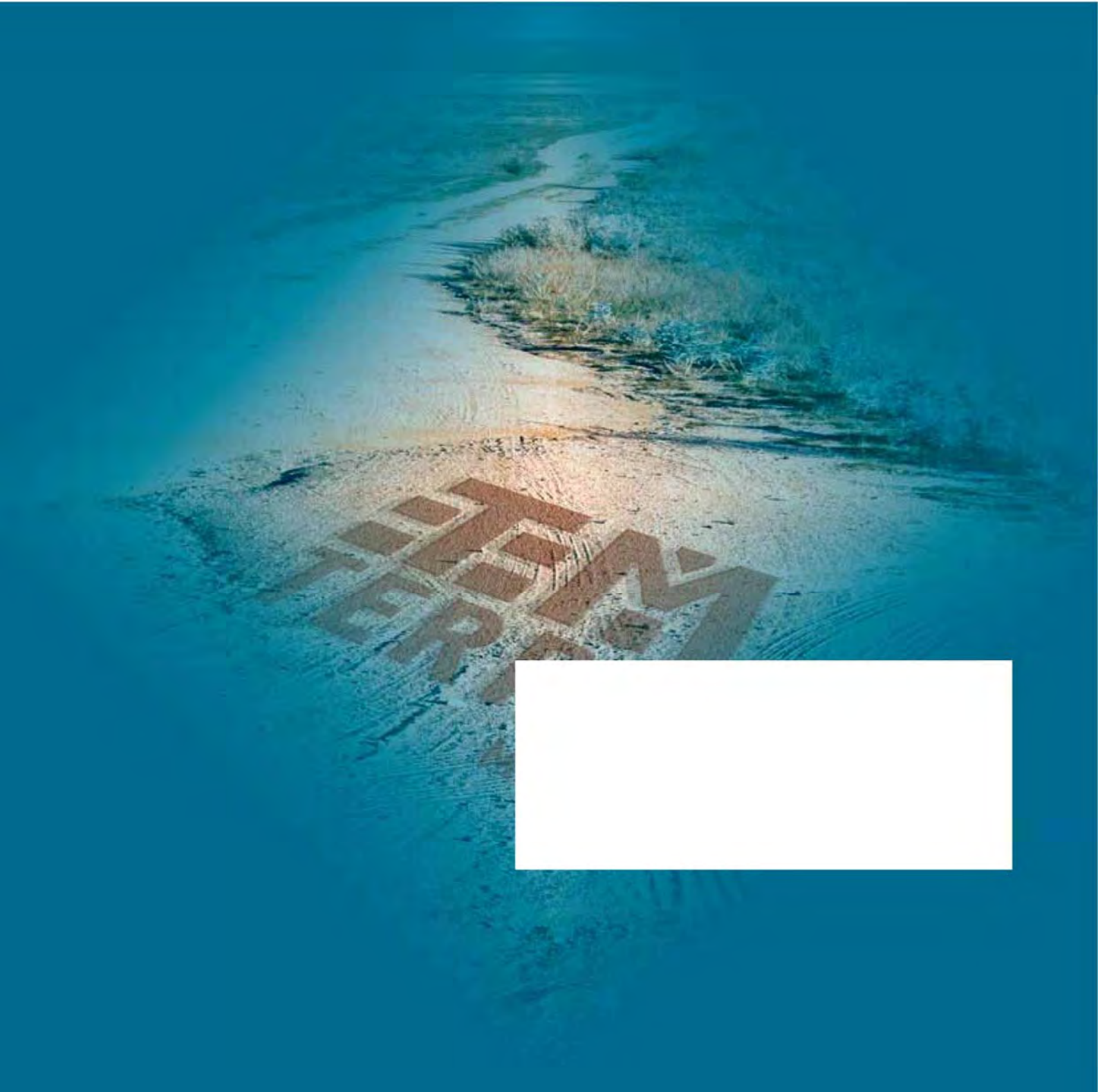




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK





Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

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

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

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer

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

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Mauritsshof te Harmelen

Projectnummer: 17-195

Datum: 6-6-2017

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 72 | 5275 ZH | Den Dungen

Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van de Mauritshof te Harmelen 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 en onbebouwd. 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.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem diverse metalen en PAK's verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In mengmonster MO1 is PAK's verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Op basis hiervan is dit mengmonster uitgesplitst. Hieruit kwam naar voren dat B1.4 (100-150 cm-mv), B2.4 (100-150 cm-mv) en B2.5 (150-200 cm-mv) PAK's verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde in de kleilaag wordt aangetroffen.

In het grondwater wordt barium en koper verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De interventiewaarde overschrijdingen in de boringen B1 en B2 duiden op een PAK's verontreiniging in de kleilaag van 100 tot 200 cm-mv. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er dus belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Het advies is deze verontreiniging verder te laten onderzoeken middels een nader bodemonderzoek conform de NTA5755. Hiermee kan de mate en omvang van de verontreiniging met PAK's nader worden vastgesteld. Tevens wordt geadviseerd de gedempte sloten aanvullend te onderzoeken middels een andere onderzoeksstrategie.

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.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	2
2.3	Conclusie 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	6
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Mauritshof te Harmelen. De locatie is in gebruik als (braakliggend) grasland. In het verleden heeft hier een school gestaan.

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 de gemeente Woerden en de Omgevingsdienst Regio Utrecht.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is momenteel braakliggend en niet in gebruik. Op het perceel stond vroeger een school die reeds is afgebroken. De gemeente wil hier woningbouw realiseren. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel blijken op de locatie een tweetal gedempte sloten aanwezig te zijn.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

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

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van het grootste deel van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd. De tweetal gedempte sloten worden in onderhavig onderzoek uitgesloten. Wij adviseren deze verdachte locaties te onderzoeken middels een andere onderzoeksstrategie.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer geregistreerd als erkend monsternemer 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 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	
≤ 6.000	12	3	1	2	2	1

¹ De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

² De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 8-5-2017. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand, zwak zandige klei en zwak tot sterk kleilig veen. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

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

Monster	Boven- /ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-50	B1; B2; B6; B7; B9; B10; B14; B16	-
MB2	Bovengrond	0-50	B3; B8; B11; B12; B13; B15; B17	-
MO1	Ondergrond	50-200	B1; B2; B5	-
B4	Ondergrond	50-200	B4.2; B4.3; B4.4	-

Vanwege het aantreffen van een tussenwaarde overschrijding in het mengmonster MO1 ten opzichte van de parameter PAK's, zijn deze monsters van MO1 aanvullend separaat geanalyseerd. De volgende grondmonsters zijn hiervoor separaat aangeleverd ter analyse op een PAK's.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
B1.3	Ondergrond	50-100	B1.3	-
B1.4	Ondergrond	100-150	B1.4	-
B2.3	Ondergrond	70-100	B2.3	-
B2.4	Ondergrond	100-150	B2.4	-
B2.5	Ondergrond	150-200	B2.5	-
B5.4	Ondergrond	100-150	B5.4	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 15-5-2017. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
B1	250-350	80	1,1	8,8	12,0	7,3

Het grondwater is geanalyseerd op het 'Standaard pakket grondwater'.

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.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	PAK's	(4)		
MB2	Kwik	(0,17)		
	Nikkel	(32)		
	Lood	(76)		
	PAK's	(12)		
MO1	Lood	(50)		
	PAK's		(30)	
B4	Molybdeen	(2,5)		
<i>Uitsplitsing MO1 op basis van tussenwaarde verhoging PAK's</i>				
B1.3	PAK's	(15)		
B1.4	PAK's			(71)
B2.3	PAK's	(1,6)		
B2.4	PAK's			(99)
B2.5	PAK's			(140)
B5.4	-			
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	(140)		
	Koper	(25)		

¹ Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '-'.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

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

In mengmonster MO1 is PAK's verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Op basis hiervan is dit mengmonster uitgesplitst. Hieruit kwam naar voren dat B1.4 (100-150 cm-mv), B2.4 (100-150 cm-mv) en B2.5 (150-200 cm-mv) PAK's verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde in de klei wordt aangetroffen.

In het grondwater wordt barium en koper verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem diverse metalen en PAK's verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In mengmonster MO1 is PAK's verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Op basis hiervan is dit mengmonster uitgesplitst. Hieruit kwam naar voren dat B1.4 (100-150 cm-mv), B2.4 (100-150 cm-mv) en B2.5 (150-200 cm-mv) PAK's verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde in de kleilaag wordt aangetroffen.

In het grondwater wordt barium en koper verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

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. Echter duiden de interventiewaarde overschrijdingen in de boringen B1 en B2 op een PAK's verontreiniging in de kleilaag van 100 tot 200 cm-mv. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er dus belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Het advies is deze verontreiniging verder te laten onderzoeken middels een nader bodemonderzoek conform de NTA5755. Hiermee kan de mate en omvang van de verontreiniging met PAK's nader worden vastgesteld. Tevens wordt geadviseerd de gedempte sloten aanvullend te onderzoeken middels een andere onderzoeksstrategie.

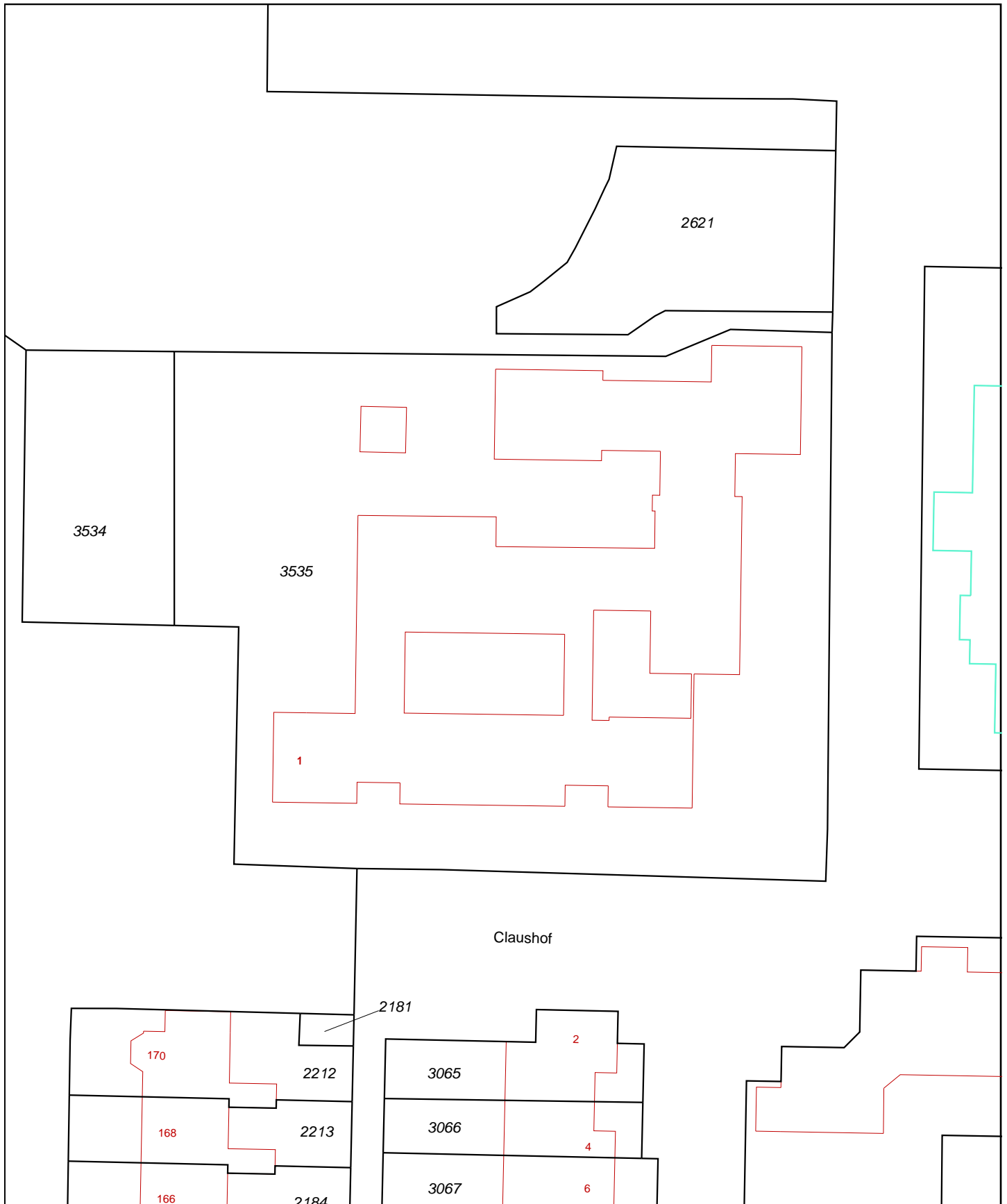
Algemeen

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.

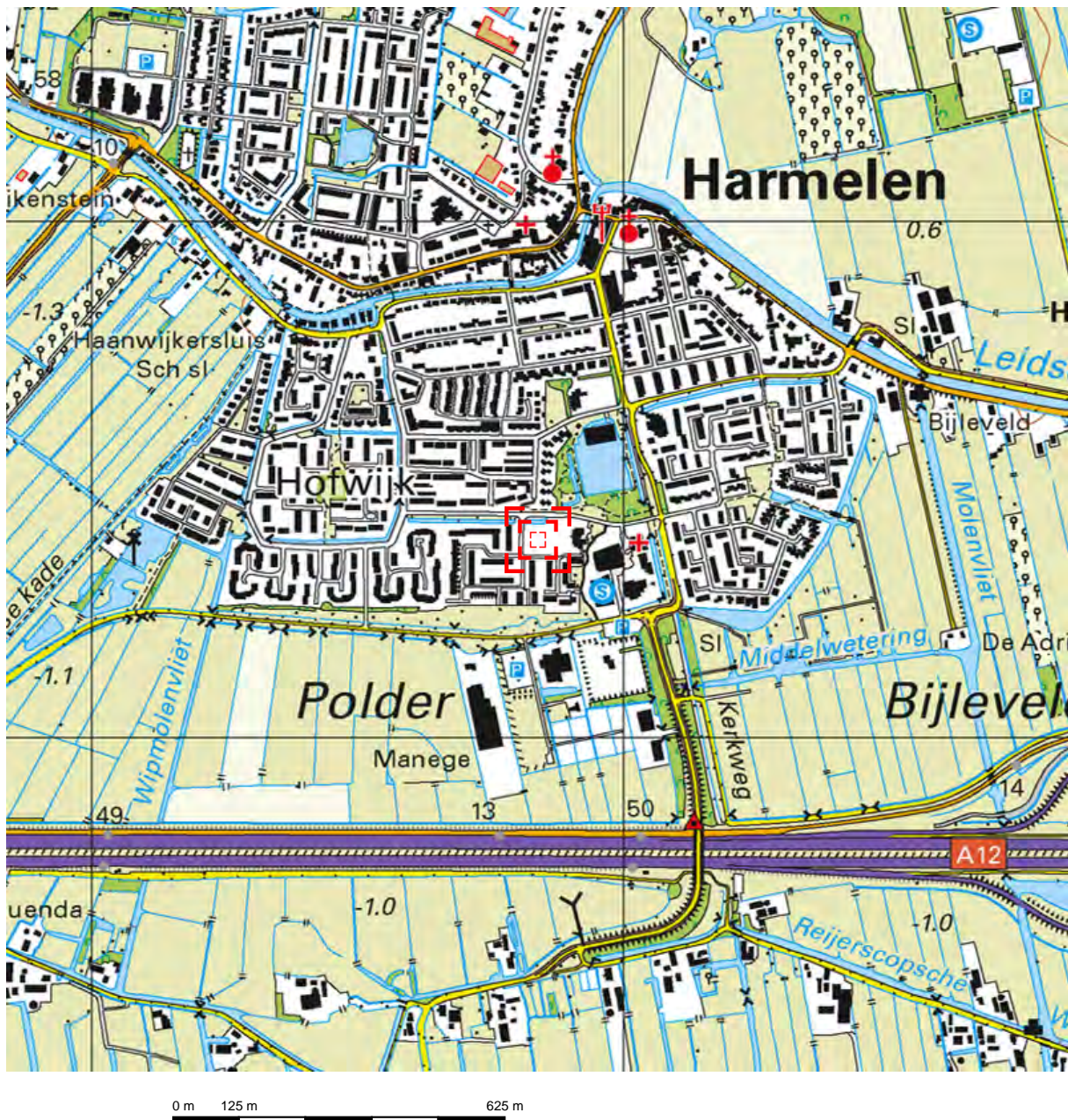
Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 april 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>HARMELEN</p> <p>B</p> <p>3535</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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

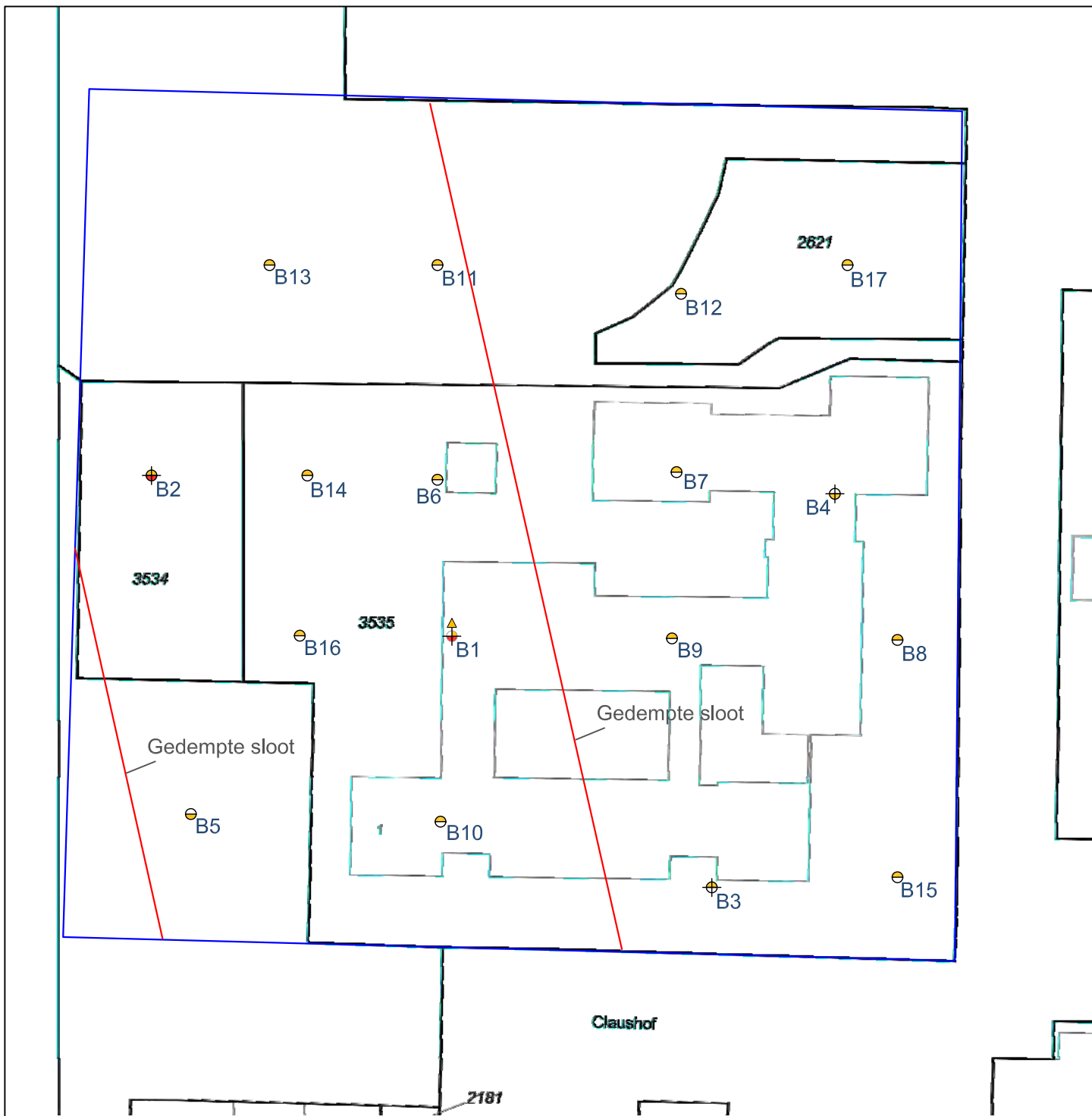
 Hier bevindt zich Kadastraal object HARMELEN B 3535
Mauritshof 1, 3481 VH HARMELEN
CC-BY Kadaster.



<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 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</p> <p>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 fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n netland 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 oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
---	---	--

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



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 - Maurits Hof, Woerden

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

Projectnummer: 17-195
 Kadastraal Sectie: B, nr. 3535
 Schaal 1:500

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

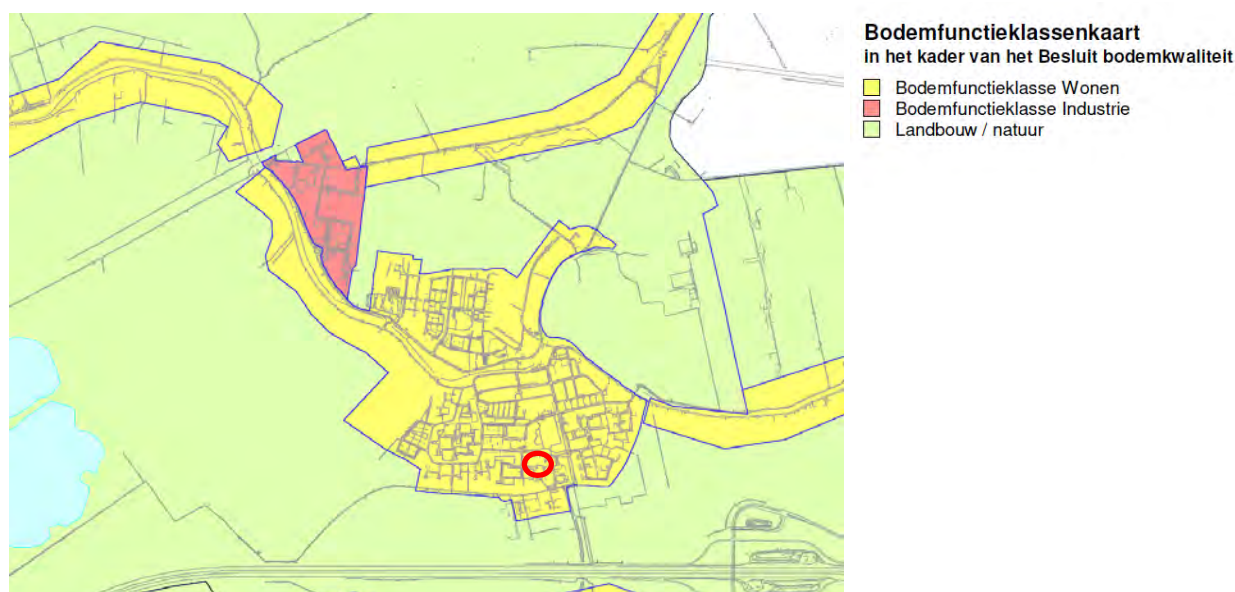
Vooronderzoek

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;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Bodemloket.

Bodemkwaliteitskaart (onderzoekslocatie in rood omcirkeld)

Het onderzoeksgebied valt in de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'

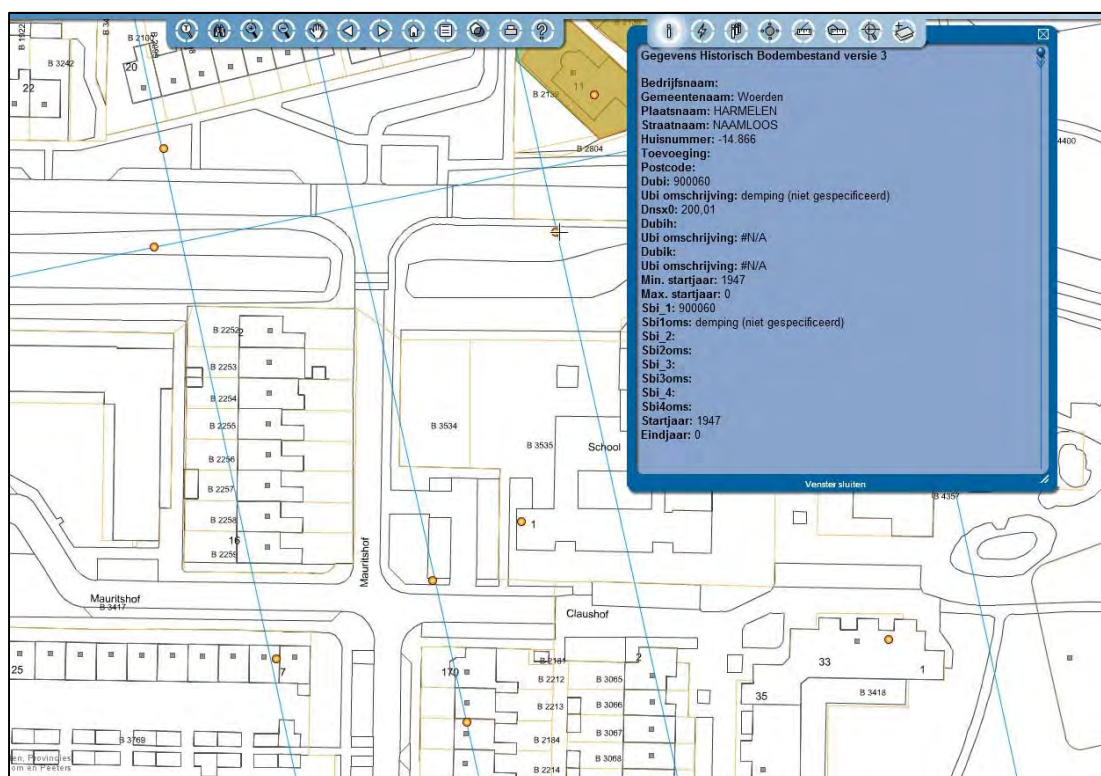
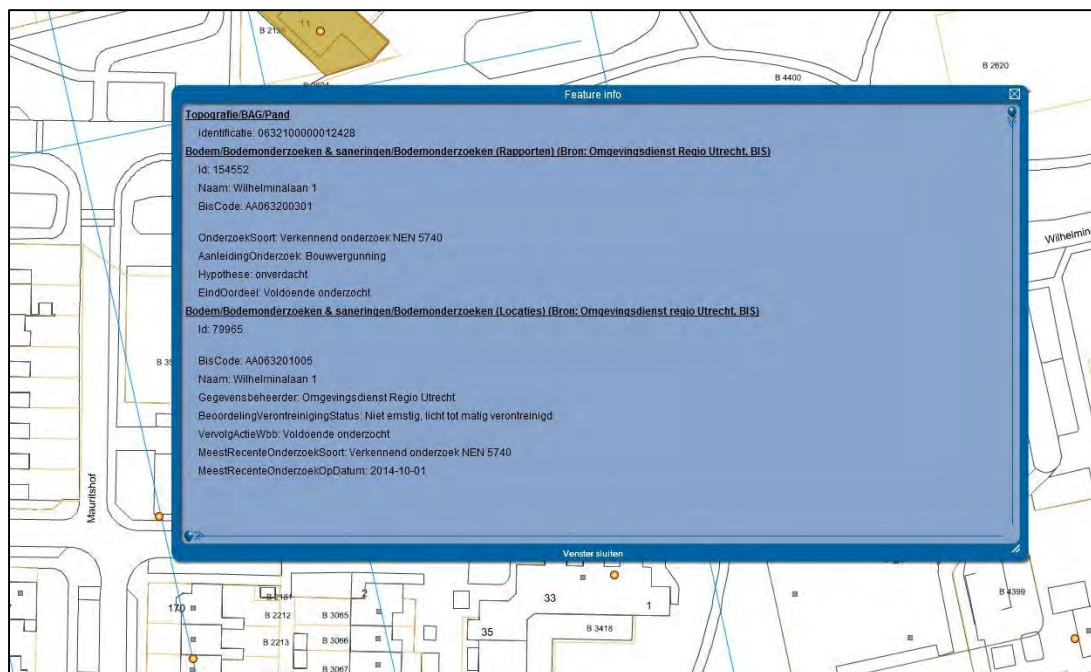


Bodemloket

Geen informatie in bodemloket beschikbaar

Gemeente/Omgevingsdienst

Hieronder volgt een samenvatting van de gegevens afkomstig van het geoloket van de Omgevingsdienst Regio Utrecht. Op het perceel heeft vermoedelijk vroeger een tweetal sloten gelegen welke gedempt zijn. Deze verdachte deellocaties zijn niet onderzocht in onderhavig onderzoek.



Asbestverdacht

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht op het voorkomen van asbest kan 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 locatie kan op basis van bovengenoemde niet als asbestverdachte locatie worden bestempeld omdat geen van bovenstaande factoren op de locatie van toepassing zijn.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Projectnummer:	17-195	Datum:	08-05-2017
Onderzoekslocatie:	Mauritshof Harmelen		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)
Uitvoer veldwerk:	Ben Brouwer
Ondersteunend veldwerk:	-
Begin- / eindtijd:	8.00 u 10.00 u
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	
Beschrijving locatie:	Straathuis + parkeerplaats
Overleg opdrachtgever:	Nee, ja overleg met:
Gegevens bekend:	~ (let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	-
(Half)verharding aanwezig:	Nee ja herten
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	-

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:	17-195	Datum:	08-05-2017
Onderzoekslocatie:	Mauritshof Harmelen		

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 (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	80	110	125		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:		14	
Kleur:	-	Bijzonderheden:		leest slecht	
Temp. (°C):	12,0	pH:	8,8	Ec:	1,1
				NTU:	7,3



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

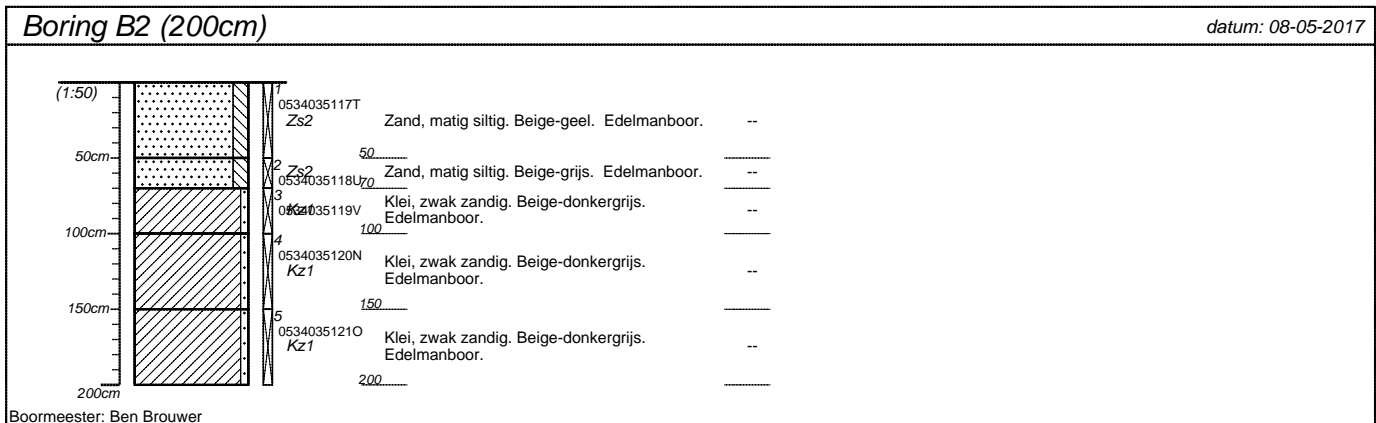
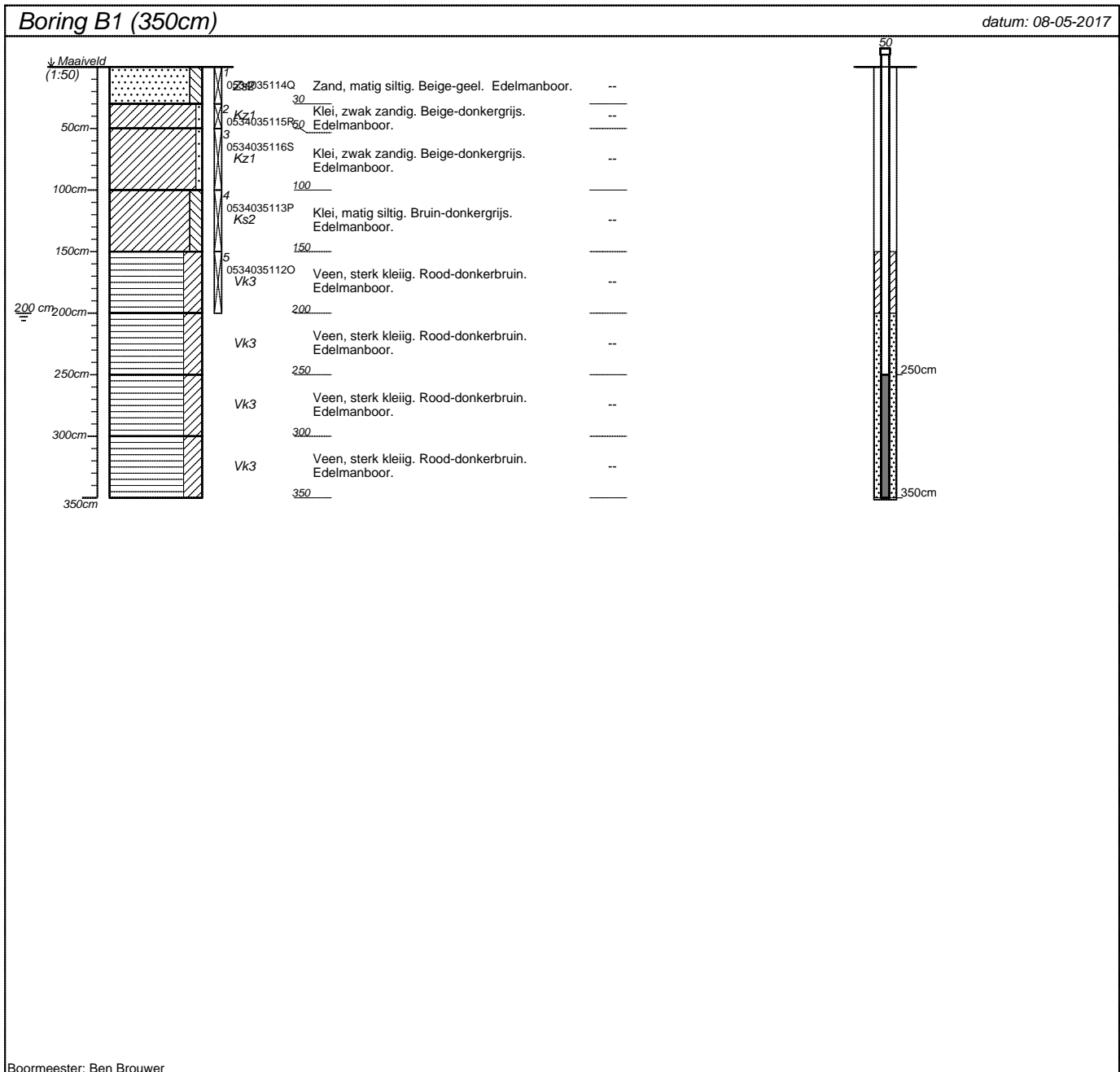
	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Baarsel	8-5-2017	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Brauer	8-5-17	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	B. Brauer	15-5-17	

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).

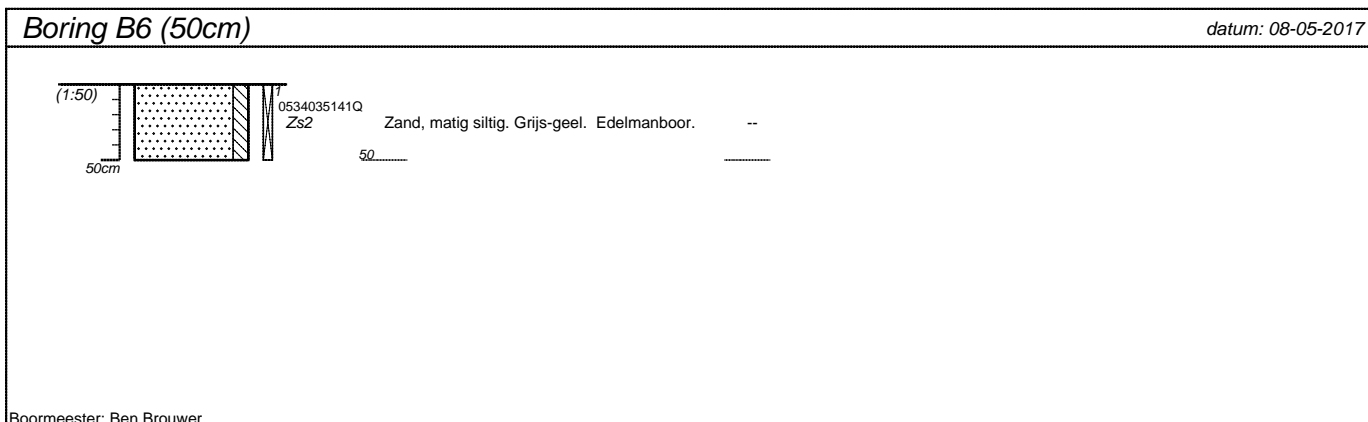
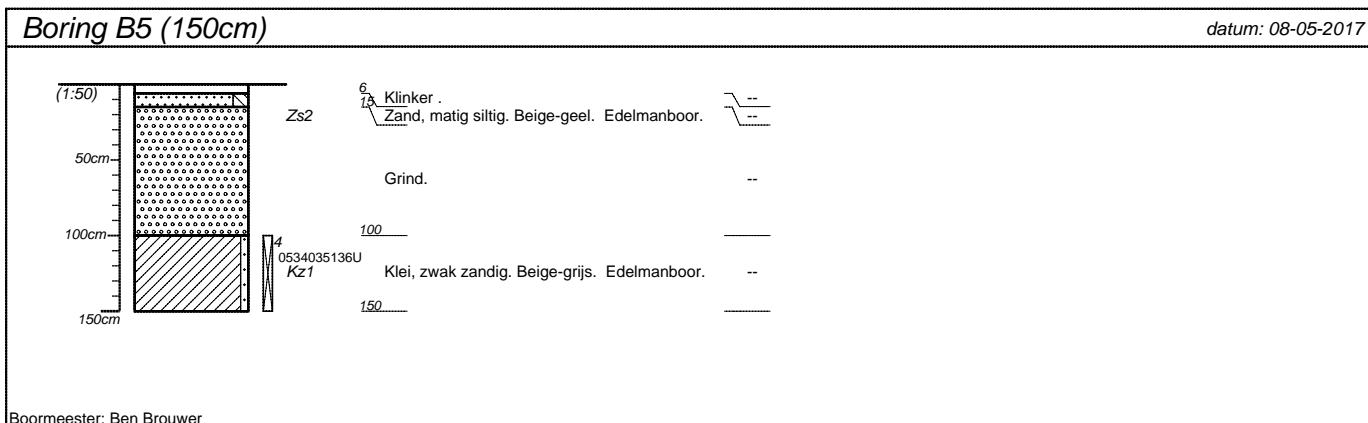
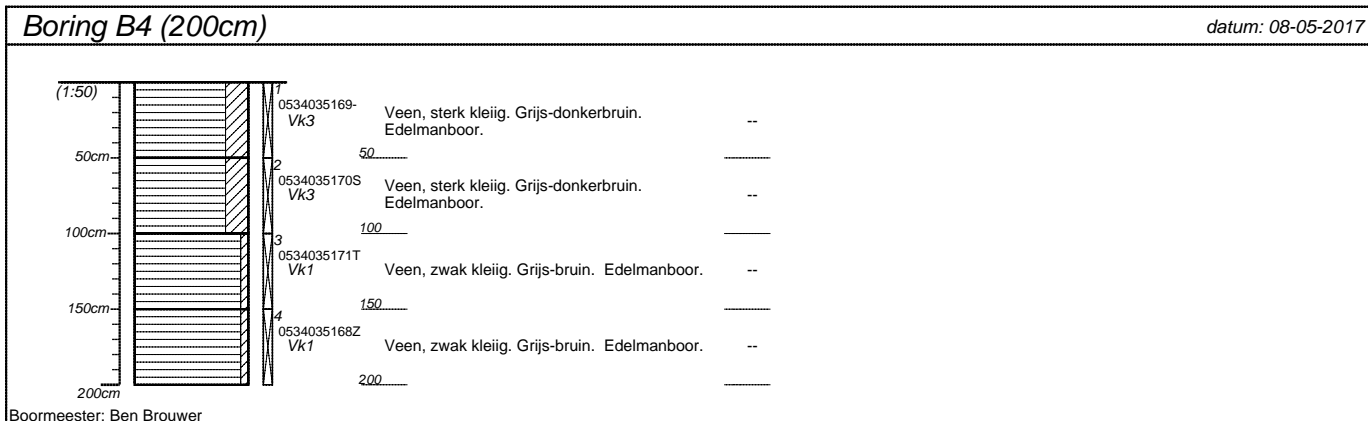
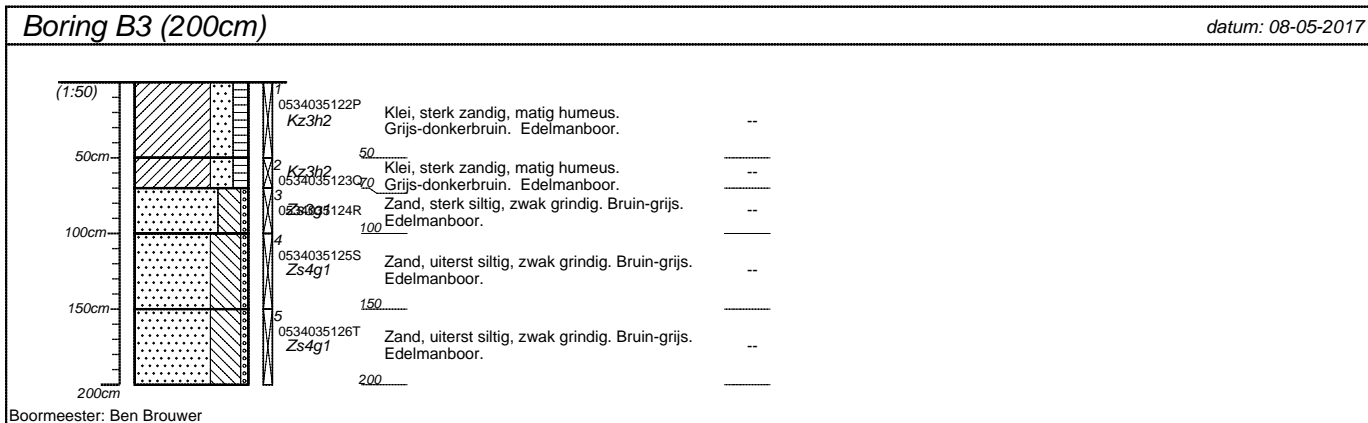
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.4 (19-1-2017)

Bijlage 5. Boorstaten

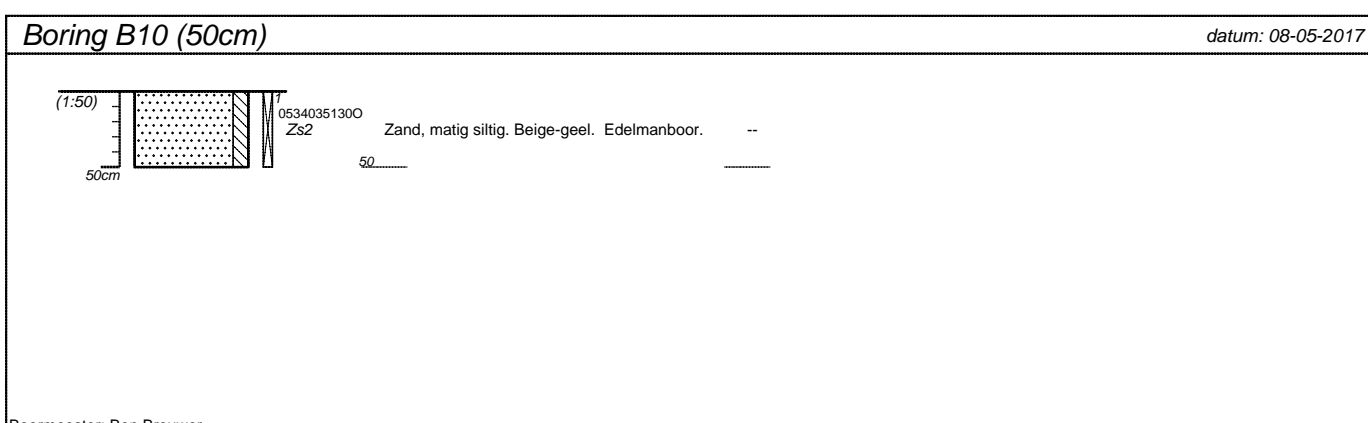
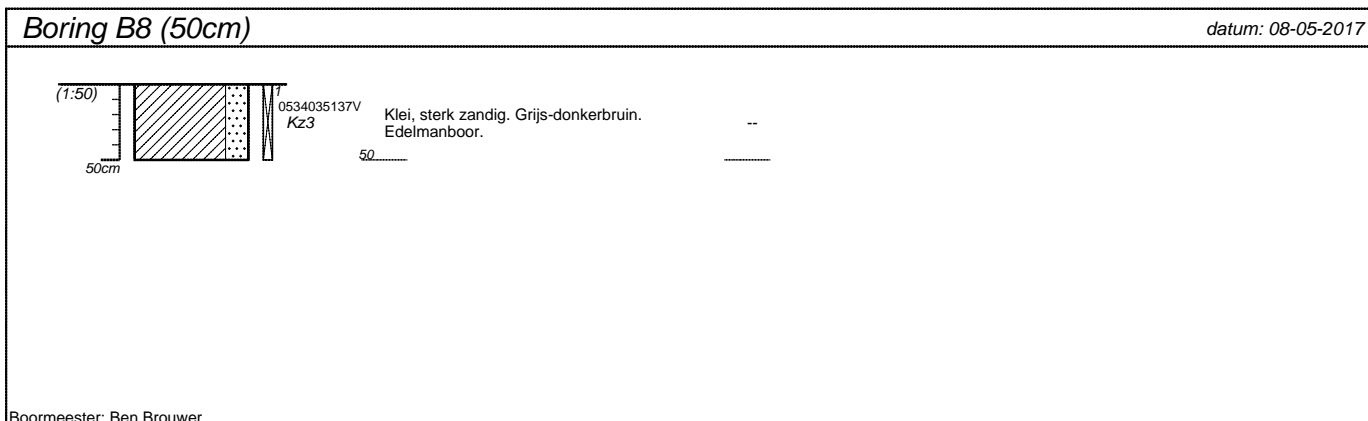
Boorstaten (conform NEN 5104)



projectnummer 17-195	blad 1/5	locatieadres Mauritshof	
locatie Mauritshof, Harmelen		postcode / plaats Harmelen	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land Nederland	
bureau Bodemflex			

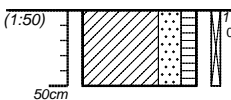


projectnummer 17-195	blad 2/5	locatieadres Mauritsshof	
locatie Mauritsshof, Harmelen		postcode / plaats Harmelen	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-195	blad 3/5	locatieadres Mauritshof	
locatie Mauritshof, Harmelen		postcode / plaats Harmelen	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land Nederland	
bureau Bodemflex			

Boring B11 (50cm) datum: 08-05-2017



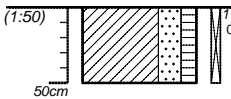
0534035131P
Kz3h2

Klei, sterk zandig, matig humeus.
Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.

50

Boormeester: Ben Brouwer

Boring B12 (50cm) datum: 08-05-2017



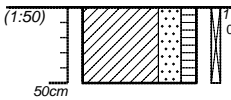
0534035134S
Kz3h2

Klei, sterk zandig, matig humeus.
Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.

50

Boormeester: Ben Brouwer

Boring B13 (50cm) datum: 08-05-2017



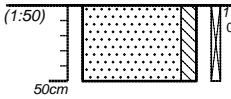
0534035138W
Kz3h2

Klei, sterk zandig, matig humeus.
Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.

50

Boormeester: Ben Brouwer

Boring B14 (50cm) datum: 08-05-2017



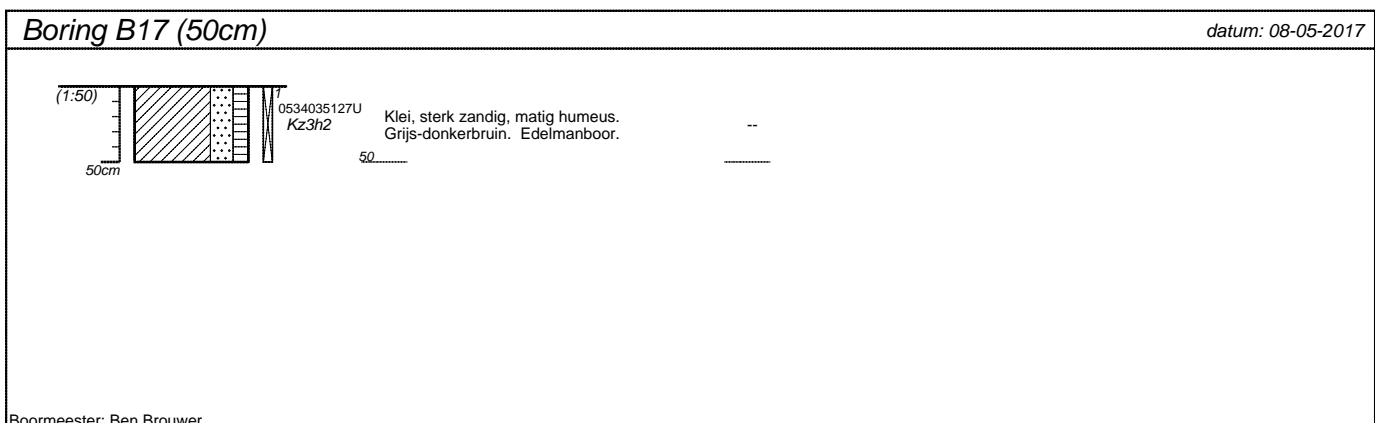
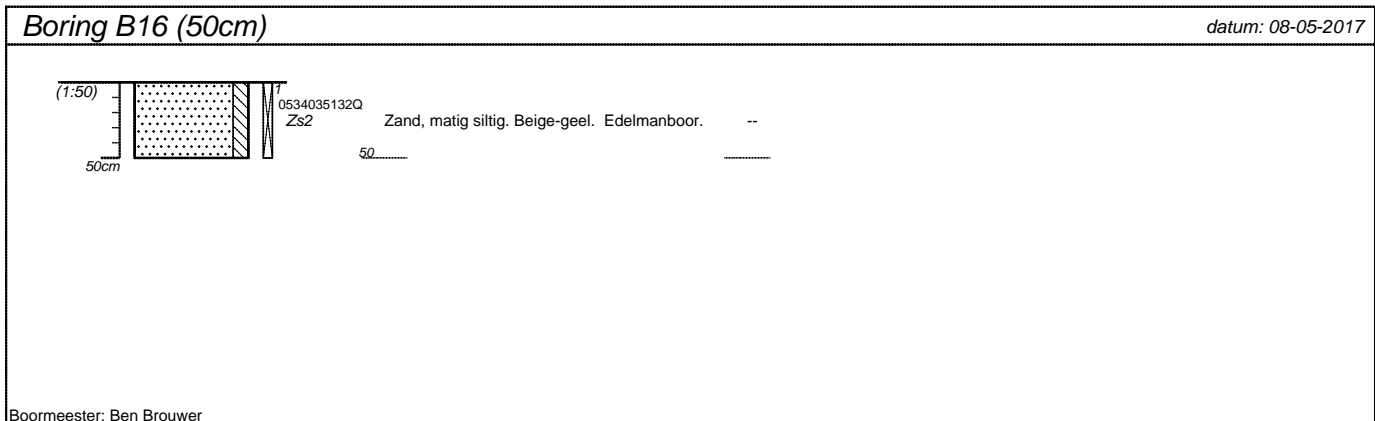
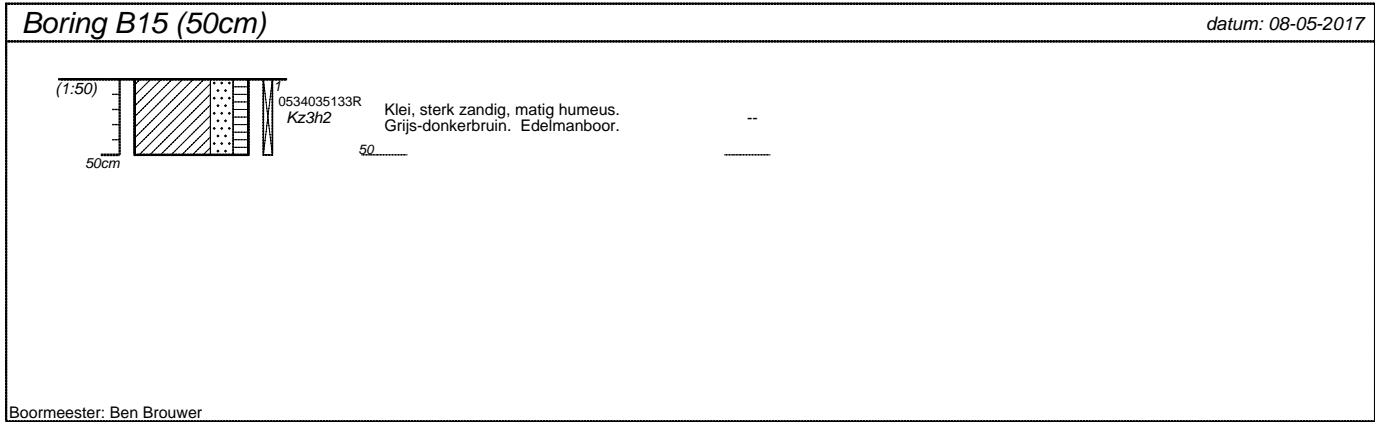
0534035139X
Zs2

Zand, matig siltig. Beige-geel. Edelmanboor.

50

Boormeester: Ben Brouwer

projectnummer 17-195	blad 4/5	locatieadres Mauritshof	
locatie Mauritshof, Harmelen		postcode / plaats Harmelen	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-195	blad 5/5	locatieadres Mauritshof	
locatie Mauritshof, Harmelen		postcode / plaats Harmelen	
opdrachtgever Kuiper Compagnons			
bureau Bodemflex		land Nederland	

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

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

Analyscertificaat

Datum: 16-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017059738/1
Uw project/verslagnummer	17-195
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-May-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	17-195	Certificaatnummer/Versie	2017059738/1
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen	Startdatum	09-May-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-May-2017/12:24
Monsternemer	B Brouwer	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.3	72.5	74.3	
S Droge stof	% (m/m)				28.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	7.0	5.5	29.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	91.5	92.5	68.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	21.8	29.0	25.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	210	170	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.33	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10	10	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	29	25	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	32	31	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	76	50	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	97	85	45
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.5	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.9	14	28	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	41	26	<33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	24	8.5	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.5	<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	88	74	<100
Chromatogram olie (GC)			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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	08-May-2017	9527810
2	MB2	08-May-2017	9527811
3	M01	08-May-2017	9527812
4	B4	08-May-2017	9527813

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-195	Certificaatnummer/Versie	2017059738/1
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen	Startdatum	09-May-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-May-2017/12:24
Monsternemer	B Brouwer	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	0.90	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	0.61	6.4	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.29	1.7	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	2.9	8.7	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	1.8	3.5	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.47	1.9	3.3	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.86	1.2	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	1.7	2.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.98	1.1	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	1.2	1.3	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	12	30	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	08-May-2017	9527810
2	MB2	08-May-2017	9527811
3	M01	08-May-2017	9527812
4	B4	08-May-2017	9527813

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.

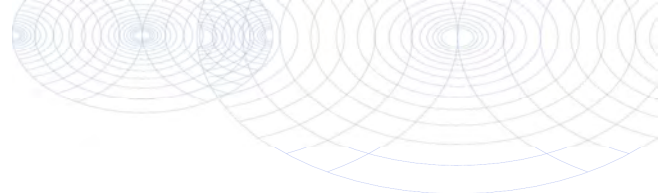
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 LO10**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017059738/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9527810	B1.1(0-30)		0	30	0534035114	MB1
9527810	B6.1(0-50)		0	50	0534035141	
9527810	B7.1(0-50)		0	50	0534035140	
9527810	B9.1(0-30)		0	30	0534035135	
9527810	B10.1(0-50)		0	50	0534035130	
9527810	B14.1(0-50)		0	50	0534035139	
9527810	B16.1(0-50)		0	50	0534035132	
9527810	B2.1(0-50)		0	50	0534035117	
9527811	B3.1(0-50)		0	50	0534035122	MB2
9527811	B8.1(0-50)		0	50	0534035137	
9527811	B11.1(0-50)		0	50	0534035131	
9527811	B12.1(0-50)		0	50	0534035134	
9527811	B13.1(0-50)		0	50	0534035138	
9527811	B15.1(0-50)		0	50	0534035133	
9527811	B17.1(0-50)		0	50	0534035127	
9527812	B2.5(150-200)		150	200	0534035121	M01
9527812	B5.4(100-150)		100	150	0534035136	
9527812	B1.3(50-100)		50	100	0534035116	
9527812	B1.4(100-150)		100	150	0534035113	
9527812	B2.3(70-100)		70	100	0534035119	
9527812	B2.4(100-150)		100	150	0534035120	
9527813	B4.2(50-100)		50	100	0534035170	B4
9527813	B4.3(100-150)		100	150	0534035171	
9527813	B4.4(150-200)		150	200	0534035168	

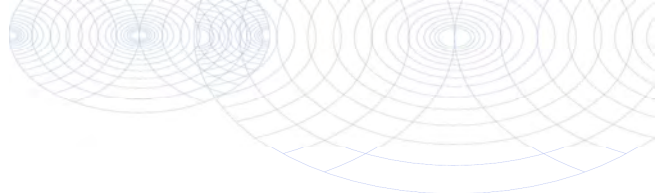


Eurofins Analytico B.V.

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 2017059738/1**

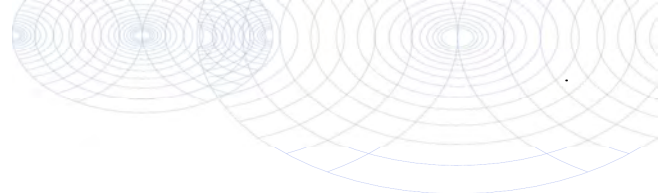
Pagina 1/1

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 2017059738/1

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
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

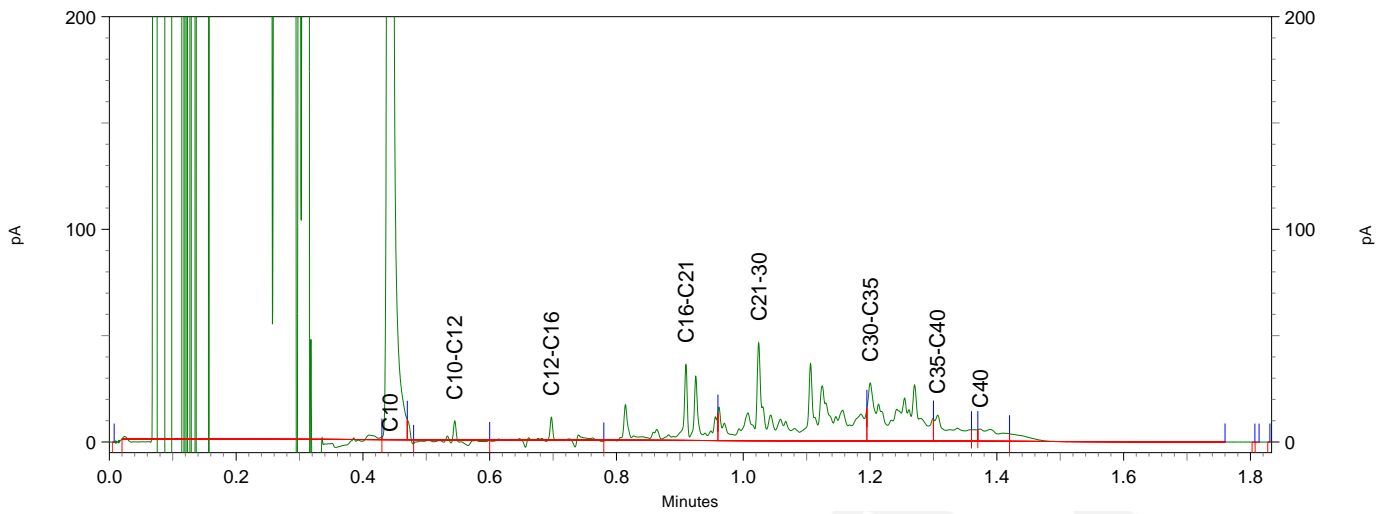
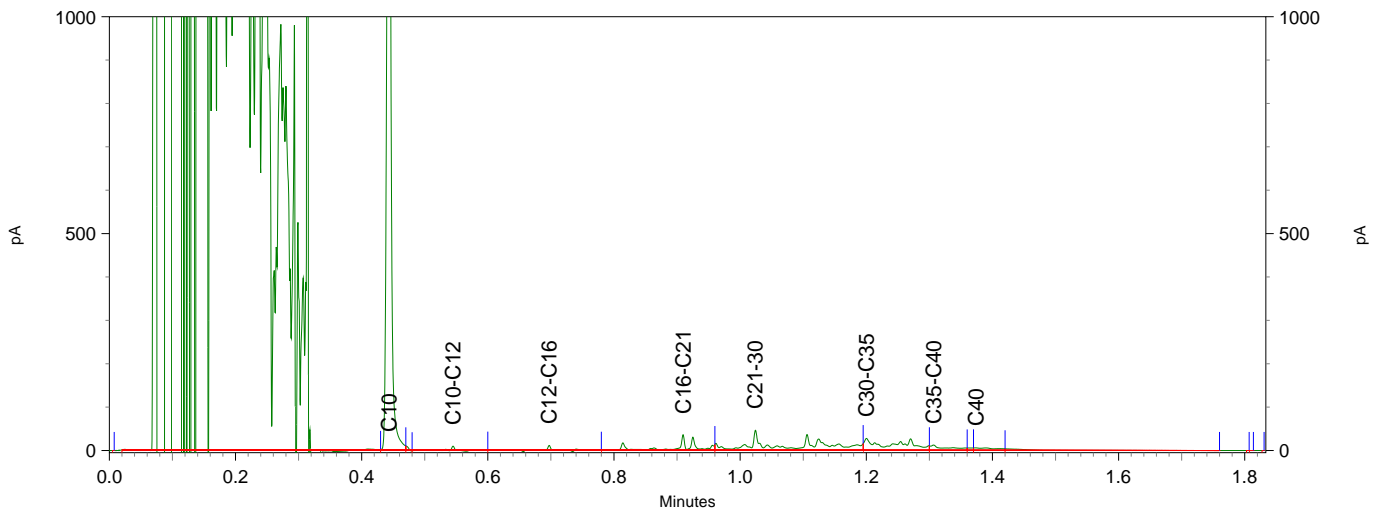
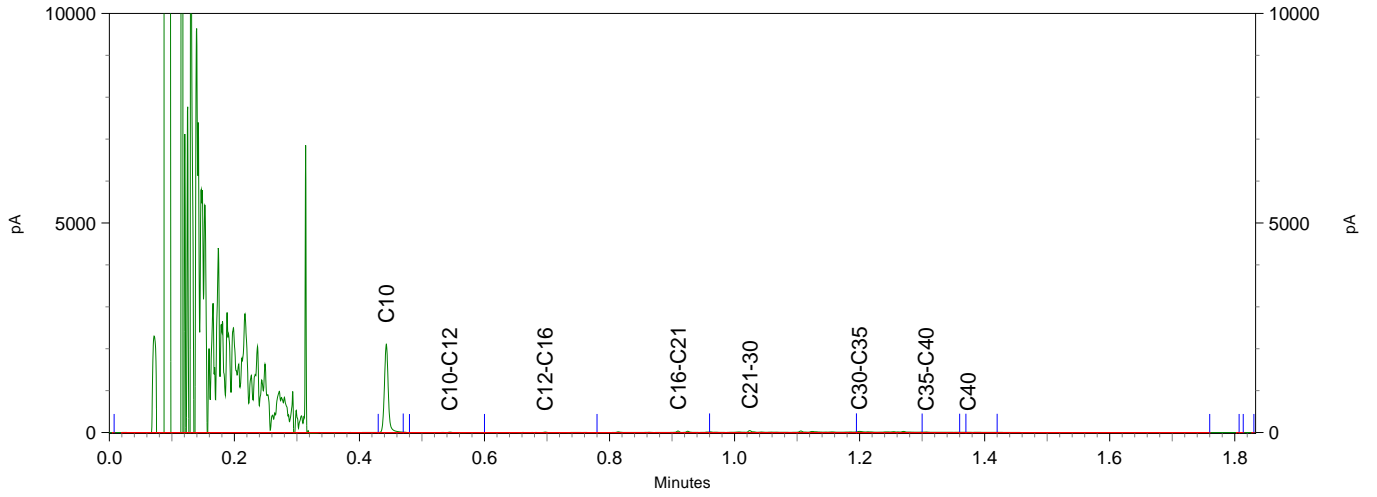
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

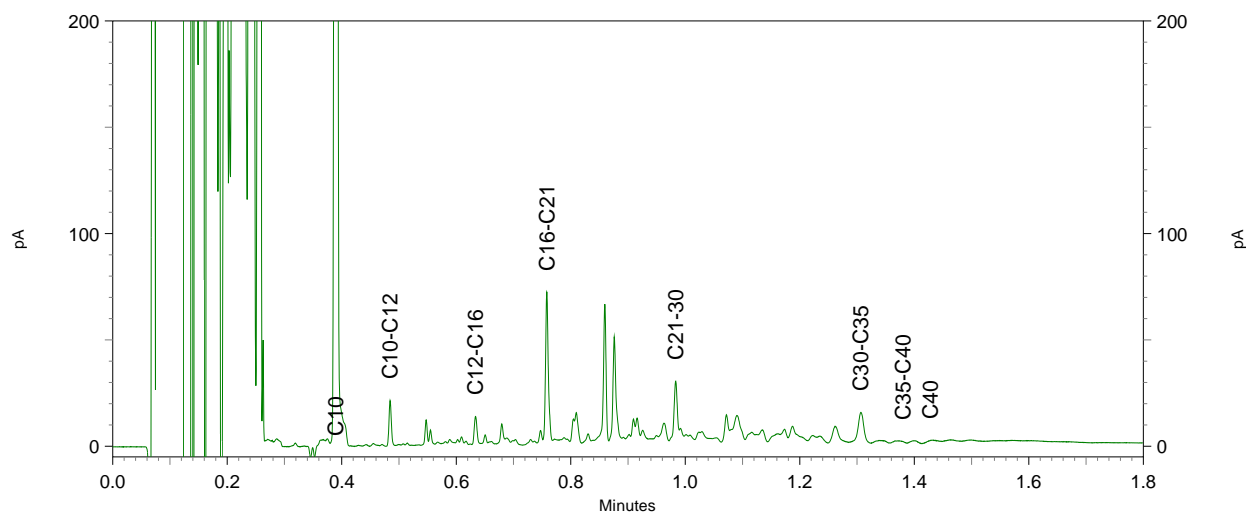
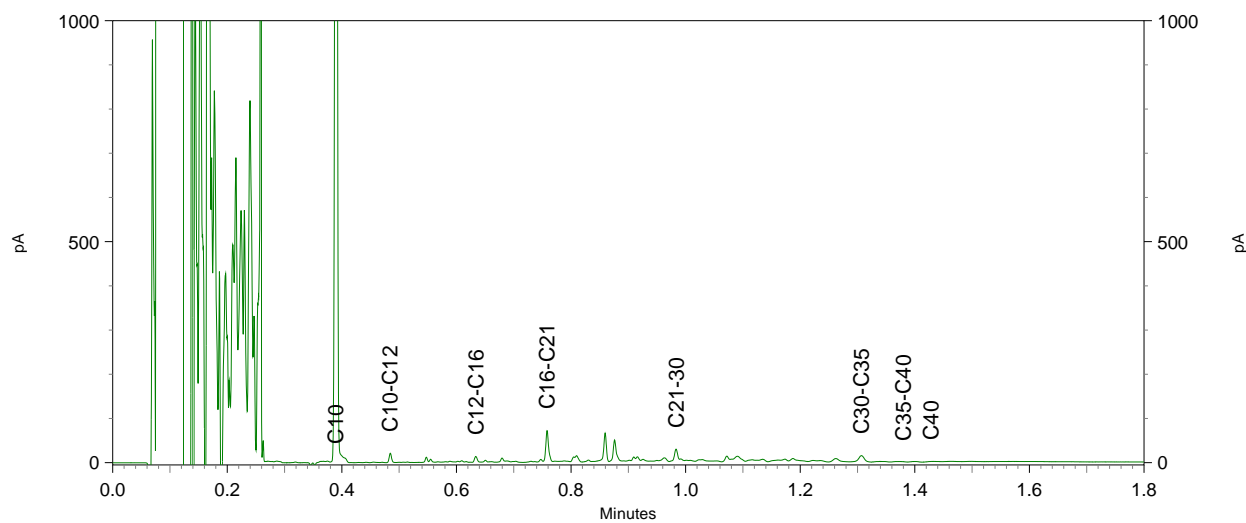
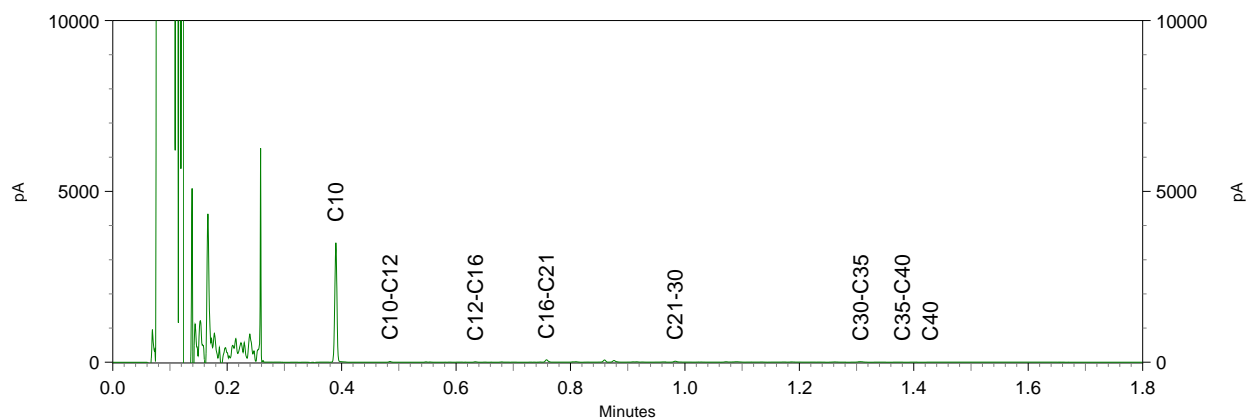
Sample ID.: 9527811
 Certificate no.:2017059738
 Sample description.: MB2

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9527812
 Certificate no.: 2017059738
 Sample description.: MO1
 V



Terra Milieu BV
T.a.v. Jurgen van Abeelen
Spekstraat 5e
5275 JG DEN DUNGEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017062855/1
Uw project/verslagnummer	17-195
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen
Uw ordernummer	17-195
Monster(s) ontvangen	15-May-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 17-195
 Uw projectnaam Mauritshof, Harmelen
 Uw ordernummer 17-195

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017062855/1
 Startdatum 15-May-2017
 Rapportagedatum 19-May-2017/10:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	25
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	24
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	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
S 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

1 B1

Datum monsternamen

15-May-2017

Monster nr.

9537629

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-195
 Uw projectnaam Mauritshof, Harmelen
 Uw ordernummer 17-195

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017062855/1
 Startdatum 15-May-2017
 Rapportagedatum 19-May-2017/10:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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	0.35
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.63
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 B1

Datum monstername

15-May-2017

Monster nr.

9537629

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

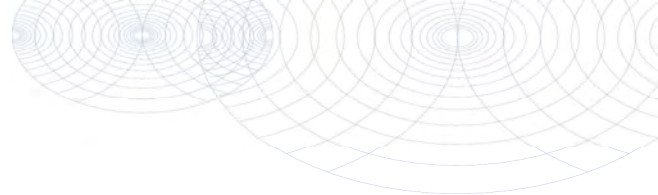


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017062855/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9537629					0800467024	B1
9537629					0680213150	
9537629					0680213157	

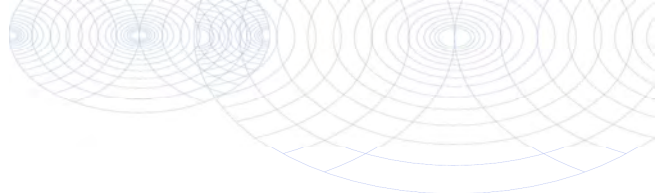


Eurofins Analytico B.V.

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 2017062855/1**

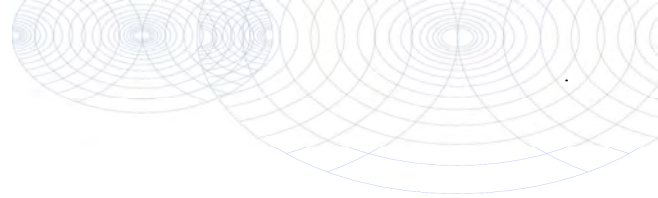
Pagina 1/1

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 2017062855/1

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).

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

Analyscertificaat

Datum: 29-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017066717/1
Uw project/verslagnummer	17-195
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen
Uw ordernummer	17-195
Monster(s) ontvangen	08-May-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	17-195	Certificaatnummer/Versie	2017066717/1
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen	Startdatum	22-May-2017
Uw ordernummer	17-195	Rapportagedatum	26-May-2017/23:05
Monsternemer	B Brouwer	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.0	74.1	72.5	59.9	78.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.25	0.17	<0.050	1.0	3.2
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.1	0.20	0.053	17	35
S Anthraceen	mg/kg ds	0.81	0.059	<0.050	4.3	8.0
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	0.37	0.069	23	45
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.20	<0.050	8.5	15
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.18	<0.050	7.1	15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.090	<0.050	2.4	4.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.14	<0.050	4.0	8.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.082	<0.050	1.9	4.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.077	<0.050	1.9	5.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	1.6	0.40	71	140

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.3(50-100)	08-May-2017	9549533
2	B2.3(70-100)	08-May-2017	9549534
3	B5.4(100-150)	08-May-2017	9549535
4	B1.4(100-150)	08-May-2017	9549536
5	B2.5(150-200)	08-May-2017	9549537

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

Eurofins Analytico B.V.

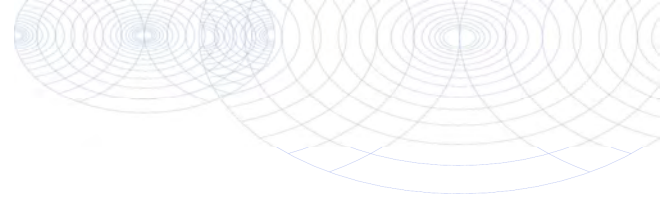
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-195	Certificaatnummer/Versie	2017066717/1
Uw projectnaam	Mauritshof, Harmelen	Startdatum	22-May-2017
Uw ordernummer	17-195	Rapportagedatum	26-May-2017/23:05
Monsternemer	B Brouwer	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3783 - Terra Milieu - Project Glasvezel		

Analyse **Eenheid** **6**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) 82.1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	3.2
S Fenanthreen	mg/kg ds	19
S Anthraceen	mg/kg ds	4.9
S Fluorantheen	mg/kg ds	29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12
S Chryseen	mg/kg ds	12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	99

Nr. Monsteromschrijving

6 B2.4(100-150)

Datum monstername

08-May-2017

Monster nr.

9549538

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

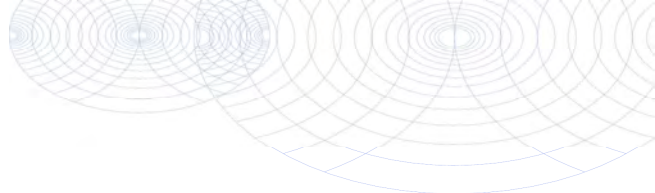
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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).

**Akkoord
Pr.coörd.**

CP

**TESTEN
RvA LO10**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017066717/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9549533	B1.3(50-100)		50	100	0534035116	B1.3(50-100)
9549534	B2.3(70-100)		70	100	0534035119	B2.3(70-100)
9549535	B5.4(100-150)		100	150	0534035136	B5.4(100-150)
9549536	B1.4(100-150)		100	150	0534035113	B1.4(100-150)
9549537	B2.5(150-200)		150	200	0534035121	B2.5(150-200)
9549538	B2.4(100-150)		100	150	0534035120	B2.4(100-150)

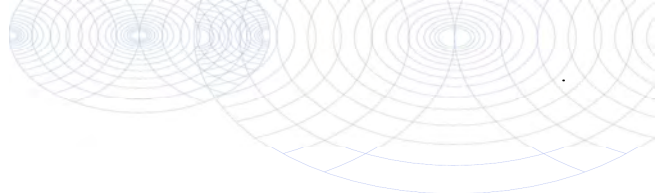


Eurofins Analytico B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017066717/1

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
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.



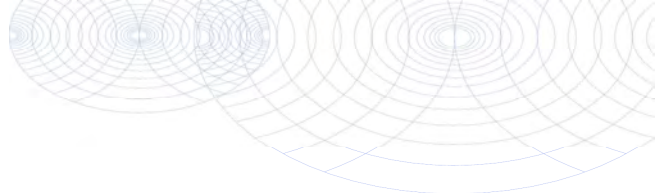
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017066717/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

9549533

9549534

9549535

9549536

9549537

9549538

**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 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 17-195
 Projectnaam Mauritshof, Harmelen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-05-2017
 Monsternemer B Brouwer
 Certificaatnummer 2017059738
 Startdatum 09-05-2017
 Rapportagedatum 16-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		1,1			7			5,5			29,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			21,8			29			25,8		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3		72,5	72,5		74,3	74,3				
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1		7	7		5,5	5,5		29,6	29,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			91,5			92,5			68,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5		21,8	21,8		29	29		25,8	25,8	
Droge stof	% (m/m)										28,5		
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		210	234,2		170	150,6		160	156	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,33	0,3703	-	0,27	0,295	-	<0,20	0,0914	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11	-	10	11,11	-	10	8,893	-	8,5	8,294	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	29	32,34	-	25	25,21	-	23	17,16	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,17	0,1795	*	0,11	0,1079	-	<0,050	0,0312	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	2,5	2,5	*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16,8	-	32	35,22	*	31	27,82	-	32	31,28	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	76	81,98	*	50	50,3	*	16	12,9	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	97	107,9	-	85	81,93	-	45	36,67	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<9,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			7,5			<15		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9			14			28			<15		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			41			26			<33		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			24			8,5			23		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			6,5			<6,0			<18		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	88	125,7	-	74	134,5	-	<100	23,65	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.			Zie bijl.					
Polychloorbifenyleen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,001	-	<0,0010	0,0012	-	<0,0010	0,0002	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,007	-	0,0049	0,0089	-	0,0049	0,0016	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	0,9	0,9	-	<0,050	0,0118	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31	-	0,61	0,61	-	6,4	6,4	-	<0,050	0,0118	-
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	-	0,29	0,29	-	1,7	1,7	-	<0,050	0,0118	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,2	1,2	-	2,9	2,9	-	8,7	8,7	-	<0,050	0,0118	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59	-	1,8	1,8	-	3,5	3,5	-	<0,050	0,0118	-
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47	-	1,9	1,9	-	3,3	3,3	-	<0,050	0,0118	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,21	0,21	-	0,86	0,86	-	1,2	1,2	-	<0,050	0,0118	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45	-	1,7	1,7	-	2,2	2,2	-	<0,050	0,0118	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25	-	0,98	0,98	-	1,1	1,1	-	<0,050	0,0118	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	-	1,2	1,2	-	1,3	1,3	-	<0,050	0,0118	-
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	3,955	*	12	12,28	*	30	30,3	**	0,35	0,1182	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9527810	M81	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9527811	M82	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9527812	MO1	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	9527813	B4	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/hbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 17-195
 Projectnaam Mauritshof, Harmelen
 Ordernummer 17-195
 Datum monstername 08-05-2017
 Monsternemer B Brouwer
 Certificaatnummer 2017066717
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 26-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		5,5		#	5,5		#	5,5		#	5,5		#	5,5		#	5,5		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29		#	29		#	29		#	29		#	29		#	29		#
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	75	75		74,1	74,1		72,5	72,5		59,9	59,9		78,7	78,7		82,1	82,1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Nafaleen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,17	0,17		<0,050	0,035		1	1		3,2	3,2		3,2	3,2	
Fenantheen	mg/kg ds	3,1	3,1		0,2	0,2		0,053	0,053		17	17		35	35		19	19	
Anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,059	0,059		<0,050	0,035		4,3	4,3		8	8		4,9	4,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3		0,37	0,37		0,069	0,069		23	23		45	45		29	29	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,2	0,2		<0,050	0,035		8,5	8,5		15	15		12	12	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,18	0,18		<0,050	0,035		7,1	7,1		15	15		12	12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,09	0,09		<0,050	0,035		2,4	2,4		4,6	4,6		4	4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1		0,14	0,14		<0,050	0,035		4	4		8,2	8,2		7,4	7,4	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,082	0,082		<0,050	0,035		1,9	1,9		4,3	4,3		4	4	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,077	0,077		<0,050	0,035		1,9	1,9		5,3	5,3		4,1	4,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14,5	*	1,6	1,568	*	0,4	0,402		71	71,1	***	140	143,6	***	99	99,6	***

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9549533	B1.3(50-100)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9549534	B2.3(70-100)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9549535	B5.4(100-150)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9549536	B1.4(100-150)	Overschrijding interventiewaarde
5	9549537	B2.5(150-200)	Overschrijding interventiewaarde
6	9549538	B2.4(100-150)	Overschrijding interventiewaarde

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)

Projectnummer 17-195
 Projectnaam Mauritshof, Harmelen
 Ordernummer 17-195
 Datum monsternamen 15-05-2017
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2017062855
 Startdatum 15-05-2017
 Rapportagedatum 19-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	25	25	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	0,35	0,35	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,63	0,63	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9537629 B1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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-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

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie





Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

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

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



Eerland
CERTIFICATION



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.

Ir. J.J. Bruins



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

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 72 | 5275 ZH | Den Dungen
Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl