04		9,3	46,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4		<6,0	12,35		<6,0	14		<6,0	11,67		<6,0	13,13		<6,0	14		<6,0	10		<6,0	9,767		<6,0	9,13		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	<35	72,06	-	<35	81,67	-	38	105,6	-	<35	76,56	-	<35	81,67	-	<35	58,33	-	<35	56,98	-	<35	53,26	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)																															
Polychlorobifenyleen, PCB																															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		0,001	0,0033		<0,0010	0,0019		0,001	0,0031		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		0,0012	0,004		<0,0010	0,0019		0,0013	0,004		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		0,001	0,0023		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,0049	0,0144	-	0,0057	0,019	-	0,0049	0,0136	-	0,0058	0,0181	-	0,0049	0,0163	-	0,0049	0,0116	-	0,0052	0,012	-	0,0049	0,0106	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11	
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,052	0,052		<0,050	0,035		0,057	0,057		<0,050	0,035		0,057	0,057		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,11	0,11		0,21	0,21		0,097	0,097		0,094	0,094		0,4	0,4		0,085	0,085		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,42	0,42	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,076	0,076		0,15	0,15		0,068	0,068		0,057	0,057		0,26	0,26		0,063	0,063		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,31	0,31	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,096	0,096		0,18	0,18		0,088	0,088		0,072	0,072		0,26	0,26		0,077	0,077		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,36	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,073	0,073		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,066		0,11	0,11		0,053	0,053		<0,050	0,035		0,18	0,18		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,24	0,24	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,053	0,053		0,086	0,086		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,17	0,17	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,061	0,061		0,078	0,078		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,21	0,21	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,6	-	0,61	0,602	-	1,1	1,074	-	0,52	0,516	-	0,47	0,468	-	1,6	1,612	*	0,47	0,47	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	2,1	2,125	*
Extern / Overig onderzoek																															
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,6		<0,1	0,2059		<0,1	0,2333		<0,1	0,1944		<0,1	0,2188		<0,1	0,2333		<0,1	0,1667		<0,2	0,3256		<0,2	0,3043				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)																															

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 19-071
 Projectnaam Hoogveld Uden
 Ordernummer 19-071
 Datum monsternamen 26-11-2019
 Monsternemer Max Van Kordelaar
 Certificaatnummer 2019177606
 Startdatum 27-11-2019
 Rapportagedatum 06-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,6			1,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			3,3		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90	90		90,5	90,5	
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6		1,9	1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2			97,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		3,3	3,3	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		<20	46,67	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	<0,20	0,2363	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	<3,0	6,464	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7	-	<5,0	6,931	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	<0,050	0,0492	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	<4,0	7,368	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,82	-	13	19,98	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	-	21	46,74	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		6,4	32	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0013	0,0065	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0061	0,0305	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-
Extern / Overig onderzoek							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0,5				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1					
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	0,35				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1					
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
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					
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeF)	µg/kg ds	<0,1					
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,35				
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1					
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1					
som PFOA	µg/kg ds	0,2					
som PFOS	µg/kg ds	0,1					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11071433	MB10	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11071434	B71	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 19-071
 Projectnaam Hoogveld Uden
 Ordernummer 19-071_check verontreiniging
 Datum monstername 26-11-2019
 Monsternemer Max Van Kordelaar
 Certificaatnummer 2019177609
 Startdatum 27-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9	
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	16,17	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-
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	6,6	33	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
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	-
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	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11071437	MO	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer 19-071
 Projectnaam Hoogveld Uden
 Ordernummer 19-071
 Datum monsternamen 12-12-2019
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2019187706
 Startdatum 12-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	3	-	6,3	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	2,1	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11104762	B101	Voldoet aan Streefwaarde
2	11104763	B102	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BeToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lin

Uw projectnummer
Projectnaam
Ordernummer
Datum monsterneming
Monsternummer
Certificaatnummer
Startdatum
Rapportagedatum

Analyse	Eenhed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bodemtype correctie											
Organische stof		5	3,4	3	3,6	3,2	3	4,2	4,3	4,6	1,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1	2,7	3,3	<0	2,9	3,3	3,1	2,7	2,9	
Voorbehandeling											
Drygen mola AS300	Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkwaliteits analyses											
Drige stof	% (m/m) ds	82,9	88,2	88,6	88	89	89,4	87,2	85,8	85,9	90,7
Organische stof	% (m/m) ds	5	3,4	3	3,6	3,2	3	4,2	4,3	4,6	1,7
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7	96,4	96,6	96,2	96,6	96,9	95,6	95,5	95,3	98,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	2,7	3,3	<2,0	2,9	3,3	3,1	2,7	2,9	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	21	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,18	0,24	0,25	<0,20	0,4	0,27	<0,32	0,4	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	9,3	16	16	15	9,3	15	17	18	6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	<0,050	0,088	<0,050	0,097	<0,050	<0,050	0,053	<0,050	<0,050
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	5,4	<4,0
Loof (Pb)	mg/kg ds	25	18	20	18	14	36	16	17	27	<10
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	41	43	33	29	28	37	36	42	<20
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<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	<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	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	9,6	14	16	11	10	16	5,4	8,3	9,3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)											
Polyhloobutyleen PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,001	<0,0010	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010	0,001	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB som 7 (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0057	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0052	0,0049	0,0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH											
Naphthalen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Acenaphthen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,052	<0,050	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Benzo[a]anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,11	0,21	0,095	0,094	0,095	<0,050	<0,050	0,42	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,076	0,15	0,068	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	0,31	<0,050
Benzo[b]fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,086	0,18	0,088	0,072	0,16	<0,050	<0,050	0,36	<0,050
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,066	0,073	<0,050	0,1	0,077	<0,050	<0,050	0,16	<0,050
Benzo[e]pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,066	0,11	0,053	<0,050	0,18	<0,050	<0,050	0,24	<0,050
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,061	0,078	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	0,17	<0,050
PAH vROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<1	1,1	<1	0,47	<1	0,47	0,35	<1	2,1
Esters / Overig onderzoek											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1
perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaanzuur (PFODA) lineair	µg/kg ds	1,1	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,7	0,9	<0,1
perfluoroctaanzuur (PFODA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluornonanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorbidecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorbutaanuifonzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaanuifonzuur (PFPA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexaanuifonzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaanuifonzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaanuifonzuur (PFODA) lineair	µg/kg ds	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	<0,1
perfluoroctaanuifonzuur (PFODA) vertakt	µg/kg ds	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1
perfluordecaanuifonzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4,2 fluortolomeer sulfonzuur (4,2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6,2 fluortolomeer sulfonzuur (6,2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8,2 fluortolomeer sulfonzuur (8,2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10,2 fluortolomeer sulfonzuur (10,2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-methylperfluorctaanuifonamide acetaat (MeFPAa)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluorctaanuifonamide acetaat (EFPAa)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorctaanuifonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-methylperfluorctaanuifonamide (MeFSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8,2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8,2 dPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOS	µg/kg ds	1,2	0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,8	1	<0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,3	0,4	0,6	0,7	<0,1

Legenda		
Nr.	Proeflocus-nr	Monster
1	11000205	M41
2	11000206	M42
3	11000207	M43
4	11000208	M44
5	11000209	M45
6	11000240	M46
7	11000241	M47
8	11000242	M48
9	11000243	M49
10	11000244	B17

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= BVL: Niet meer dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind: Niet meer dan de achtergrondwaarde

Deze toelichting is m.b.v. BeToVa uitgevoerd.

De versie info: <http://www.verkeerswetgeving.nl/onderwerpen/soorten-ondergrond/tekst/tekst/soorten/soorten/>

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

Uw projectnummer 19-071
 Projectnaam Hoogveld Uden
 Ordernummer 19-071
 Datum monsternamen 26-11-2019
 Monsternemer Max Van Kordelaar
 Certificaatnummer 2019177606
 Startdatum 27-11-2019
 Rapportagedatum 06-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,6		1,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3		3,3	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90		90,5	
Organische stof	% (m/m) ds	1,6		1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2		97,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3		3,3	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	13	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	21	<= AW
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		6,4	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0013	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0013	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0061	Wonen
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW
Extern / Overig onderzoek					
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	0,1			
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			
perfluorononaanzuur (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 (PFTriDA)	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			
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	<0,1			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			
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			
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOS)	µg/kg ds	<0,1			
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			
som PFOA	µg/kg ds	0,2			
som PFOS	µg/kg ds	0,1			

Legenda				
Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel	
1	11071433	MB10	Altijd toepasbaar	
2	11071434	B71	Altijd toepasbaar	

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie



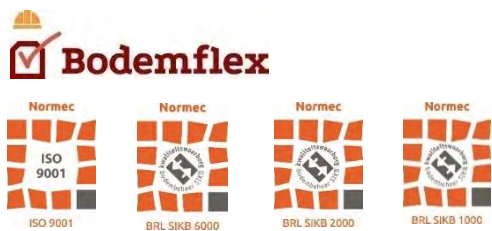






Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 12-08-2019
Geldig tot: 19-07-2020
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie:

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V. voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



BRL SIKB 2000

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

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



A.E. Werkmeester



Normec Certification B.V. verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Bodemflex B.V. of zo nodig tot Normec Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

 0413-820020
 info@terramilieu.nl
 www.terramilieu.nl