

Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

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

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

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Meerweg 36 (C4378 en C5131)
Berkel en Rodenrijs

Projectnummer: 17-272VBO

Datum: 3-7-2017



Samenvatting

Ter plaatse van de Meerweg 36 te Berkel en Rodenrijs (percelen C4378 en C5131) is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 6.000 m² en is momenteel braakliggend (polder). Naar aanleiding van 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.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van molybdeen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van diverse metalen en xylenen ten opzichte 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 de geplande nieuwbouw.

Puin in bodem

Ter plaatse van diverse boringen wordt zwak puin in de bodem aangetroffen. Puin in de bodem moet als asbestverdacht worden beschouwd, waardoor wij adviseren om aanvullend een NEN 5707 asbest in bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de deellocaties waar puin is aangetroffen.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden.....	3
3.1 Onderzoeksstrategie	3
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond.....	3
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4. Analyseresultaten.....	5
4.1 Toetsing analyseresultaten.....	5
4.2 Interpretatie analyseresultaten	5
5. Conclusie en aanbevelingen.....	6

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.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Meerweg 36 Berkel en Rodenrijs (percelen C4378 en C5131). De locatie is momenteel braakliggend rondom woonhuis nummer 36 en in de toekomst in gebruik voor woondoeleinden.

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

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.



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 DCMR Milieudienst Rijnmond.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest als polder. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Ten behoeve van het project Meerpolder/Meerwegzone zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen van verontreinigde slootdempingen uitgevoerd. Een overzicht van deze onderzoeken is opgenomen in bijlage 3. De slootdempingen bevonden zich op percelen >100 meter van de onderzoekslocatie en zijn reeds gesaneerd.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kordelaar geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex. Bodemflex is een handelsnaam van Terra Milieu BV. 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

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). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
≤ 7.000	12	3	1	2	2	1
<small>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).</small>						

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monstername van het grondwater zijn uitgevoerd op 16-06-2017.

De grond is globaal opgebouwd uit sterk zandige klei. 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
B1	0-100	Zwak puin
B5	0-50	Sporen puin, zwak
B7	0-50	Sporen puin, zwak
B16	0-50	Sporen puin, zwak



Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof. Het aangetroffen puinhoudend materiaal is separaat geanalyseerd.

Monstercode	Traject (m-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	0-50	B3, B4, B6, B9, B10, B11, B12, B14, B15, B17	-
MB2	0-50	B1.1	Zwak puin
MO1	50-200	B1, B2, B3, B4	-
MO2	50-100	B1.2	Zwak puin

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 23-06-2017. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en is het grondwatermonsters ter analyse aangeleverd bij het laboratorium.

Monstercode	Filterstelling (m-mv)	GWS ¹	Ec (mS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1	360-460	140	3,76	6,96	15,7	2,99

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.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	-			
MB2	-			
MO1	Molybdeen	1,9		
	PAK's	1,9		
MO2	-			

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	290		
	Molybdeen	8		
	Zink	71		
	Xylenen	0,26		

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

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van molybdeen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van diverse metalen en xylenen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van molybdeen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van diverse metalen en xylenen ten opzichte 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 de geplande nieuwbouw.

Puin in bodem

Ter plaatse van diverse boringen wordt zwak puin in de bodem aangetroffen. Puin in de bodem moet als asbestverdacht worden beschouwd, waardoor wij adviseren om aanvullend een NEN 5707 asbest in bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de deellocaties waar puin is 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




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>BERKEL EN RODENRIJS C 4378</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 juni 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BERKEL EN RODENRIJS C 4378
Meerweg , BERKEL EN RODENRIJS
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---



Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda			
⊖ 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 bodemonerzoek - Meerweg, Berkel en Rodenrijs	
Opdrachtgever: Kuiper Compagnons	Projectnummer: 17-272
Adres: Postbus 13042	Kadastraal Sectie: C, nr. 4378
Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam	Schaal 1:750

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK
 Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd: Kadastrale gegevens; BAG-viewer en bodemloket.

Asbestverdacht

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd, waarbij met name is beoordeeld of inderdaad sprake is van een asbestverdachte locatie .

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 locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien tijdens verkennend bodemonderzoek puin in de bodem is aangetroffen.

Bodemloket

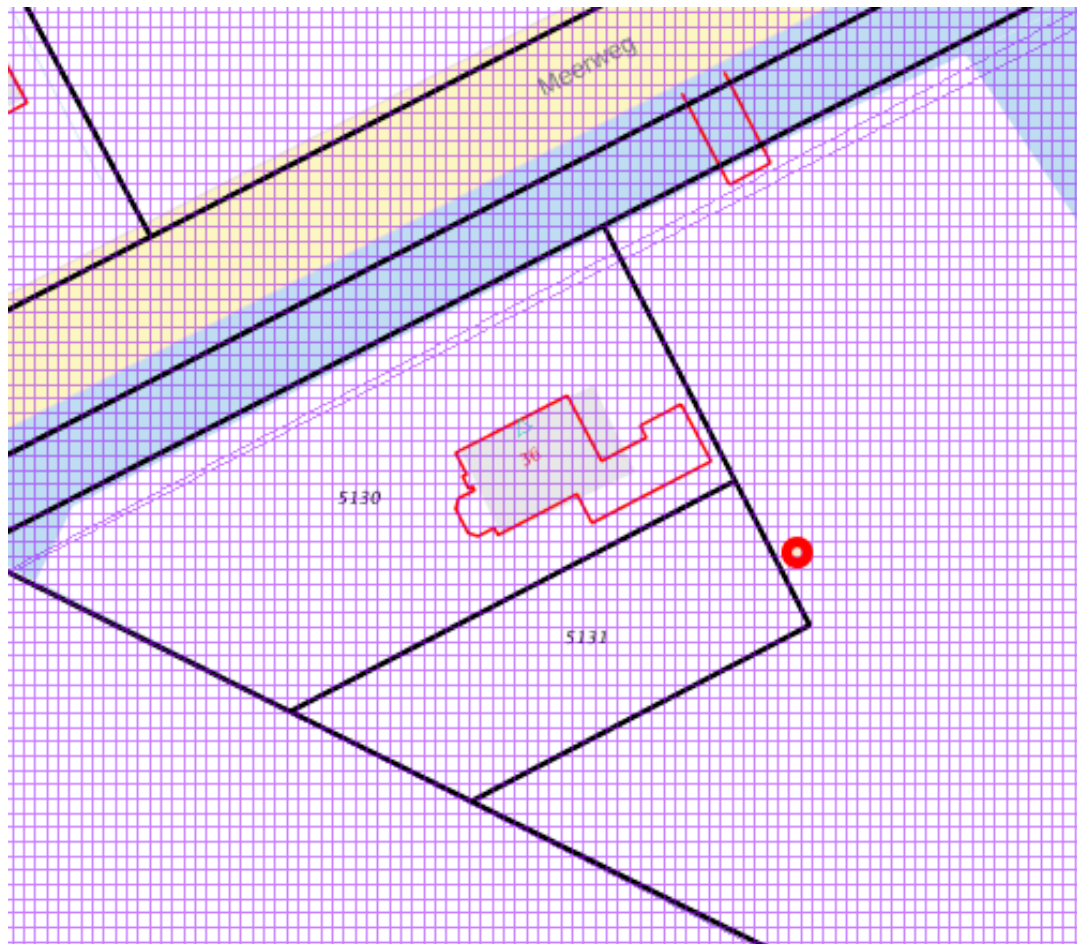
De informatie uit het bodemloket staat hieronder weergegeven.



Rapport Bodemloket

DC049300074 Meerpolder/Meerwegzone

Datum: 03-07-2017



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Meerpolder/Meerwegzone
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DC049300074
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA049300074
 Adres: Meerweg 42 2651KS Berkel en Rodenrijs
 Gegevensbeheerder: Milieudienst Rijnmond
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	412205	2016-09-20
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BMA		2015-04-13
Meldingsformulier BUS saneringsplan	BMA MILIEU b.v.		2014-04-24
Nader onderzoek	BMA MILIEU b.v.	NO.2013.0242	2014-02-24
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.14861	2013-07-02
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.13914	2013-06-19
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.13910	2013-06-19
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2013-05-03
Verkennd onderzoek		4229592	2012-09-18

NEN 5740			
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U12.21017	2012-07-18
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud	233116	2011-10-28
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2011-08-09
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2011-08-09
Sanerings evaluatie		200985	2009-12-01
Sanerings evaluatie	Hopman en Peters Milieutechniek	06-P-112-II	2006-06-01
Nader onderzoek	Hopman en Peters Milieutechniek	06-P-112	2006-05-04
Sanerings evaluatie	Bamma infra en Milieu	Bamma-2005-21/07381	2006-03-28
Oriënterend bodemonderzoek	BMA MILIEU b.v.	AO.20040244	2004-11-29
Verkennend onderzoek NEN 5740	BMA MILIEU b.v.	NEN.20040244	2004-10-19
Saneringsplan	TAUW Milieu	R002-4306031NEI-D01-R	2004-04-14
Saneringsplan	TAUW Milieu	R002-4306031NEI-	2004-04-14
avr (aanvullend rapport)	TAUW	4306031	2003-12-17
Nader onderzoek	TAUW Milieu	R001-4306031NEI-D01-R	2003-12-17
Nader onderzoek	TAUW	4229592	2003-08-14
Nader onderzoek	TAUW Milieu	R001-4295843FLS-D01	2003-07-29
Verkennend onderzoek NEN 5740	Arnicon Projecten B.V.	rapp.nr. C02-372-0	2002-09-01
Verkennend onderzoek NEN 5740	TAUW Milieu	R002-4229592VAH-D01-R	2002-08-15
Verkennend onderzoek NEN 5740	BMA MILIEU b.v.	VOA.20020081	2002-05-13
Sanerings evaluatie	Van der Helm Milieubeheer B.V.	rapp.nr. BEM10625	2002-05-07
avr (aanvullend rapport)	TAUW	3850420	2000-07-12
Nader onderzoek	Oranjewoud	98109	1998-12-01
Verkennend onderzoek NEN 5740	Bodem Belang BV	202268	1998-04-15
Verkennend onderzoek NEN 5740		rapp. 2022681	1998-04-01
Verkennend onderzoek NEN 5740	Grondslag bv	rapp.nr. 3251	1996-03-06
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-11-02
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-11-02
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	1601-34505	1994-10-01
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-10-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
beschikking BUS saneringsevaluatie	21945445	2015-05-21
BUS-melding correct aangeleverd	21770446	2014-05-12
Geen vervolg (geen adm	21689053	2013-12-11

Nazorg)		
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21689053	2013-12-11
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21689053	2013-12-11
Instemmen uitgevoerde sanering	21579451	2013-06-20
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21390022	2012-09-19
Instemmen uitgevoerde sanering	21325743	2012-04-25
Beschikking NaZorgPlan	20683699	2007-12-20
Instemmen uitgevoerde sanering	20683699	2007-12-20
Instemmen uitgevoerde sanering	x946074/B50 (geen url)	2006-10-12
Tijd beveiliging blootstelling	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
besch urgent san binnen 4 jaar	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
Instemmen met SP	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
Instemmen met SP	x946074/B40 (geen url)	2004-07-09
besch. ernstig, niet urgent	x946074/B40 (geen url)	2004-07-09

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing		
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	2007-09-01	
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing	2015-02-09	
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing		
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

DCMR Milieudienst Rijnmond

Bodemtelefoon: 010 2468140

bodeminfoonline@dcmr.nl

Online bodeminformatie

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	17-272	Datum:	16-6-2017
Onderzoekslocatie:	Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)
Uitvoer veldwerk:	Max van Kordelaar
Ondersteunend veldwerk:	-
Begin- / eindtijd:	08:00 u 12:30 u
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Grootschalig onderzoek uitgevoerd in verleden
Beschrijving locatie:	Weiland, Achterdun nr. 36
Overleg opdrachtgever:	Nee, ja overleg met:
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	-
(Half)verharding aanwezig:	Nee Asfalt.
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	Pb loopt zeer slecht. Andere peilbuis gevonden waar water in staat. Ligging u normaalge schuur niet zeker.

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:	2.4 (19-1-2017)

Projectnummer:	17-272	Datum:	16-6-2017
Onderzoekslocatie:	Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	Onbekend		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	12	Aantal boringen 2,0 m-mv:	3
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

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	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	140	150	155	159	
Verbruik werkwater:	-		Afgepompt volume:	6 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:	-	
Temp. (°C):	15,7	pH:	6,96	Ec:	3,76
				NTU:	2,99

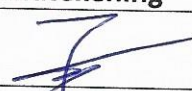


¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

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:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J.v. Abeek	23/6/17	
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.v. Kordelaar	16-6-17	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	M.v. Kordelaar	23-6-17	

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-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Terra Milieu en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Eerland Certification).

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.4 (19-1-2017)



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

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

Grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

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

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging

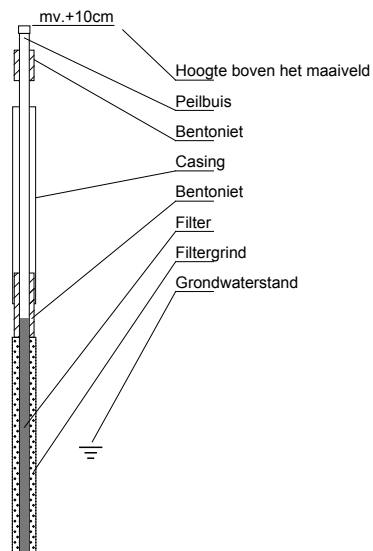
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater

ww: 15 l

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

Zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

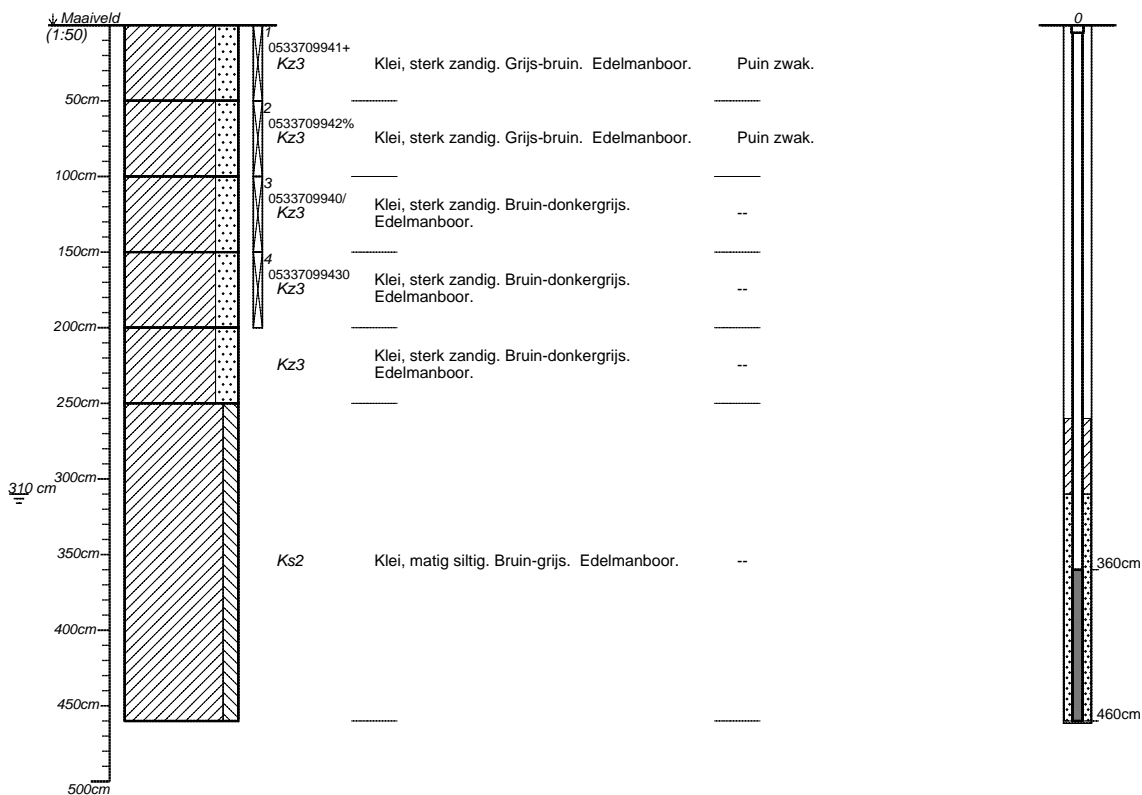
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden


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

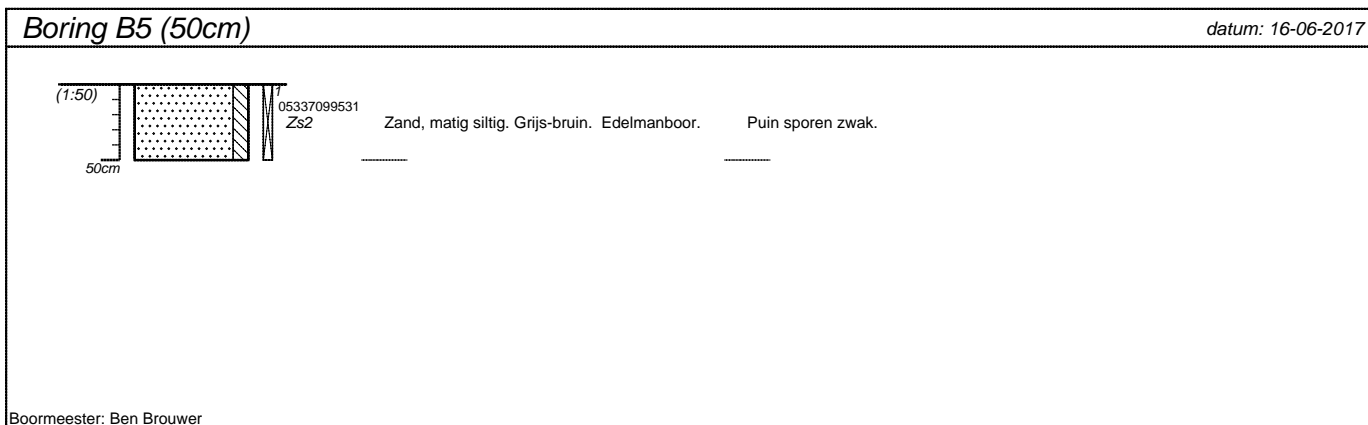
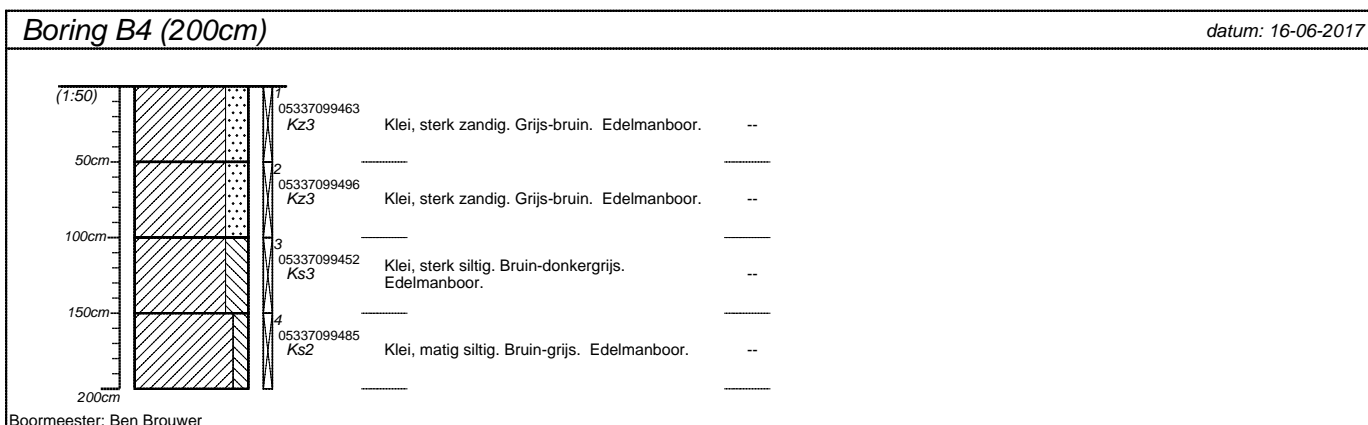
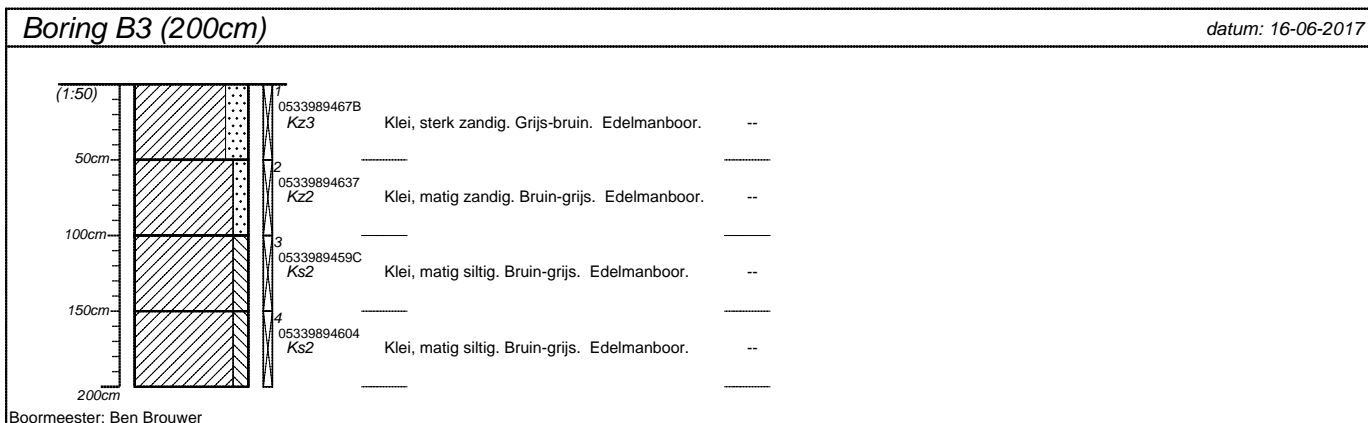
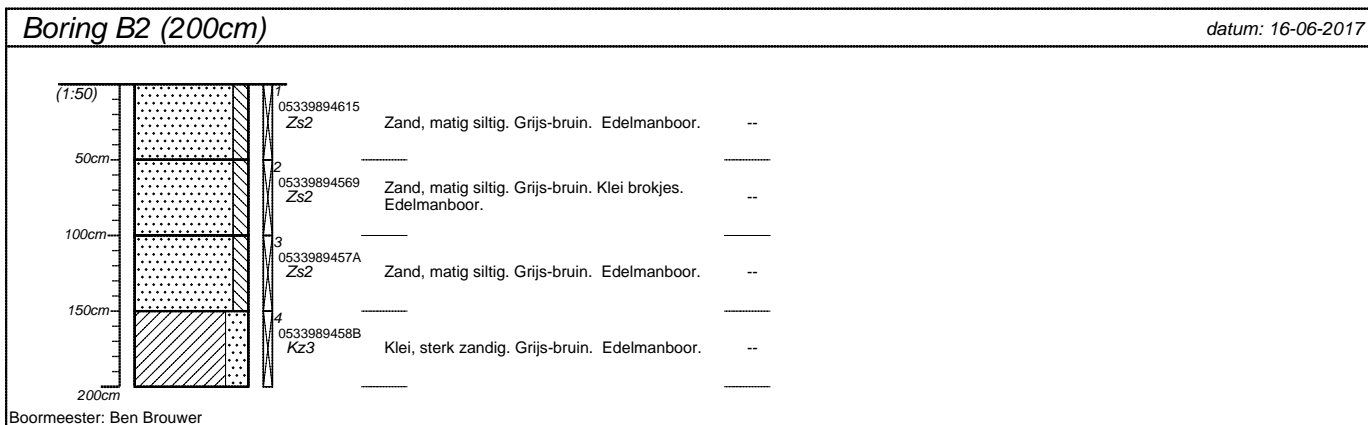
Boring B1 (460cm)


datum: 16-06-2017

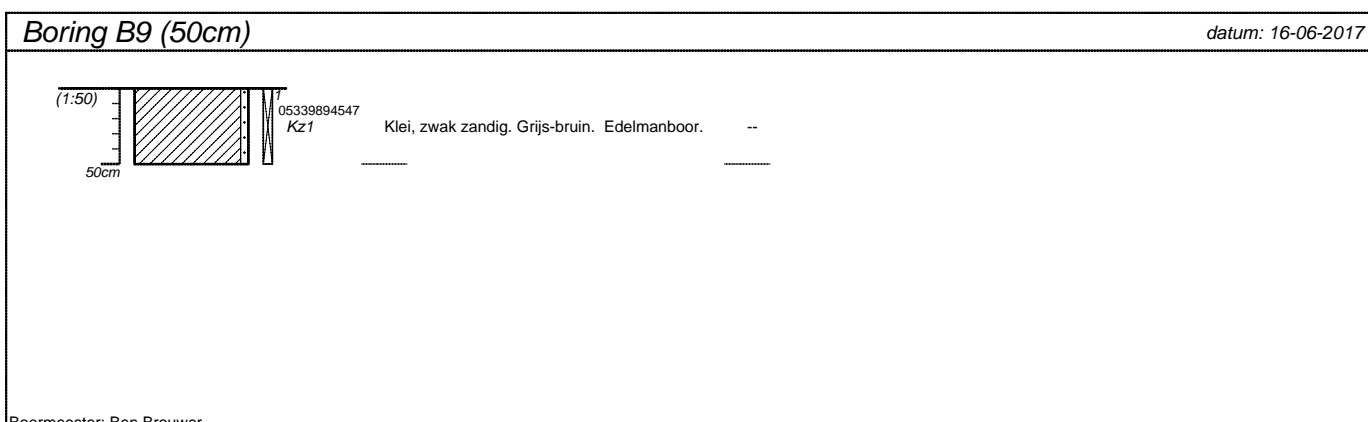
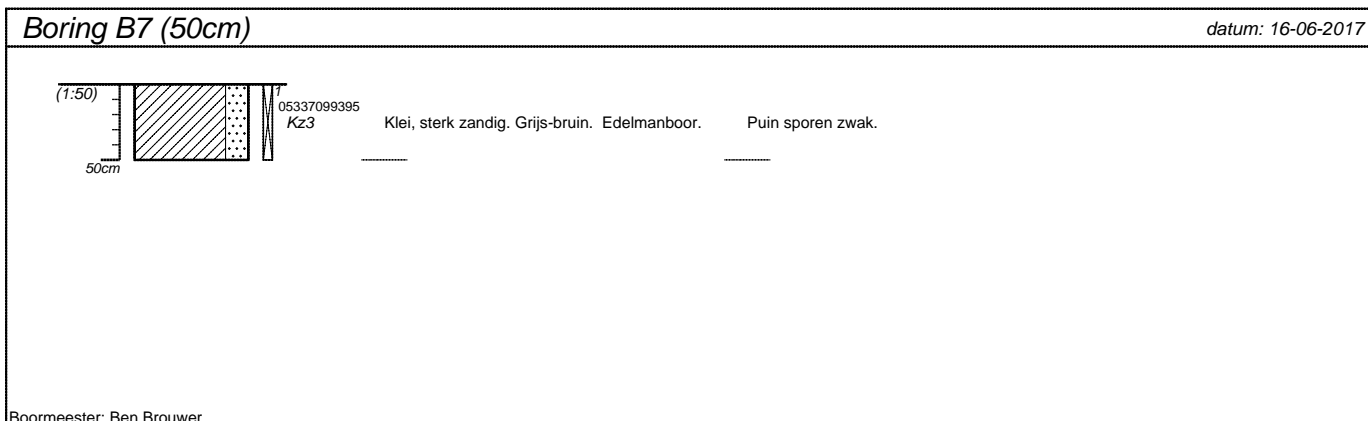



Boormeester: Ben Brouwer

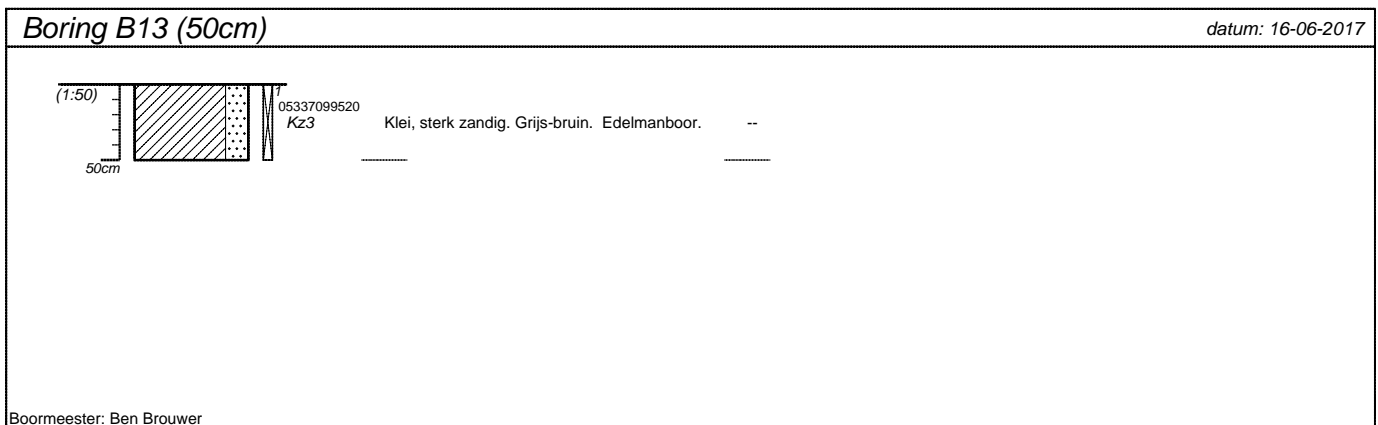
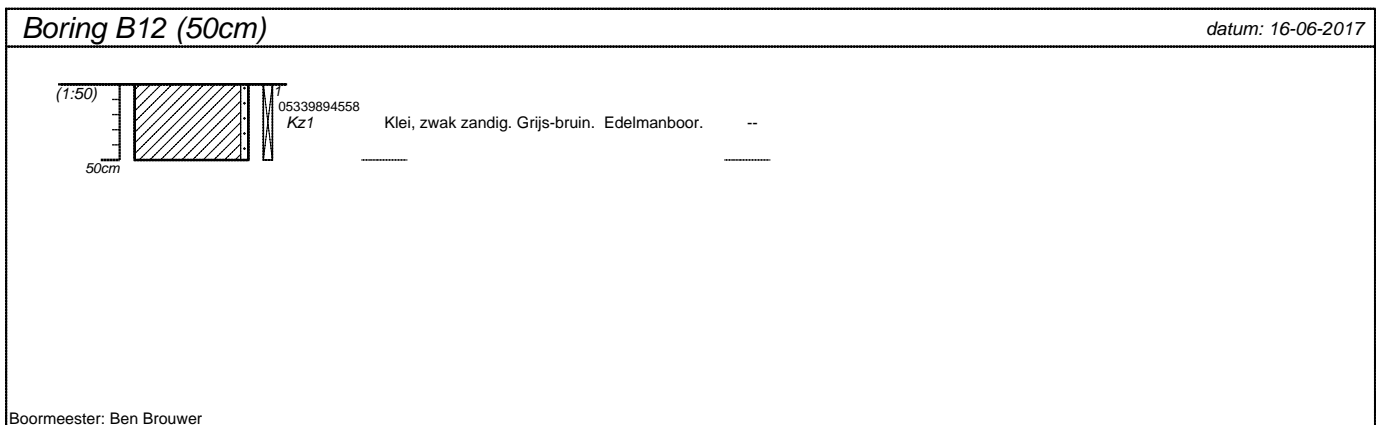
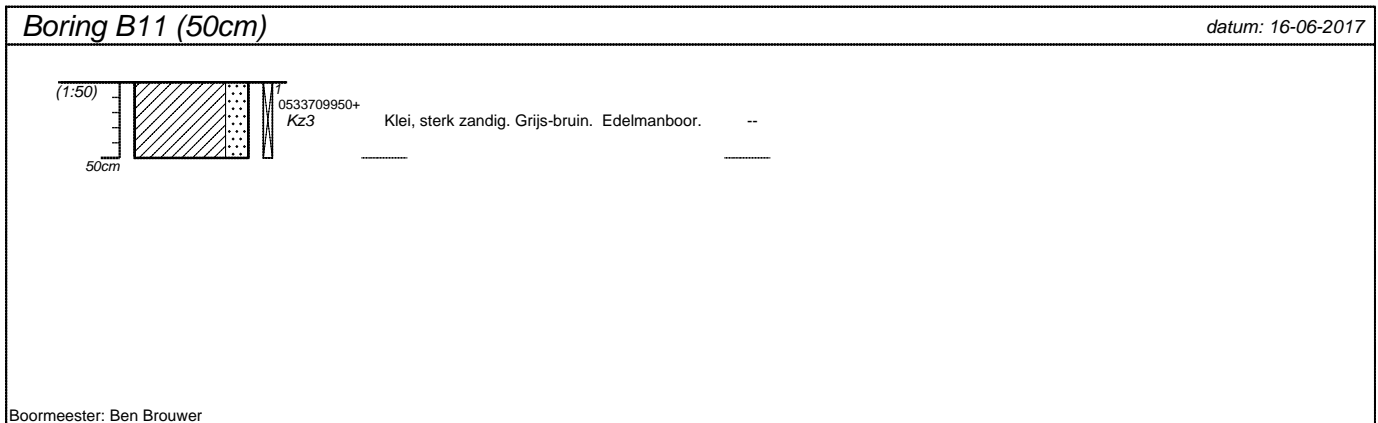
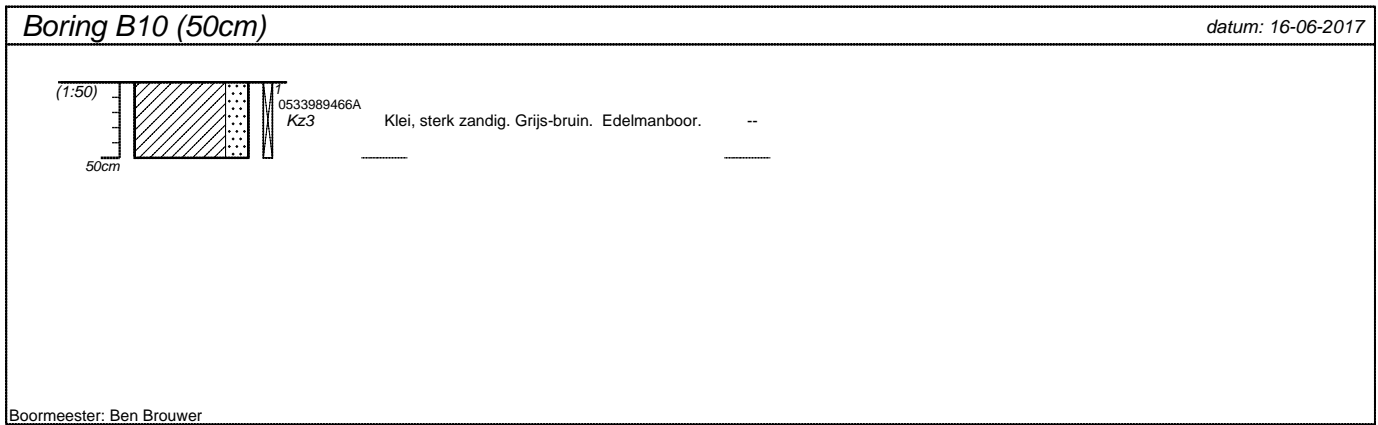
projectnummer 17-272	blad 1/5	locatieadres	
locatie Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			




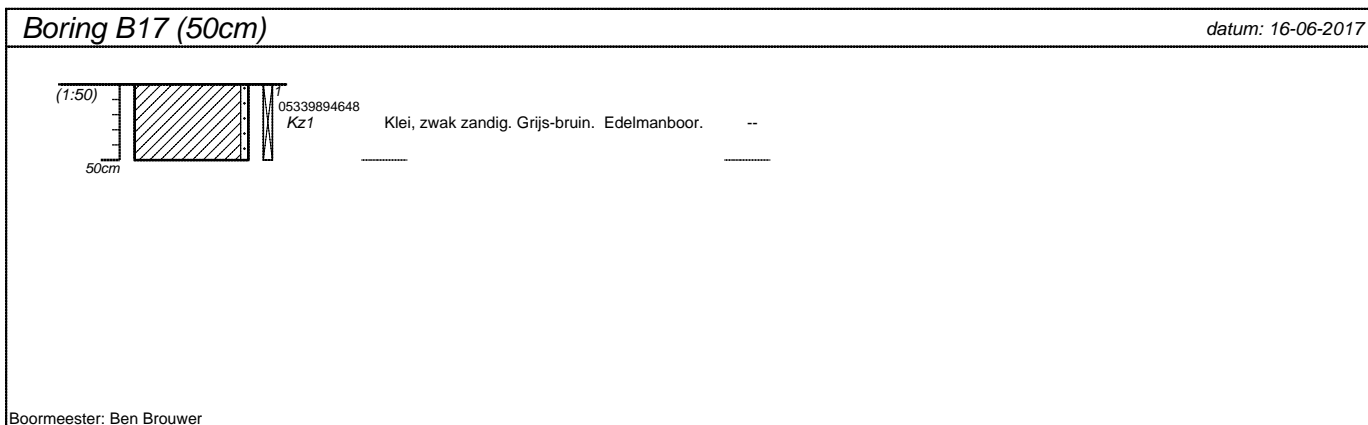
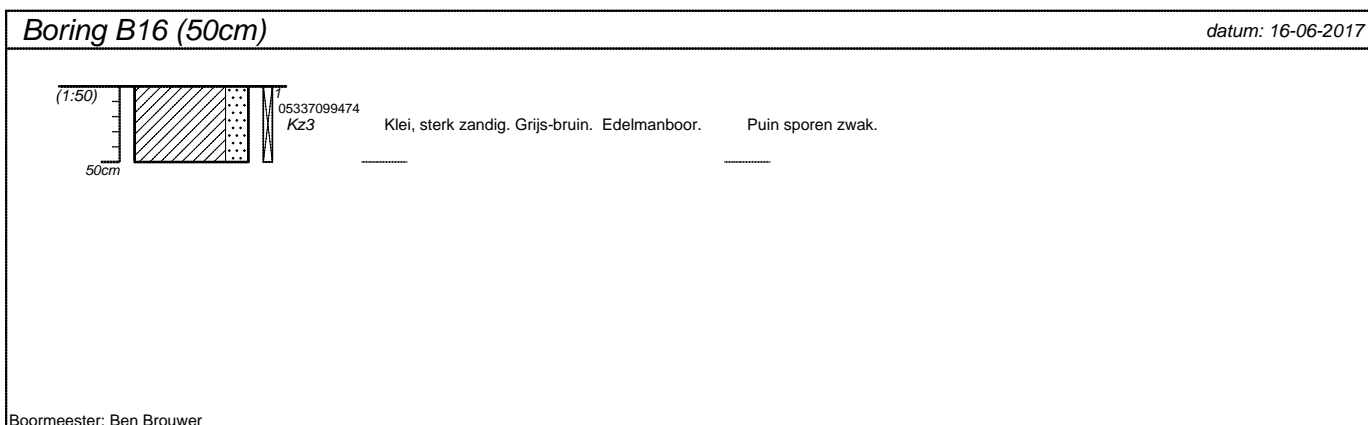
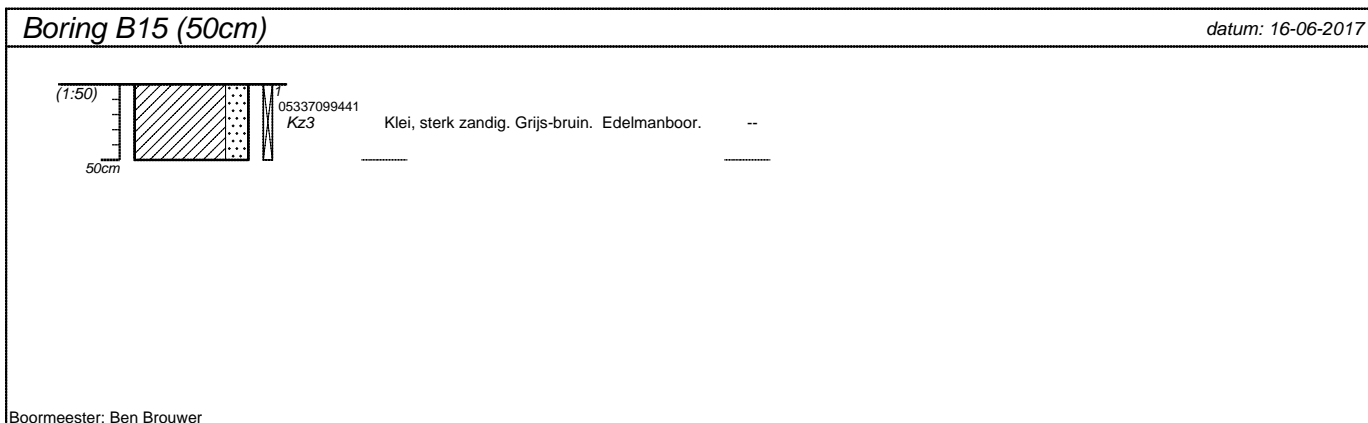
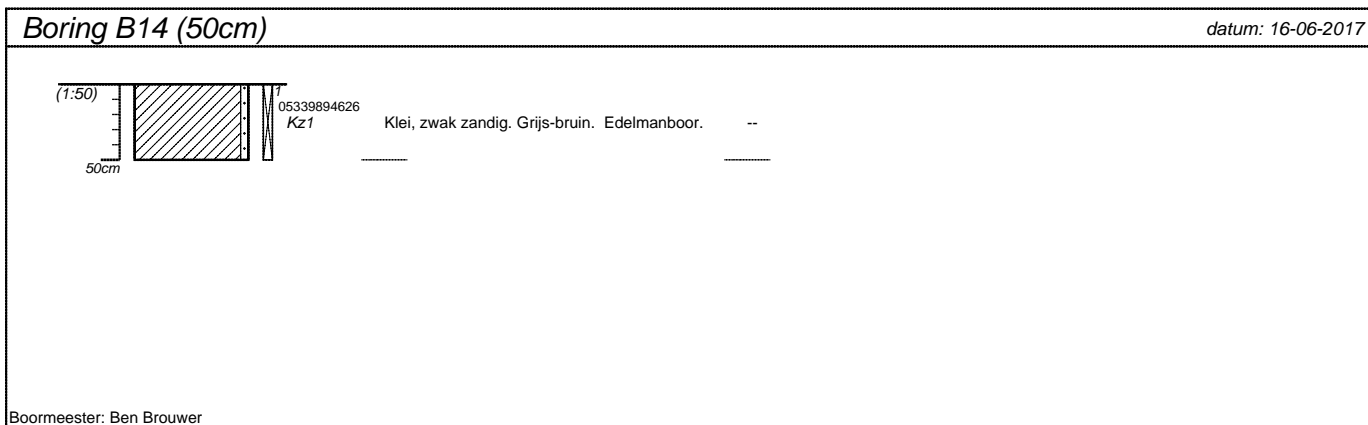
projectnummer 17-272	blad 2/5	locatieadres	
locatie Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-272	blad 3/5	locatieadres	
locatie Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-272	blad 4/5	locatieadres	
locatie Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-272	blad 5/5	locatieadres	
locatie Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



Bijlage 6. Analysecertificaten



Terra Milieu BV
T.a.v. T v Breugel
Spekstraat 5e
5275 JG DEN DUNGEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017078594/1
Uw project/verslagnummer	17-272
Uw projectnaam	Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-272	Certificaatnummer/Versie	2017078594/1
Uw projectnaam	Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs	Startdatum	16-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2017/09:25
Monsternemer	M v Kordelaar	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.3	82.6	65.3	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	3.7	9.3	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	95.0	89.4	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.5	19.1	19.1	13.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	32	49	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	0.30	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	6.6	9.3	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	8.1	13	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.10	0.080
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	<1.5	1.9	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	15	22	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	38	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68	45	86	62
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.3	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	13	7.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	19	42	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	14	29	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.5	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46	97	62
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	16-Jun-2017	9586428
2	MB2 Separaat B1.1	16-Jun-2017	9586429
3	M01	16-Jun-2017	9586430
4	M02 Separaat B1.2	16-Jun-2017	9586431

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-272	Certificaatnummer/Versie	2017078594/1
Uw projectnaam	Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs	Startdatum	16-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2017/09:25
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	M v Kordelaar	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.19	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.073	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.51	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.077	0.26	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.094	0.28	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.092
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.080	0.20	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.10	0.090
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.12	0.084
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.66	1.9	1.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	16-Jun-2017	9586428
2	MB2 Separaat B1.1	16-Jun-2017	9586429
3	M01	16-Jun-2017	9586430
4	M02 Separaat B1.2	16-Jun-2017	9586431

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

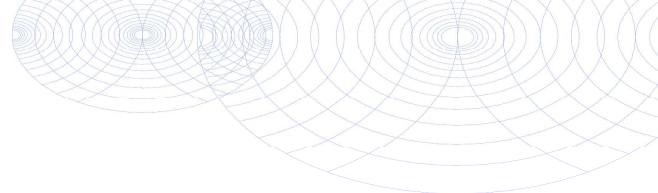
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

VA

TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017078594/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9586428	B11.1(0-50)		0	50	0533709950	MB1
9586428	B6.1(0-50)		0	50	0533989465	
9586428	B12.1(0-50)		0	50	0533989455	
9586428	B9.1(0-50)		0	50	0533989454	
9586428	B10.1(0-50)		0	50	0533989466	
9586428	B17.1(0-50)		0	50	0533989464	
9586428	B14.1(0-50)		0	50	0533989462	
9586428	B3.1(0-50)		0	50	0533989467	
9586428	B15.1(0-50)		0	50	0533709944	
9586428	B4.1(0-50)		0	50	0533709946	
9586429	B1.1(0-50)		0	50	0533709941	MB2 Separaat B1.1
9586430	B4.3(100-150)		100	150	0533709945	M01
9586430	B4.4(150-200)		150	200	0533709948	
9586430	B2.4(150-200)		150	200	0533989458	
9586430	B3.2(50-100)		50	100	0533989463	
9586430	B3.3(100-150)		100	150	0533989459	
9586430	B3.4(150-200)		150	200	0533989460	
9586430	B1.3(100-150)		100	150	0533709940	
9586430	B1.4(150-200)		150	200	0533709943	
9586430	B4.2(50-100)		50	100	0533709949	
9586431	B1.2(50-100)		50	100	0533709942	M02 Separaat B1.2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017078594/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017078594/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK 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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

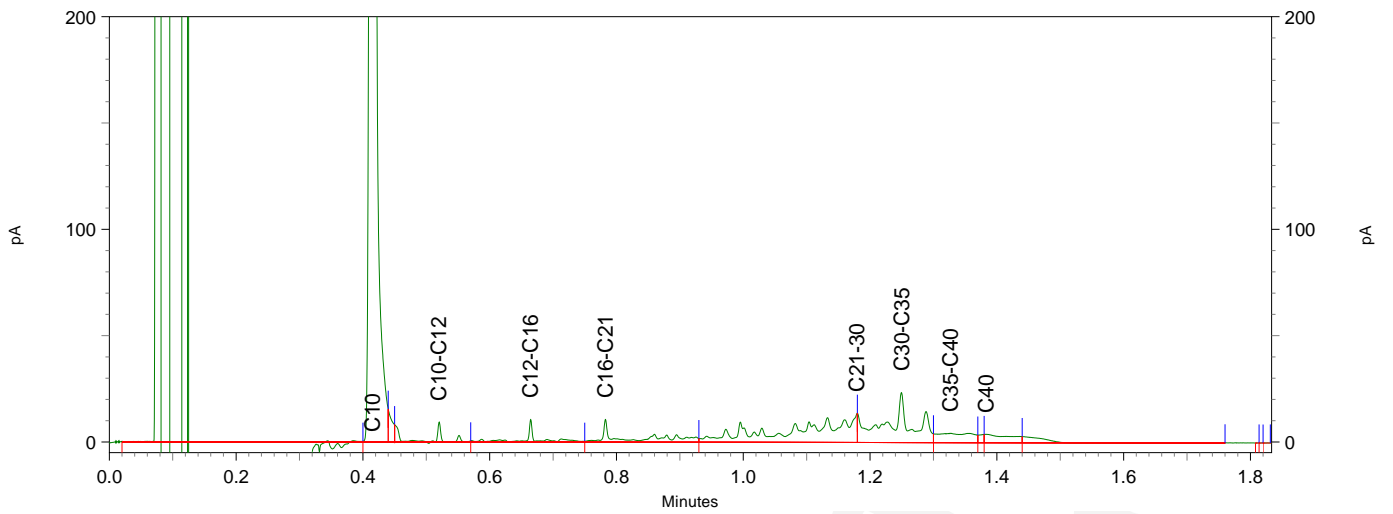
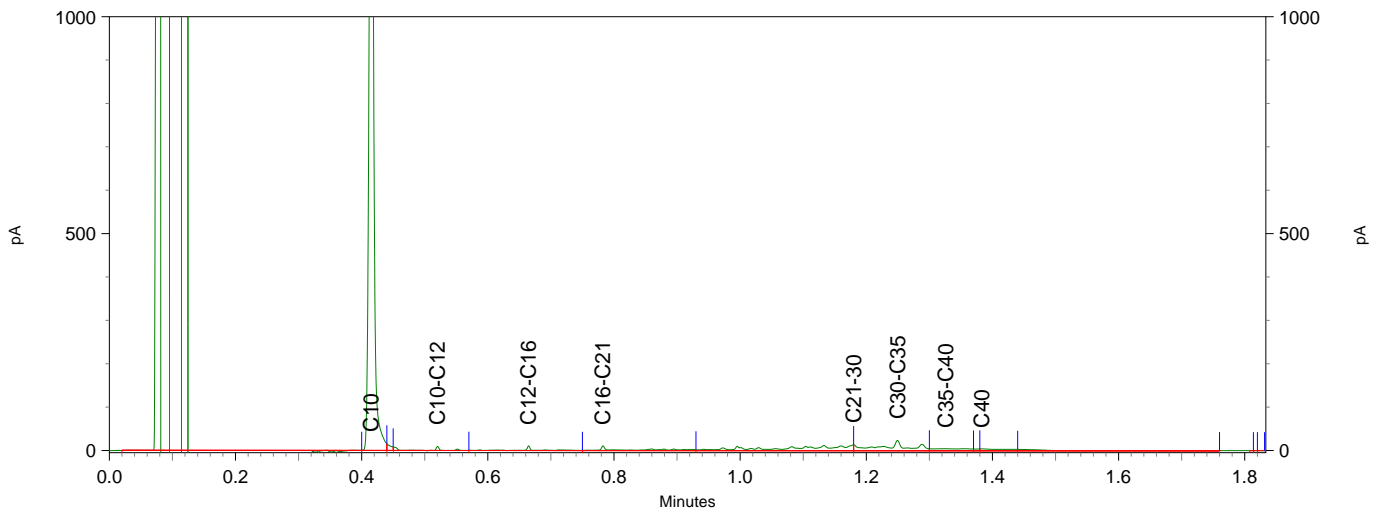
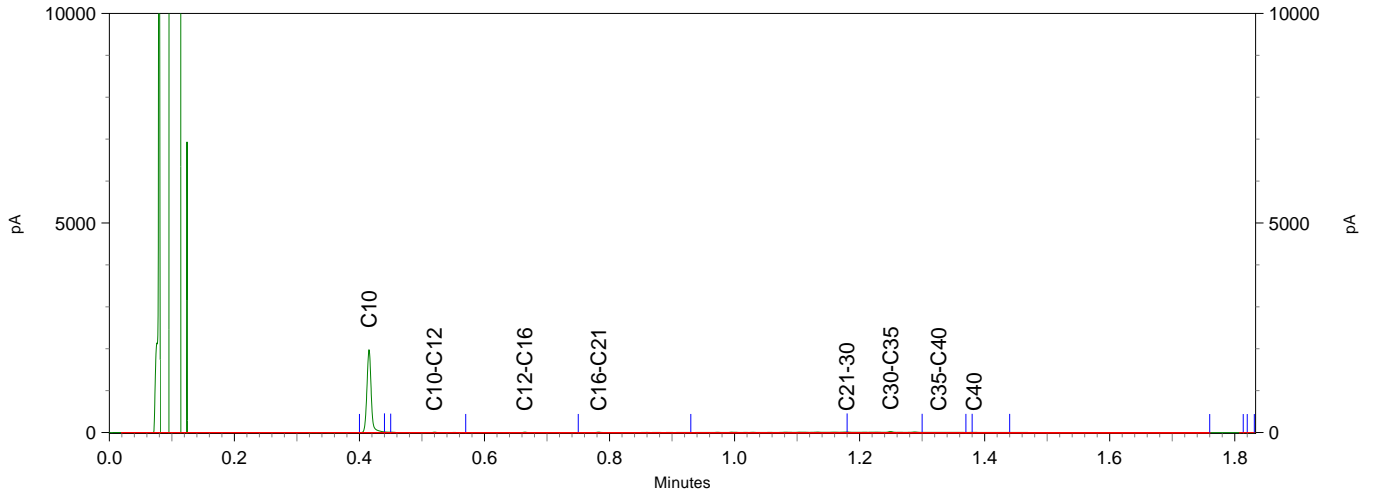
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

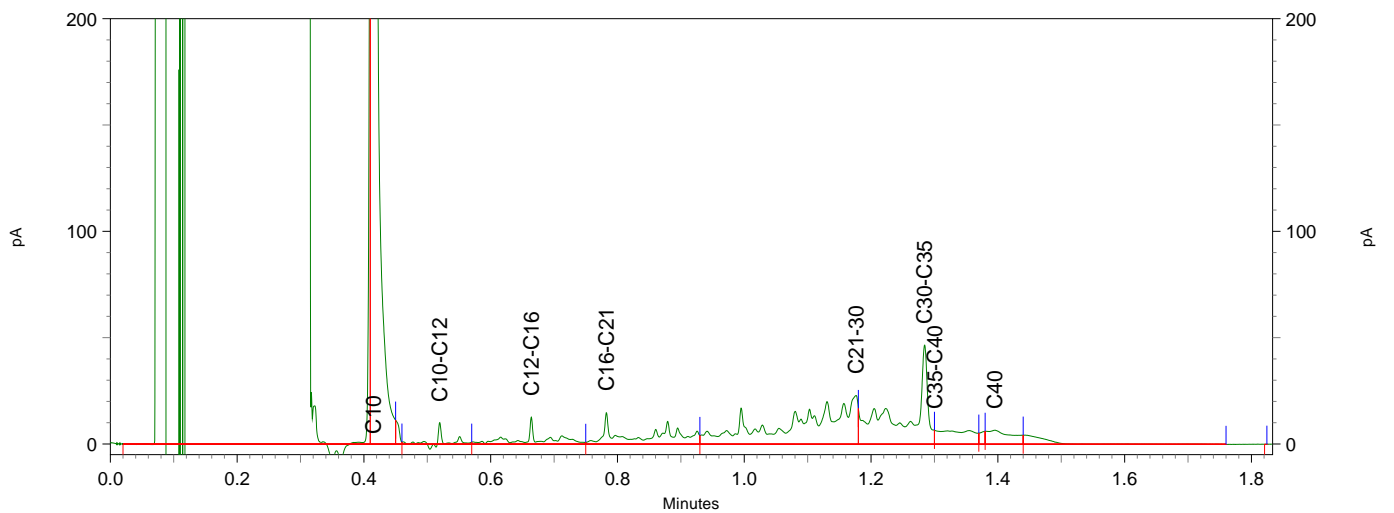
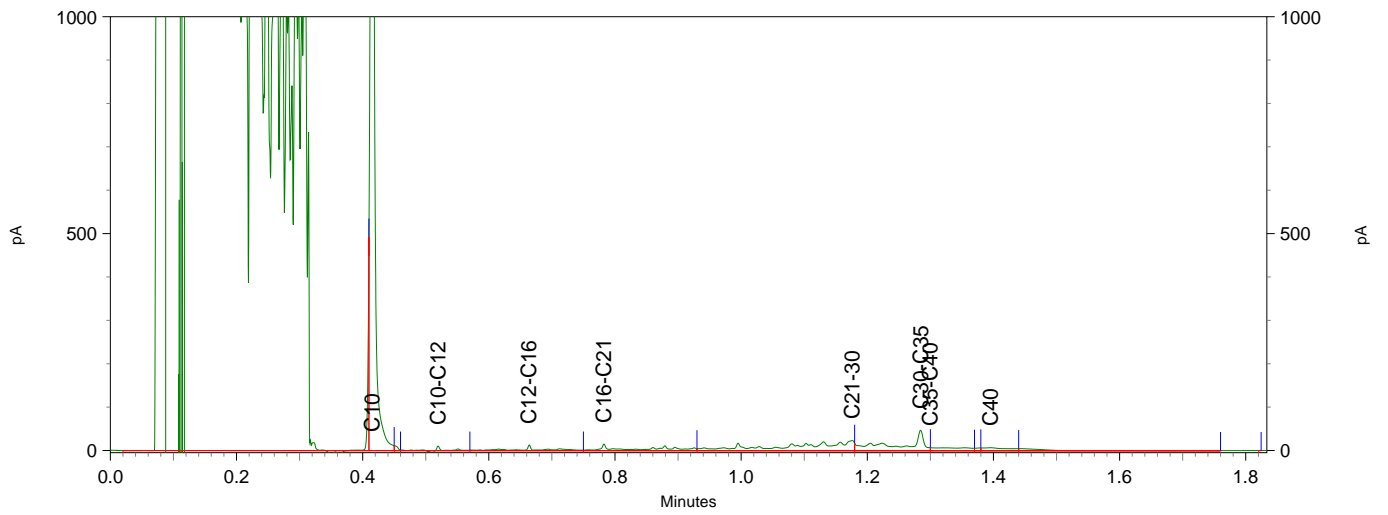
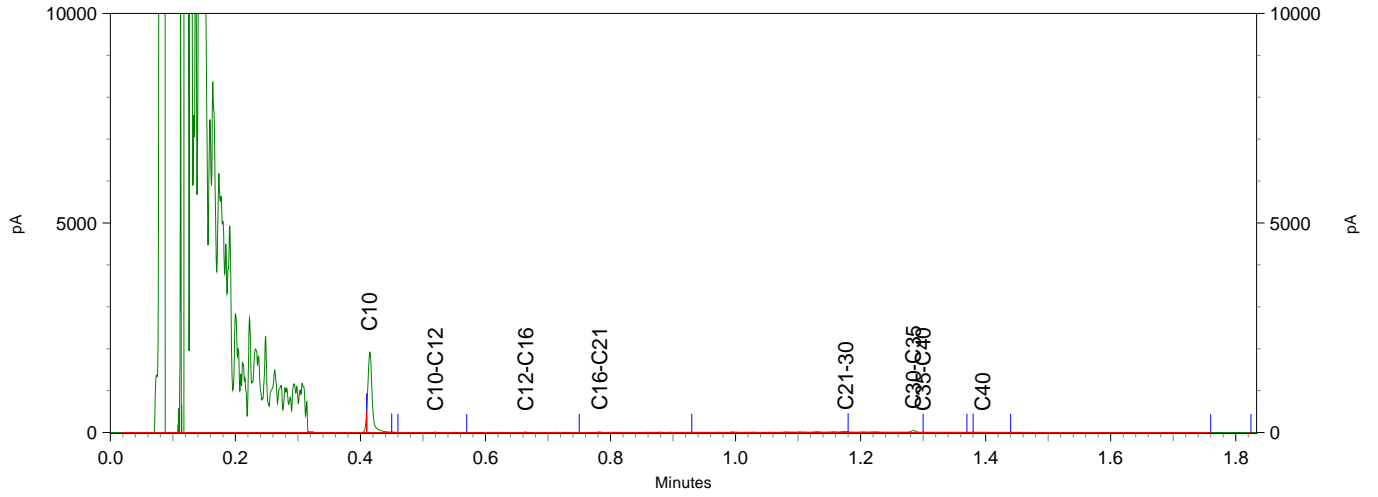
Sample ID.: 9586429
 Certificate no.:2017078594
 Sample description.: MB2 Separaat B1.1

V

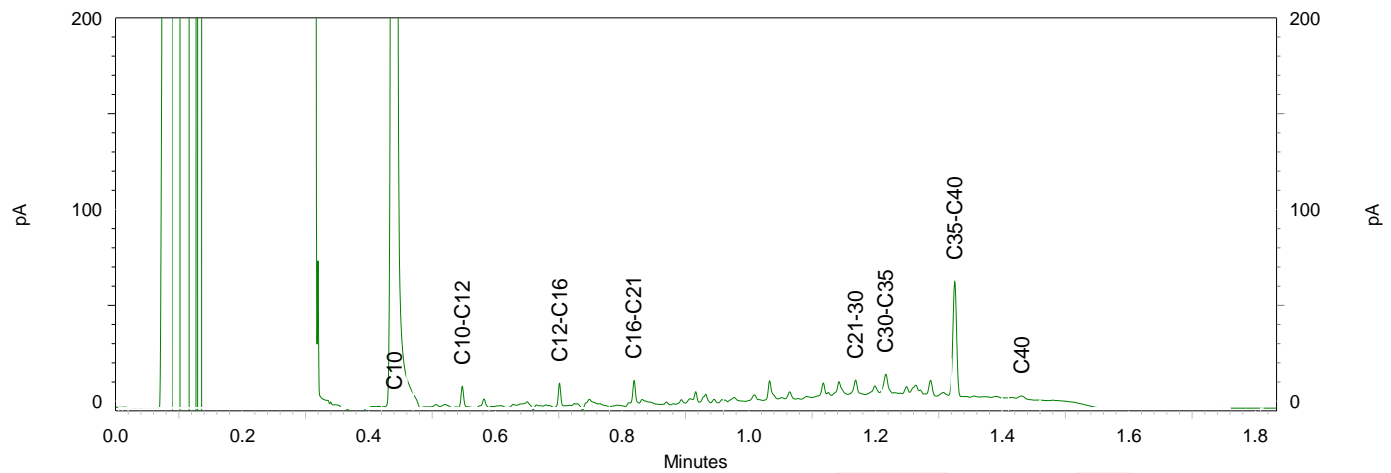
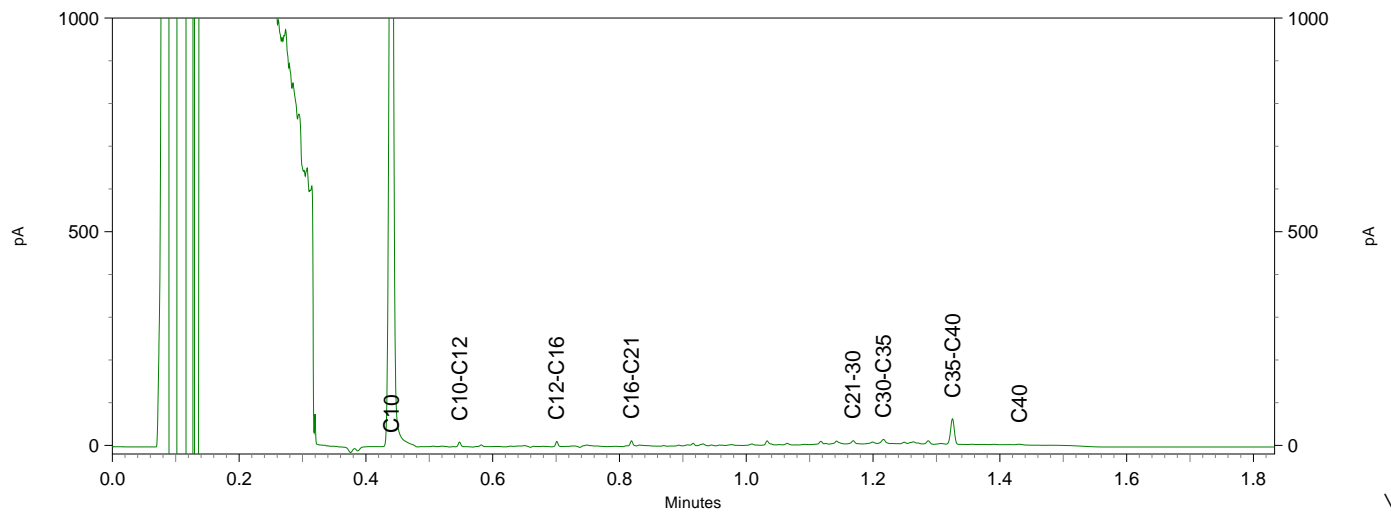
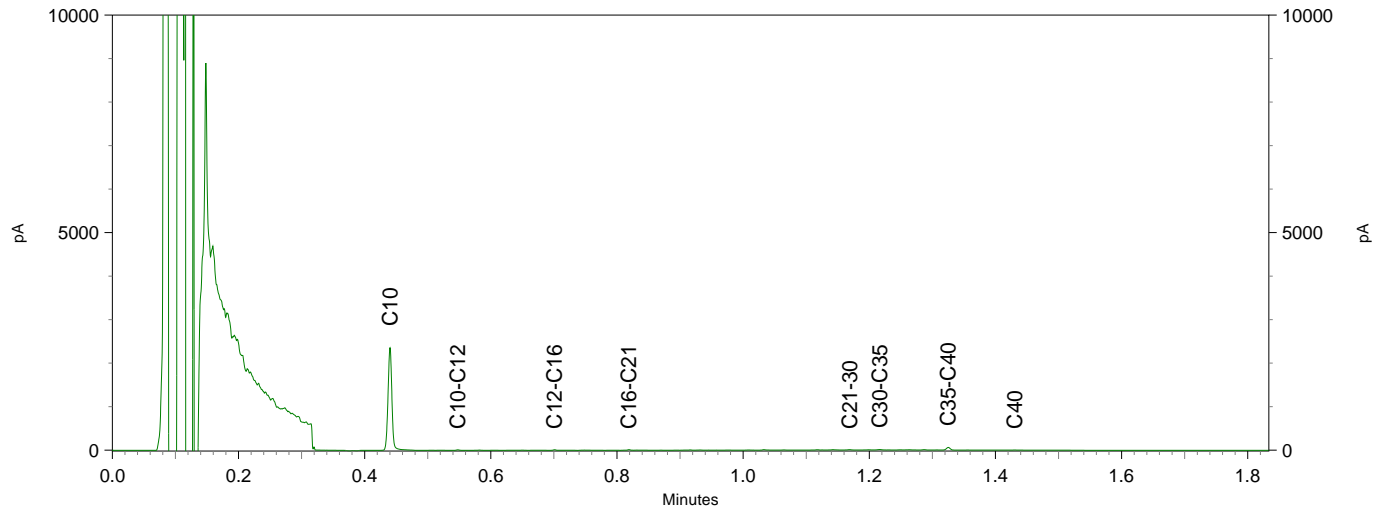


Sample ID.: 9586430
 Certificate no.:2017078594
 Sample description.: MO1

V



Sample ID.: 9586431
 Certificate no.: 2017078594
 Sample description.: MO2 Separaat B1.2
 V



Terra Milieu BV
T.a.v. T v Breugel
Spekstraat 5e
5275 JG DEN DUNGEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017082339/1
Uw project/verslagnummer	17-272
Uw projectnaam	Meerpolder 36, Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-272	Certificaatnummer/Versie	2017082339/1
Uw projectnaam	Meerpolder 36, Berkel en Rodenrijs	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2017/10:44
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	M v Kordelaar	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.6
S Koper (Cu)	µg/L	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	71
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.12
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.26
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 PB1	23-Jun-2017	9597504

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-272	Certificaatnummer/Versie	2017082339/1
Uw projectnaam	Meerpolder 36, Berkel en Rodenrijs	Startdatum	23-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2017/10:44
Monsternemer	M v Kordelaar	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

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

Nr. Monsteromschrijving

1 PB1

Datum monstername

23-Jun-2017

Monster nr.

9597504

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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 2017082339/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9597504		1.1			0680212748	PB1
9597504		1.2			0680213047	
9597504		1.3			0800470754	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017082339/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017082339/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-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 (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 17-272
 Projectnaam Meerweg 36, Berkel en Rodenrijs
 Ordernummer
 Datum monstername 16-06-2017
 Monsternummer M v Kardielaar
 Certificaatnummer 2017078594
 Startdatum 16-06-2017
 Rapportagedatum 26-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		7			3,7			9,3			3,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,5			19,1			19,1			13,3		
Voorbehandeling													
Cryogen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3		82,6	82,6		65,3	65,3		79,8		
Organische stof	% (m/m) ds	7	7		3,7	3,7		9,3	9,3		3,9	3,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			95			89,4			95,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,5	18,5		19,1	19,1		19,1	19,1		13,3	13,3	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	44,29		32	39,52		49	60,52		34	54,61	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2553	-	<0,20	0,1798	-	0,3	0,323	-	0,22	0,3003	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	9,777		6,6	8,084		9,3	11,39		6,2	9,748	
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13,07		8,1	10,17		13	14,61		11	15,64	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0901	-	<0,050	0,0389	-	0,1	0,1076	-	0,08	0,0959	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5		<1,5	1,05		1,9	1,9	*	<1,5	1,05	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	23,33		15	18,04		22	26,46		14	21,03	
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	25,89		18	21,02		38	41,2		35	44,27	
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	82,07		45	55,83		86	99,3		62	90,65	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			6,3			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			13			7,8		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11			19			42			22		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10			14			29			14		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			7,5			12		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35		46	124,3		97	104,3		62	159	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychlorobifenyleen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0017	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007		0,0049	0,0132		0,0049	0,0052		0,0049	0,0125	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,055	0,055		0,19	0,19		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,073	0,073		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,12	0,12		0,51	0,51		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,077	0,077		0,26	0,26		0,19	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,094	0,094		0,28	0,28		0,2	0,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,12	0,12		0,092	0,092	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,08	0,08		0,2	0,2		0,16	0,16	
Benzo(b)fluoropyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,069	0,069		0,1	0,1		0,09	0,09	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,061	0,061		0,12	0,12		0,084	0,084	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,66	0,661		1,9	1,888	*	1,4	1,376	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9586428	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9586429	MB2 Separaat B1.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9586430	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9586431	MO2 Separaat B1.2	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/>

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	17-272
Projectnaam	Meerpolder 36, Berkel en Rodenrijs
Ordernummer	
Datum monstername	23-06-2017
Monsternemer	M v Kordelaar
Certificaatnummer	2017082339
Startdatum	23-06-2017
Rapportagedatum	30-06-2017

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	290	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	5,6	-
Koper (Cu)	µg/L	12	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	8	*
Nikkel (Ni)	µg/L	12	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	71	*
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	0,12	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,26	*
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9597504	PB1

BoToVa Oordeel
Overschrijding Streefwaarden

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
Vluchtige 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
Vluchtige 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-Dichloorpropan	µg/L				
1,2-Dichloorpropan	µg/L				
1,3-Dichloorpropan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie









Bijlage 9. Certificaat

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



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

Bodemflex

Vestiging(en):

Den Dungen

Adres:	Spekstraat 5E 5275 JG DEN DUNGEN	Datum uitgifte:	24-03-2016
Telefoonnr:	0413-820020	Geldig tot:	19-07-2017
Faxnummer:	0413-820025	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail :	info@terramilieu.nl	KvK-nummer:	52188396

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

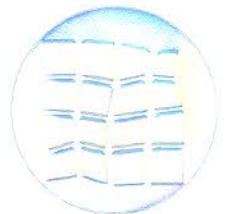
Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV 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.



ir. J.J. Bruins



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

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



CERTIFICAAT

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex 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 of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- 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.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, which appears to be 'J.J. Bruins'.

Mr. J.J. Bruins



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl