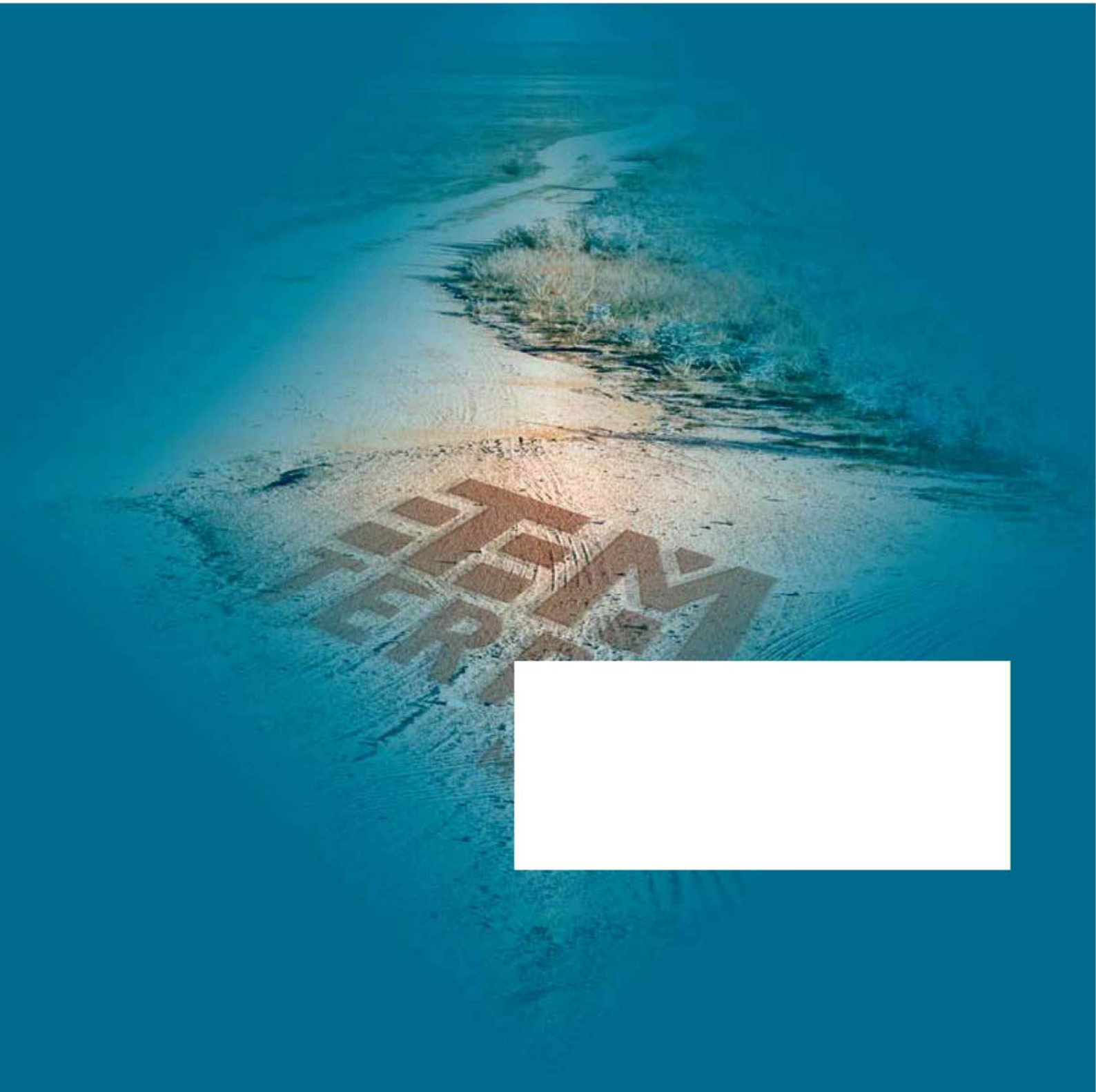




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK





Nader bodemonderzoek

Conform NTA 5755

Auteur: Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Controle: J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: B. de Koning

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
T.a.v. Dhr. R. Klijn
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam

Nader bodemonderzoek

Locatie: Achterweg 11a, Poortugaal

Projectnummer: Tm2014.100NTA

Datum: 03-07-2014

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel
Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van de locatie Achterweg 11a te Poortugaal is een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het nader bodemonderzoek is een conceptueel model van de verontreiniging opgesteld, op basis waarvan onderhavig onderzoek is uitgevoerd. Op basis van de beschikbare voorinformatie en uitgevoerde onderzoeken door Terra milieu wordt de locatie als verdacht bestempeld op het voorkomen van verontreiniging.

Uiteindelijk kunnen de volgende onderzoeksvragen worden geformuleerd, in combinatie met de informatiebehoefte (aard en detailniveau van de informatie):

- 1. Is de verontreiniging aanwezig in het grondwater?;**
- 2. Wordt de verontreiniging ter plaatse van het gehele projectgebied (waar reconstructiewerkzaamheden zijn gepland) aangetroffen?**

Immobiele verontreiniging (metalen)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de locatie verhoogde concentraties van metalen (lood en zink) worden aangetroffen. Vermoedelijk is de verontreiniging in de grond te wijten aan de zintuiglijke bijmenging van bodemvreemde materialen.

Mobiele verontreiniging (minerale olie)

De sterke verontreiniging met minerale olie is voldoende ingeperkt, zowel in de omliggende boringen (grond) als in het grondwater wordt minerale olie niet meer verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. Wel worden in de grond nog verhogingen van minerale olie en vluchtige aromaten ten opzichte van de Achtergrondwaarde aangetroffen.

Vermoedelijk wordt de sterke verontreiniging met minerale olie zeer plaatselijk aangetroffen (B1001), de omvang van de verontreiniging op het perceel Achterweg 11a wordt geraamd op $< 10 \text{ m}^3$. Wij adviseren om de verontreiniging voor aanvang van de bouwwerkzaamheden te verwijderen onder de zorgplicht (art. 13 Wet bodembescherming).

Eventueel kan nog aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de verontreiniging afkomstig is van Achterweg 14, hiervoor zouden echter boringen in de weg (eigendom gemeente) moeten worden geplaatst.

Asbest

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een onderzoek naar asbest in bodem (Tm2014.100AIB-RAP, 17-03-2014) uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de locatie geen asbest wordt aangetroffen, waardoor de locatie niet meer als verdacht op het voorkomen van asbest wordt beschouwd.

Op basis van het aantreffen van asbest tijdens het nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorgaande conclusie niet juist is met betrekking tot de onderzoekslocatie. De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest. Echter aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 geen asbest is aangetroffen en nu alleen één stukje asbest wordt aangetroffen betreft dit vermoedelijk een stukje zwerfasbest en is er geen reden om te vermoeden dat de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) voor asbest wordt overschreden. Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest (< 100 mg/kg) zijn er geen bezwaren voor de geplande werkzaamheden op de locatie.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Verkennd bodemonderzoek.....	2
2.1	Vooronderzoek cf. NEN 5725	2
2.2	Verkennd bodemonderzoek.....	2
3.	Aanvullend bodemonderzoek	4
4.	Conceptueel model	5
4.1	Inleiding	5
4.2	Voorgeschiedenis	5
4.3	Onderzoeksresultaten	5
4.4	Onderzoeksvraag.....	6
5.	Veldwerkzaamheden.....	7
5.1	Onderzoeksstrategie	7
5.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	7
5.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	8
6.	Analyseresultaten.....	9
6.1	Toetsing analyseresultaten	9
6.2	Interpretatie analyseresultaten.....	10
7.	Conclusie en aanbevelingen.....	11

Bijlagen

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

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 uitgevoerd op de locatie Achterweg 11a te Poortugaal.

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

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande bestemmingswijziging van kantoor naar wonen waarna de nieuwbouw van bergingen gepland staan op het perceel. De directe omgeving van de locatie is momenteel in gebruik voor woondoeleinden. De te onderzoeken locatie is gedeeltelijk bebouwd en in gebruik als kantoor.

Het doel van het onderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegd gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb) een verantwoord besluit kan nemen: of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

Onderdeel van het vaststellen van de aanleiding en doel is het bepalen van de hierbij behorende informatiebehoefte, zoals aard van en detailniveau van de informatie.

Het globale doel van het onderzoek vanuit de BUS-procedure is als volgt te omschrijven:

1. het bepalen van de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater ter plaatse van boring B101, waar een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
2. het bepalen van de omvang van de matig tot sterke verontreiniging van metalen welke rondom boring B5 is aangetroffen.

2. Verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van Achterweg 11a te Poortugaal 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.

Het verkennend bodemonderzoek is begin 2014 door Terra Milieu uitgevoerd en staat bekend onder projectnummer: Tm2014.100VBO-RAP, rapportagedatum: 19-02-2014.

2.1 Vooronderzoek cf. NEN 5725

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor kantoordoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De omgeving van de locatie is in gebruik voor kantoor en woondoeleinden.

In de omgeving van de Achterweg 11a zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd.

- Achterweg 14, verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 1992, en later een nader onderzoek. Hier zijn geen relevante gegevens van bekend.
- Ter plaatse van Achterweg 13 hebben verschillende tanks gelegen in het verleden. In de jarige '90 is deze locatie in zijn geheel onderzocht. Het is onbekend of deze locatie destijds ook gesaneerd is.
- Achterweg 3, op deze locatie lag in het verleden een ondergrondse brandstoftank. In 1997 is een nul situatieonderzoek uitgevoerd. Later in 1997 is er naderonderzoek uitgevoerd. Op 25-10-2001 is er een saneringsplan opgezet. Al deze onderzoeken zijn uitgevoerd door TAUW Milieu. Op 05-03-2012 is een aanvullend rapport uitgebracht.

Conclusie vooronderzoek: Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht.

2.2 Verkennend bodemonderzoek

De locatie heeft een oppervlakte van <math><2.000 \text{ m}^2</math> en is in gebruik voor kantoordoeleinden. Naar aanleiding van bestemmingswijziging 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 grond en het grondwater verhogingen van verschillende parameters ten opzichte van de achtergrond-/streefwaarde worden aangetroffen. Ter plaatse van boring 5 wordt er een verhoging van koper ten opzichte van de tussenwaarde en een verhoging van lood ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen.

3. Aanvullend bodemonderzoek

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Achterweg 11a te Poortugaal is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De verdachte deellocatie waar aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden heeft een oppervlakte van <math>< 500 \text{ m}^2</math> en is in gebruik als tuin gelegen bij een kantoorpand. Het aanvullend bodemonderzoek staat bekend onder projectnummer Tm2014.ABO-RAP, rapportagedatum: 19-03-2014.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in boring B5 van 0-50 cm-mv een verhoging aangetroffen van koper (81 mg/kg ds.) ten opzichte van de tussenwaarde en lood (440 mg/kg ds.) ten opzichte van de Interventiewaarde.

Op basis van het uitgevoerde aanvullend onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de boringen rondom boring 5 nog altijd verhogingen aan metalen ten opzichte van de tussenwaarde, respectievelijk de interventiewaarde worden aangetroffen. Geadviseerd wordt om hier een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 uit te voeren.

Ter plaatse van boring 101 wordt een nieuw geval van sterke verontreiniging van minerale olie aangetroffen. Om deze verontreiniging in te kaderen wordt geadviseerd om een peilbuis ter plaatse van B101 te plaatsen en 4 diepe boringen rondom deze boring te zetten. Hiermee kan worden onderzocht of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Tevens kan worden vastgesteld of er sprake is van een grondwaterverontreiniging.

4. Conceptueel model

4.1 Inleiding

Het conceptueel model is een verplicht onderdeel om de onderzoeksstrategie conform NTA 5755 vast te stellen. Het conceptueel model bestaat uit een uitgebreide schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigings situatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging). Onderdeel van het model zijn het bepalen van het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (geologie), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, (geo)hydrologie) en welke receptoren van invloed zijn op de verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten).

Het conceptueel model is gebaseerd op de volgende beschikbare gegevens:

- Verkennend bodemonderzoek, Terra Milieu BV, Tm2014.100VBO-RAP, 19-02-2014;
- Aanvullend bodemonderzoek, Terra Milieu BV, Tm2014.100ABO-RAP, 19-03-2014.

4.2 Voorgeschiedenis

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande bestemmingswijziging van kantoor naar wonen waarna de nieuwbouw van bergingen gepland staan op het perceel.

4.3 Onderzoekresultaten

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de volgende verontreinigingssituatie aangetroffen:

1. Rondom boring 5 worden nog altijd verhogingen van metalen ten opzichte van de tussenwaarde, respectievelijk de interventiewaarde aangetroffen;
2. Ter plaatse van boring 101 wordt een sterke verontreiniging van minerale olie aangetroffen.

De verontreinigingen betreffen zowel een immobiele verontreiniging (metalen) als een mobiele verontreiniging (minerale olie) waardoor er weinig tot geen verspreidingsrisico's zijn bij de immobiele verontreiniging en mogelijk verspreidingsrisico's bij de mobiele verontreiniging.

4.4 Onderzoeksvraag

Op basis van de beschikbare gegevens moeten de kennishiaten worden geïdentificeerd, zodat de noodzakelijke onderzoeksvragen kunnen worden geformuleerd, alsmede de bijbehorende informatiebehoefte, zoals aard van en detailniveau van de informatie.

Onderzoeksvragen:

1. het bepalen van de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater ter plaatse van boring B101, waar een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
2. het bepalen van de omvang van de matig tot sterke verontreiniging van metalen welke rondom boring B5 is aangetroffen.

5. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. de Koning van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 3, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 7.

5.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het conceptueel model wordt onderstaande onderzoeksopzet gehanteerd:

Verontreinigings situatie	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 1,0 m	Boring tot ca. 3,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond		Grondwater ³
				Bovengrond ¹	Ondergrond ²	
Lood & Zink	12	-	-	6	-	nvt
Minerale olie	-	4	1		4	1

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd op lood en zink (AS3000);

² De analyses van de grond worden aangeleverd op minerale olie (AS3000);

³ De analyses van het grondwater worden aangeleverd op minerale olie (AS3000).

5.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 18-06-2014.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn bij verschillende boringen de volgende bodemvreemde materialen puin (zwak tot matig) en baksteenpuin (zwak) waargenomen. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 4.

Immobilie verontreiniging (metalen)

Uiteindelijk zijn ten behoeve van de inkadering van de verontreiniging met metalen de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Monster	Boven- /ondergrond	Traject (cm-mv)	Analyse
108	Ondergrond	50-100	Lood & Zink Lood
110	Ondergrond	50-100	Lood & Zink
112	Bovengrond	0-50	Lood & Zink + lutum & organische stof
	Ondergrond	50-100	Lood & Zink+ lutum & organische stof
114	Bovengrond	0-50	Lood & Zink

Mobiele verontreiniging (minerale olie)

Uiteindelijk zijn ten behoeve van de inkadering van de verontreiniging met minerale olie de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Analyse
1001	Ondergrond	130-150	Minerale olie & vluchtige aromaten
1002	Ondergrond	250-270	Minerale olie & vluchtige aromaten
1004	Ondergrond	200-250	Minerale olie & vluchtige aromaten
1005	Ondergrond	120-140	Minerale olie & vluchtige aromaten

Asbest

Tijdens de uitvoer van het veldwerk is een stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Het plaatmateriaal is aanvullend ter analyse ingezet om te bepalen of het materiaal inderdaad asbest betreft.

5.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 25-06-2014. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

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

Peilfilter	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid	Opmerkingen
B1001	122	1034	7,16	17,2	179	-

Uiteindelijk zijn de volgende grondwatermonsters ter analyse aangeleverd.

Monster	Filterstelling (cm-mv)	Analyse
B1001	120-220	Minerale olie & vluchtige aromaten

6. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

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

Immobiele verontreiniging (metalen)

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B105 (0-50 cm-mv)	-			
B108 (50-100 cm-mv)	Lood			+
	Zink	+		
B110 (50-100 cm-mv)	Lood			+
	Zink	+		
B112 (0-50 cm-mv)	Lood	+		
	Zink	+		
B112 (50-100 cm-mv)	Lood	+		
	Zink	+		
B114 (0-50 cm-mv)	Lood	+		
	Zink	+		

Mobiele verontreiniging (minerale olie)

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1001 (130-150 cm-mv)	Minerale olie	+		
B1002 (250-270 cm-mv)	Tolueen	+		
	Ethylbenzeen	+		
	Xylenen (som)	+		
B1004 (200-250 cm-mv)	-			
B1005 (120-140 cm-mv)	Xylenen (som)	+		
	Minerale olie	+		
Grondwater	Parameter	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1001 (120-220 cm-mv)	-			

6.2 Interpretatie analyseresultaten

Immobiele verontreiniging

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van zink ten opzichte van de Achtergrondwaarde en lood ten opzichte van de Interventiewaarde worden aangetroffen.

Mobiele verontreiniging

De verontreiniging met minerale olie in de grond is op het perceel Achterweg 11a te Poortugaal voldoende ingekaderd. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van het benzine-service-station (Achterweg 14) gelegen aan de overzijde van de weg. Voor de locatie Achterweg 14 is een beschikking verleend ernstig, niet urgent.

In het grondwater worden geen verhogingen van minerale olie aangetroffen.

7. Conclusie en aanbevelingen

Immobiele verontreiniging (metalen)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de locatie verhoogde concentraties van metalen (lood en zink) worden aangetroffen. Vermoedelijk is de verontreiniging in de grond te wijten aan de zintuiglijke bijmenging van bodemvreemde materialen.

Mobiele verontreiniging (minerale olie)

De sterke verontreiniging met minerale olie is voldoende ingeperkt, zowel in de omliggende boringen (grond) als in het grondwater wordt minerale olie niet meer verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. Wel worden in de grond nog verhogingen van minerale olie en vluchtige aromaten ten opzichte van de Achtergrondwaarde aangetroffen.

Vermoedelijk wordt de sterke verontreiniging met minerale olie zeer plaatselijk aangetroffen (B1001), de omvang van de verontreiniging op het perceel Achterweg 11a wordt geraamd op < 10 m³. Wij adviseren om de verontreiniging voor aanvang van de bouwwerkzaamheden te verwijderen onder het mom van de zorgplicht (art. 13 Wet bodembescherming).

Eventueel kan nog aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de verontreiniging afkomstig is van Achterweg 14, hiervoor zouden echter boringen in de weg (eigendom gemeente) moeten worden geplaatst.

Asbest

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een onderzoek naar asbest in bodem (Tm2014.100AIB-RAP, 17-03-2014) uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de locatie geen asbest wordt aangetroffen, waardoor de locatie niet meer als verdacht op het voorkomen van asbest wordt beschouwd.

Op basis van het aantreffen van asbest tijdens het nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorgaande conclusie niet juist is met betrekking tot de onderzoekslocatie. De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest. Echter aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 geen asbest is aangetroffen en nu alleen één stukje asbest wordt aangetroffen betreft dit vermoedelijk een stukje zwerfasbest en is er geen reden om te vermoeden dat de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) voor asbest wordt overschreden. Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest (< 100 mg/kg) zijn er geen bezwaren voor de geplande werkzaamheden op de locatie.

Risico-beoordeling en saneringsurgentie

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem is op zichzelf niet gevaarlijk. Wanneer de verontreiniging uit hechtgebonden asbest bestaat (zoals asbestcement) zullen onder normale omstandigheden zonder bewerking geen asbestvezels vrijkomen.

Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest in de bodem (< 100 mg/kg), is er geen risico op blootstelling aan asbest, ongeacht de bewerkingen die worden uitgevoerd (afgegraven, omspitten, enz.). Ook wanneer bij werkzaamheden de stukjes asbestcement daadwerkelijk worden gebroken is er geen risico op blootstelling aan asbest.

Alleen wanneer een substantiële hoeveelheid hechtgebonden asbest in de bodem aanwezig is (>> 100 mg/kg), bestaat bij het intensief bewerken van de bodem, door bouwen, graven en dergelijke, het gevaar dat asbestvezels in de lucht vrijkomen.

Uit niet-hechtgebonden materialen komen veel makkelijker vezels vrij, zodat een dergelijk type verontreiniging eerder een actueel blootstellingsrisico vormt dan de hechtgebonden vorm. Wanneer een substantiële hoeveelheid asbest (>100 mg/kg) in niet-hechtgebonden of slecht gebonden vorm in de bodem aanwezig is (isolatiemateriaal, spuitasbest, enz.) kan onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld door een sterke luchtstroming, wel een normoverschrijdende emissie boven het VR-niveau optreden, ook als de grond niet wordt bewerkt.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. 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. 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

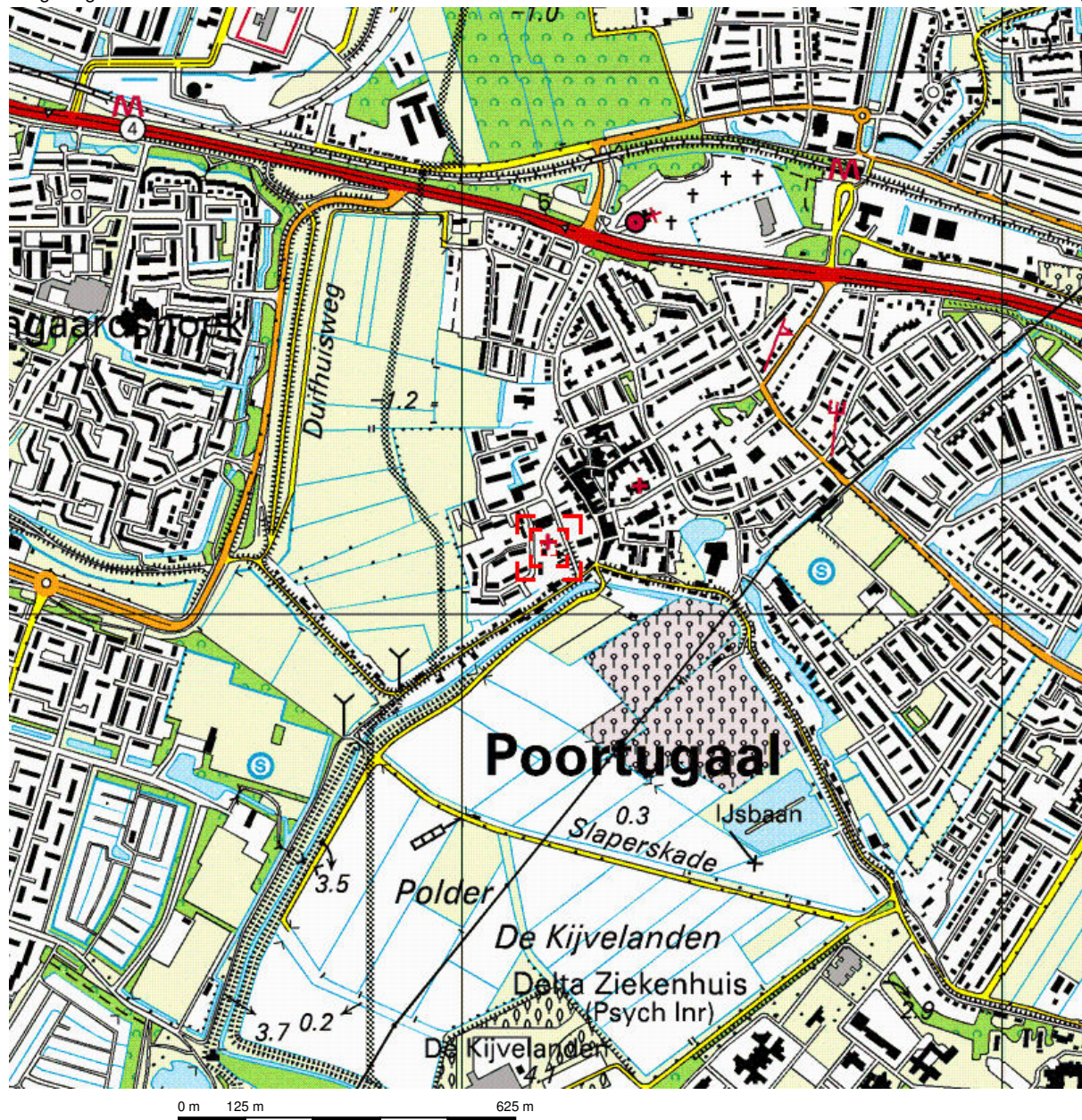
Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 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, 17 december 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente POORTUGAAL</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 2351</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 POORTUGAAL A 2211
Achterweg 11a, 3171 EA POORTUGAAL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

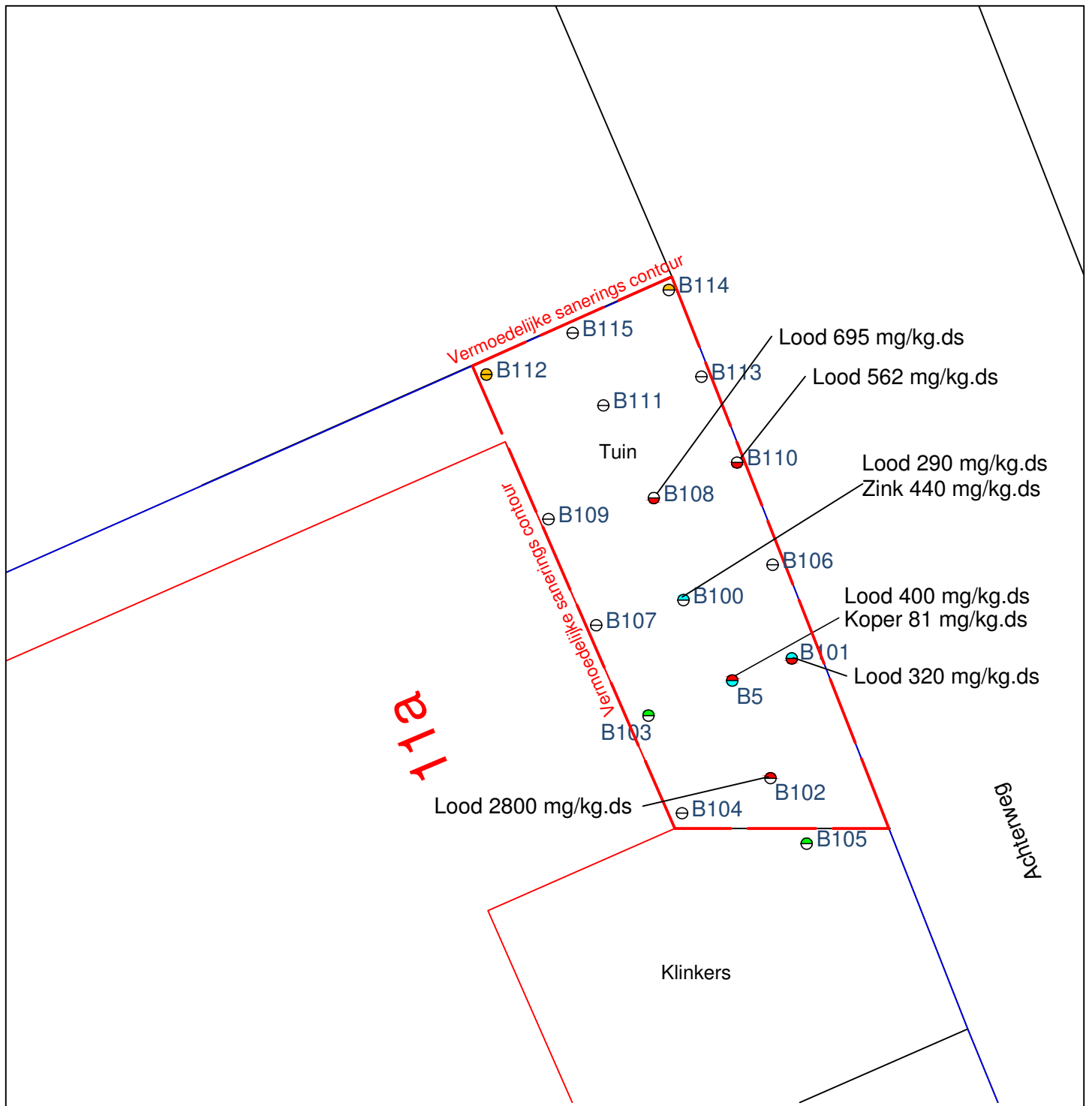


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram 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 brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur 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



Achterweg 11a Poortugaal, metalen verontreiniging

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
 Adres: Postbus 13060
 Postcode, plaats: 3004 HB, Rotterdam

Projectnummer: Tm2014.100

Kadastraal Sectie: A, nr. 2211

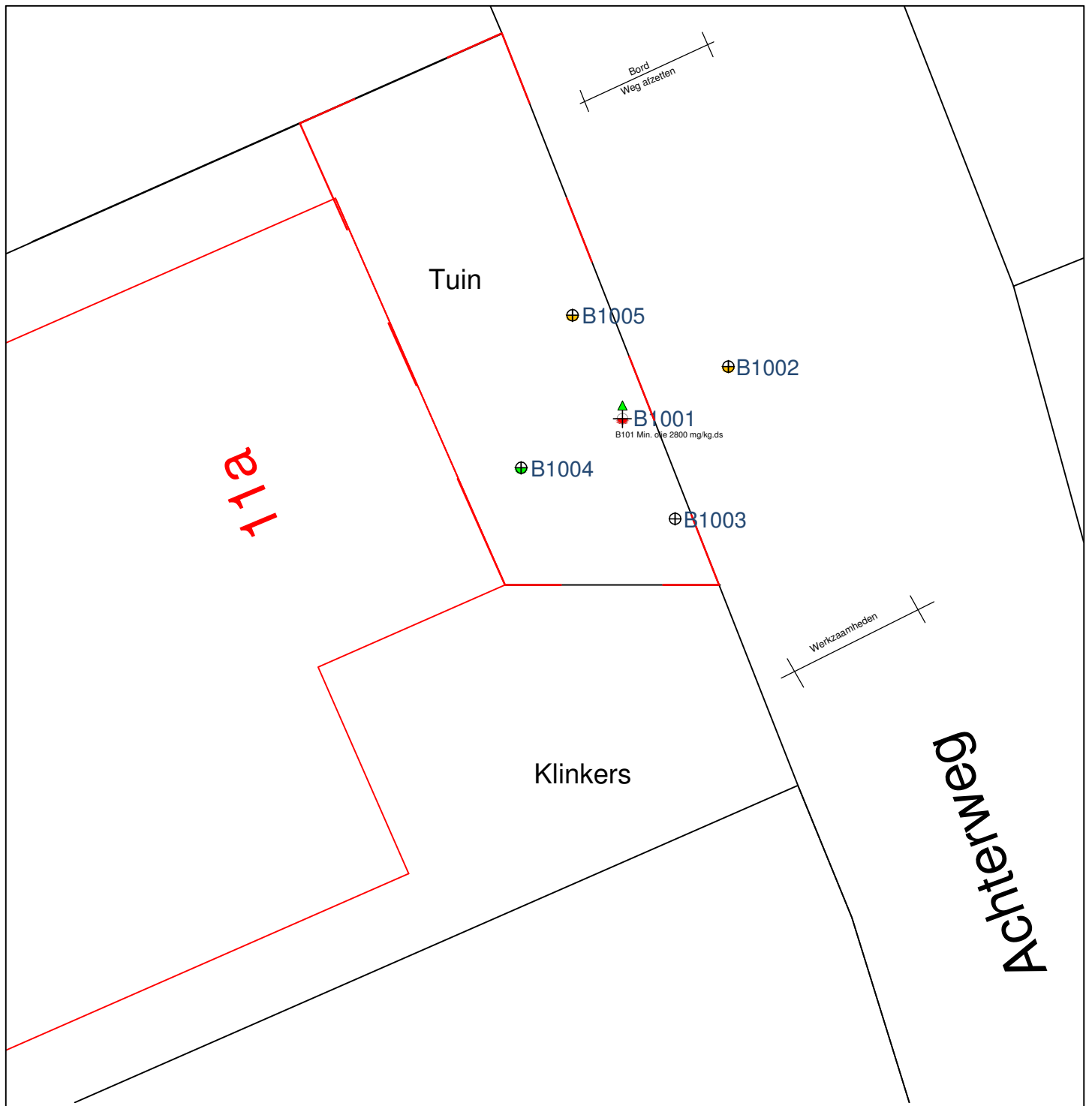
Schaal 1:150

Tekening: A4

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 | 5460 AG Veghel | www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

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

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

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



Achterweg 11a Poortugaal, olie verontreiniging

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
 Adres: Postbus 13060
 Postcode, plaats: 3004 HB, Rotterdam

Projectnummer: Tm2014.100

Kadastraal Sectie: A, nr. 2211

Schaal 1:150

Tekening: A4

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 ■ 5460 AG Veghel ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ 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 beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor kantoordoeleinden. Gezien het gebruik worden geen ondergrondse tanks verwacht.

Gezien het gebruik van de locatie worden er geen asbesthoudende materialen verwacht. De onderzoekslocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De locatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik als kantoor. De bestemming zal wijzigen naar wonen.

Toekomstig bodemgebruik

De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Gegevens omtrent de bodem

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemgegevens bekend:

- 13-405VBO-RAP Achterweg 11a Poortugaal d.d. 19-02-2014
- 14-068ABO-RAP Achterweg 11 Poortugaal d.d. 18-03-2014
- 14-068AIB-RAP Achterweg 11 Poortugaal d.d. 17-03-2014

Gegevens omtrent de omgeving

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn gegevens van de bodem bekend.

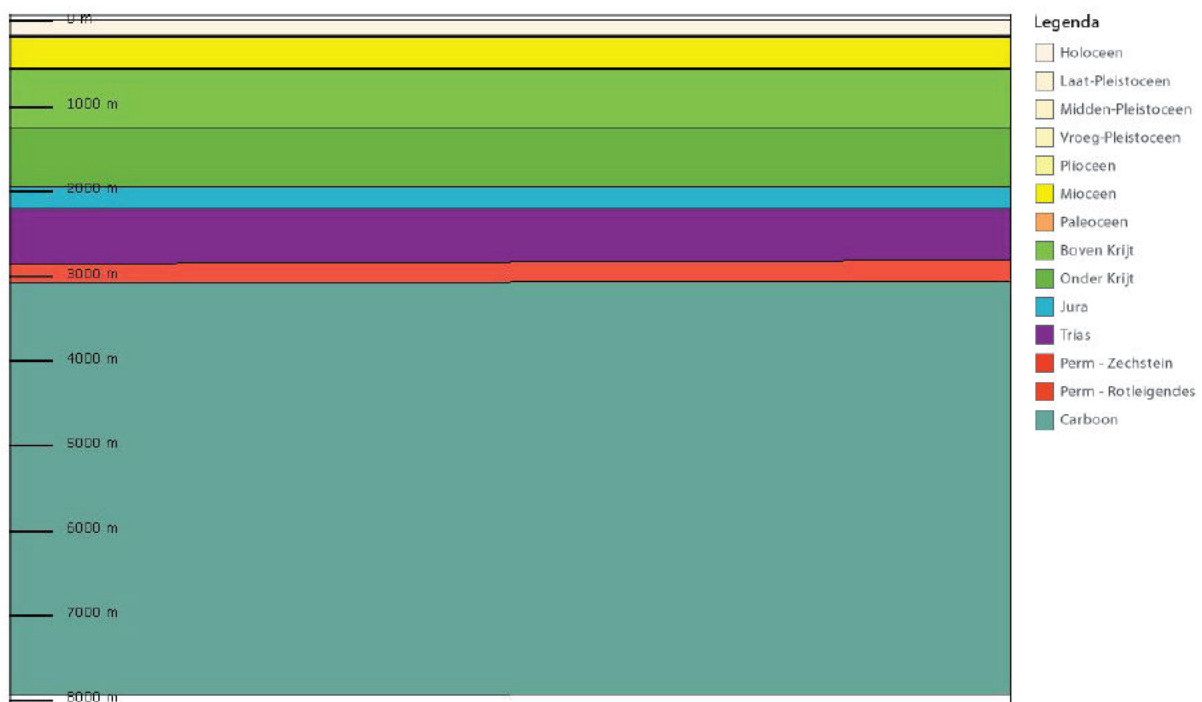
In de omgeving van de Achterweg 11a zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd.

- Achterweg 14, verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 1992, en later een nader onderzoek. Hier zijn geen relevante gegevens van bekend.
- Ter plaatse van Achterweg 13 hebben verschillende tanks gelegen in het verleden. In de jarige '90 is deze locatie in zijn geheel onderzocht. Het is onbekend of deze locatie destijds ook gesaneerd is.
- Achterweg 3, op deze locatie lag in het verleden een ondergrondse brandstoftank. In 1997 is een nul situatieonderzoek uitgevoerd. Later in 1997 is er naderonderzoek uitgevoerd. Op 25-10-2001 is er een saneringsplan opgezet. Al deze onderzoeken zijn uitgevoerd door TAUW Milieu. Op 05-03-2012 is een aanvullend rapport uitgebracht.

Conclusie vooronderzoek: Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht.

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt opgebouwd.





Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.100		
Locatie:	Achterweg 11a Poortugaal		
Opdrachtgever:	Kuiper		
Datum uitvoering:	18/06/2014 en 25/06/2014		
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer		
Uitvoer veldwerk:	Bram de Koning		
Ondersteunend veldwerk:	Ben Brouwer (alleen op 18/06/2014)		
Begin- / eindtijd:	08.30	u	15.15 u
Begin- / eindtijd:	09.30	u	11.00 u

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Tuin
Asbestverdacht?:	Nee / ja, er zit puin in de bodem.
Verdachte deellocaties:	Ter hoogte van peilbuis 1001 is minerale olie aangetroffen tijdens voorgaand onderzoek naar asbest.
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse
Bijzonderheden:	Nee

Toolbox

Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze		
Toolbox benodigd:	Ja / Nee		
Instructie gegeven door:	-	Akkoord:	-
Aanwezig (functie):	-	Akkoord:	-

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	13-405 d-d. 19/12/2014 / 14-063/abo d-d. 18/1/14 / 14-063/213
Beschrijving locatie:	Tuin d-d. 17/13/2014
Overleg opdrachtgever:	Nee / ja,
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	nee
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	oude spongeluipen + 1 schijf asbest

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk <i>steekbus/pulsboor</i>
Oppervlakte locatie:	94 m ²
Aantal boringen 1,0 m-mv:	12
Aantal boringen 3,0 m-mv/ gw:	4
Aantal peilbuizen:	1
Afwijkende boringen:	<i>5</i> x Steekbussen / <i>.....</i> x kernboringen / overig, <i>.....</i>

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	6 x Lood en Zink grond (AS3000)
Analyses ondergrond:	4 x Minerale olie grond (AS3000)
Analyses grondwater:	1 x Minerale olie grondwater (AS3000)
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online					
Monsteromschrijving:	<i>B112</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>Ab/2m</i>
Monsteromschrijving:	<i>B114</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>"</i>
Monsteromschrijving:	<i>B108</i>	Traject:	<i>50-100</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>"</i>
Monsteromschrijving:	<i>B110</i>	Traject:	<i>50-100</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>"</i>
Monsteromschrijving:	<i>B112</i>	Traject:	<i>50-100</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>"</i>
Monsteromschrijving:	<i>B1001</i>	Traject:	<i>130-150</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>MO</i>
Monsteromschrijving:	<i>B1002</i>	Traject:	<i>250-270</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>MO</i>
Monsteromschrijving:	<i>B1004</i>	Traject:	<i>200-250</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>MO</i>
Monsteromschrijving:	<i>B114</i>	Traject:	<i>-</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>Asbestplaat</i>
Monsteromschrijving:	<i>B1005</i>	Traject:	<i>120-140</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>MO</i>
Monsteromschrijving:	<i>B105</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>Ab/2m</i>
Monsteromschrijving:	<i>B1001</i>	Traject:	<i>120-280</i>	Matrix:	Grond / Grondwater	<i>MO</i>

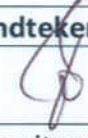
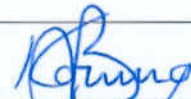
Kwaliteit

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

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Rozendaal	25/6/14	
<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>			
Gekwalificeerde monsternemer:	B. de Koning	25/06/14	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1001		
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0		1 ec 1034
Gemeten GWS, voerpompen	1,22		°C 17,2
Voorpomptijd (t) – minuten	10		2 ph 7,16
Gemeten GWS, voerpompen	1,20		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	5 liter
Grondwaterstand ² :	0,02	Troebelheid (NTU):	179
Bijzonderheden	-		



¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voerpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en –transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	-

Kwaliteitscontrole grondwatermonstername

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. J. Rozendal	25/6/14	
Gekwalificeerde monsternemer:	B. de Koning	25/06/14	

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Locatie verdachte deellocaties:	-
Overig	-

¹ De genomen grondmonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Droge stof, gloeirest, pH(CaCl₂), Lutum (<2) & organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink, minerale olie, PCB's en PAK (10 VROM).

² Het grondwatermonster wordt voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink), Vluchtige aromatische Koolwaterstoffen, Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen, Minerale olie.

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

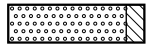


Bijlage 5. Boorstaten

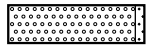
Boorstaten (conform NEN 5104)

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

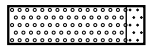
Grind



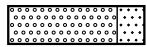
Grind, siltig



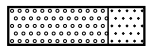
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

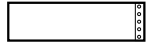


Grind, sterk zandig

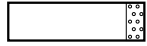


Grind, uiterst zandig

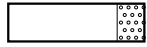
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



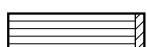
sterk grindig

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

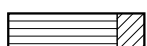
Veen



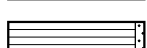
Mineraalarm veen



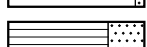
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

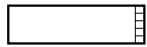


Veen, zwak zandig

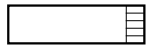


Veen, sterk zandig

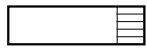
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

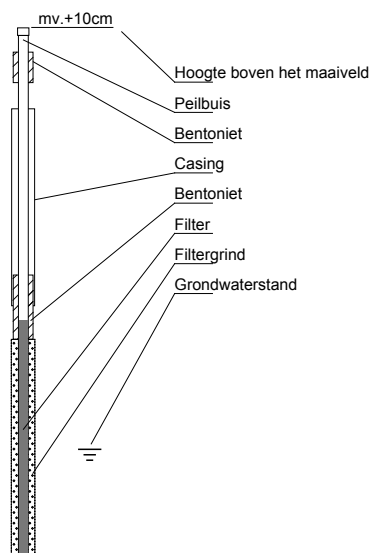


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

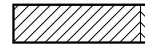
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



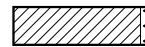
Klei, matig siltig



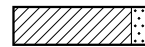
Klei, sterk siltig



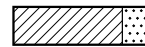
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

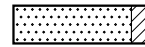


Klei, matig zandig

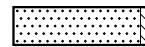


Klei, sterk zandig

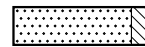
Zand



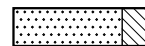
Zand, kleiig



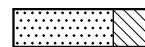
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

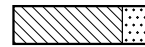


Zand, uiterst siltig

Leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



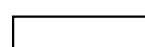
Bestrating



Water



Slib

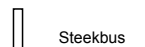


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

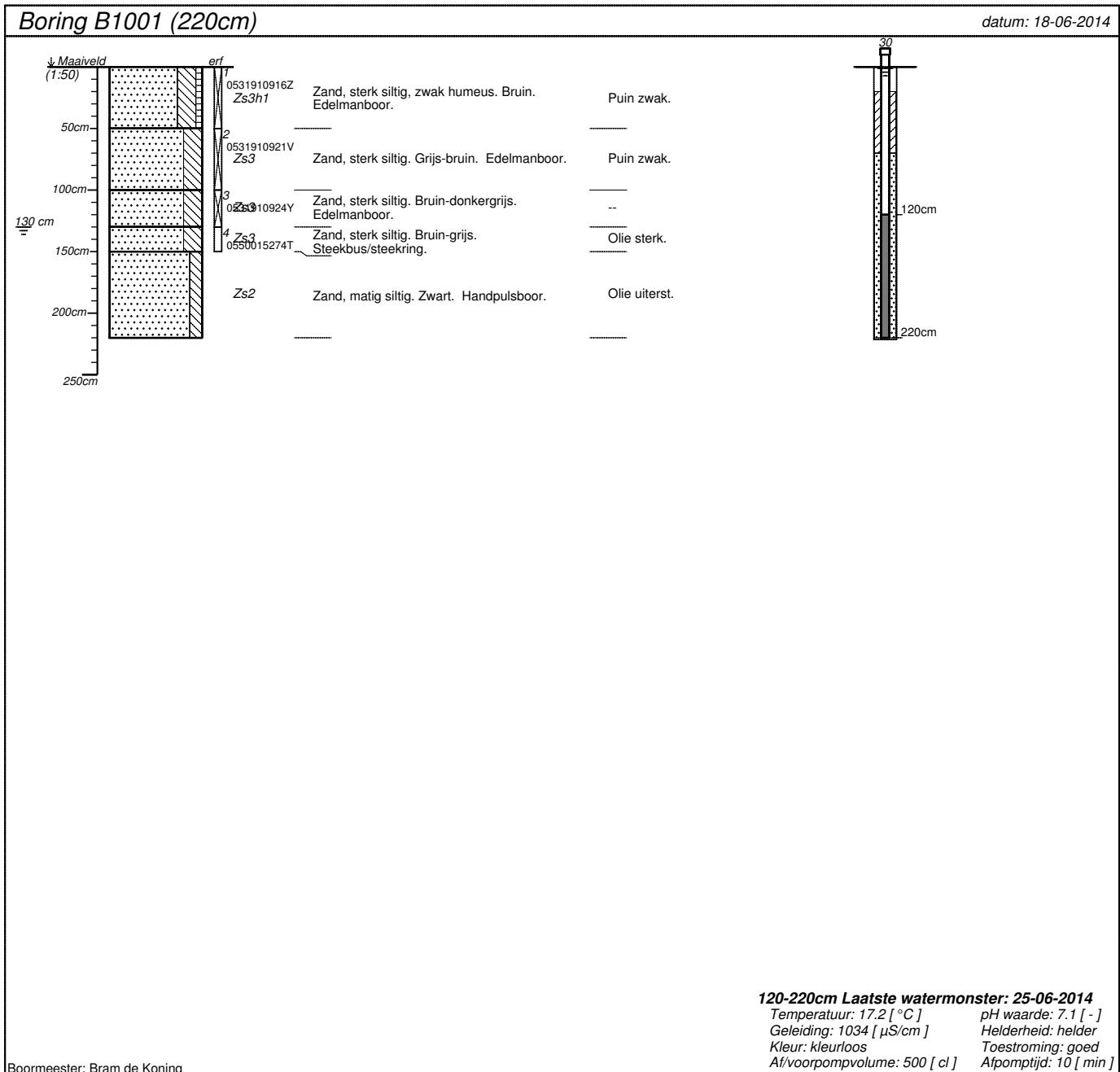
Detectie


Olie/water-reactie

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

PID waarden

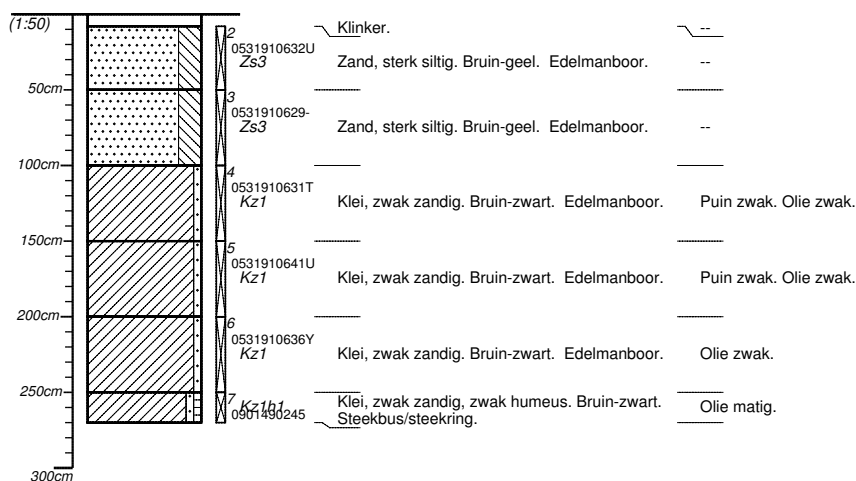
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



projectnummer Tm2014.100	blad 1/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			

Boring B1002 (270cm)

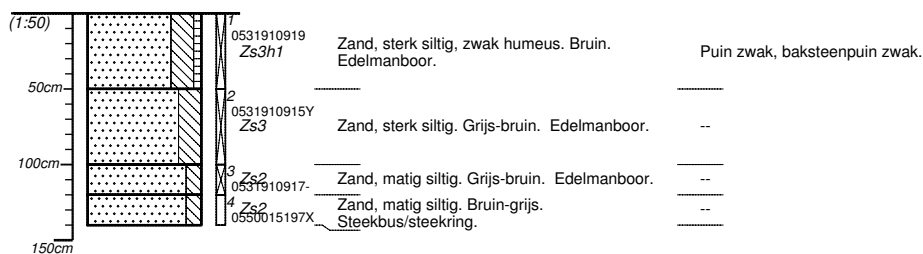
datum: 18-06-2014




Boormeester: Bram de Koning

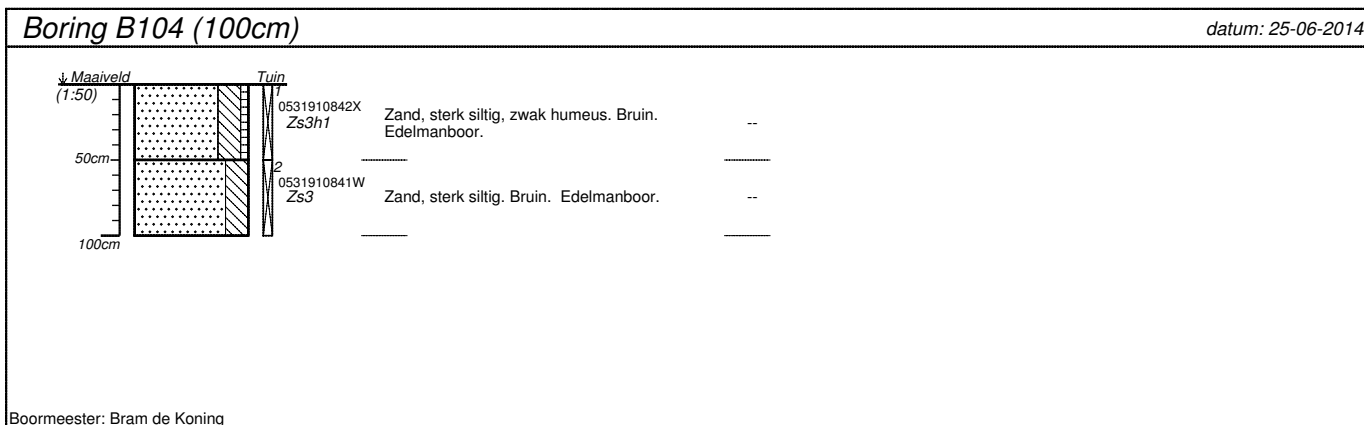
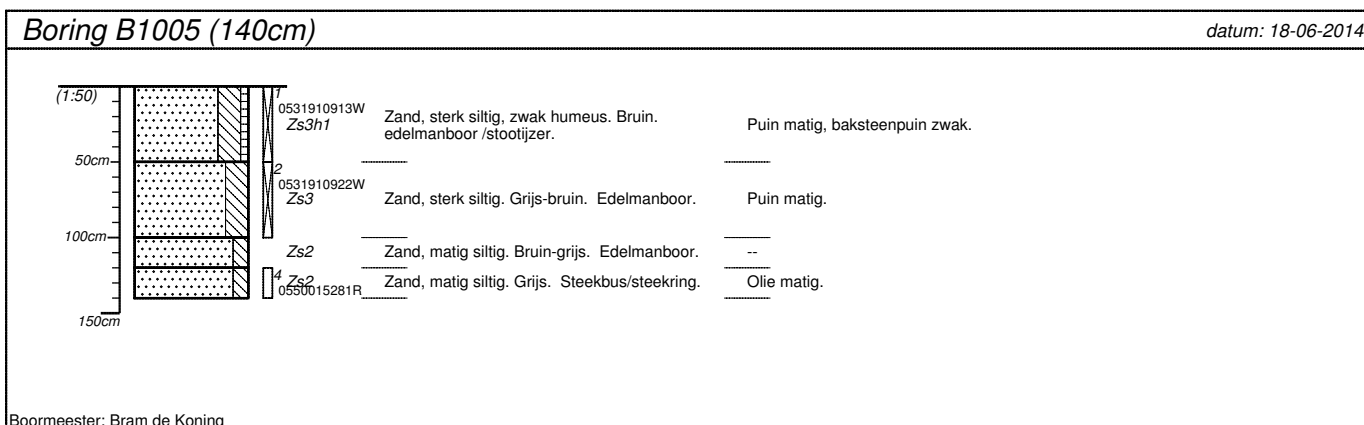
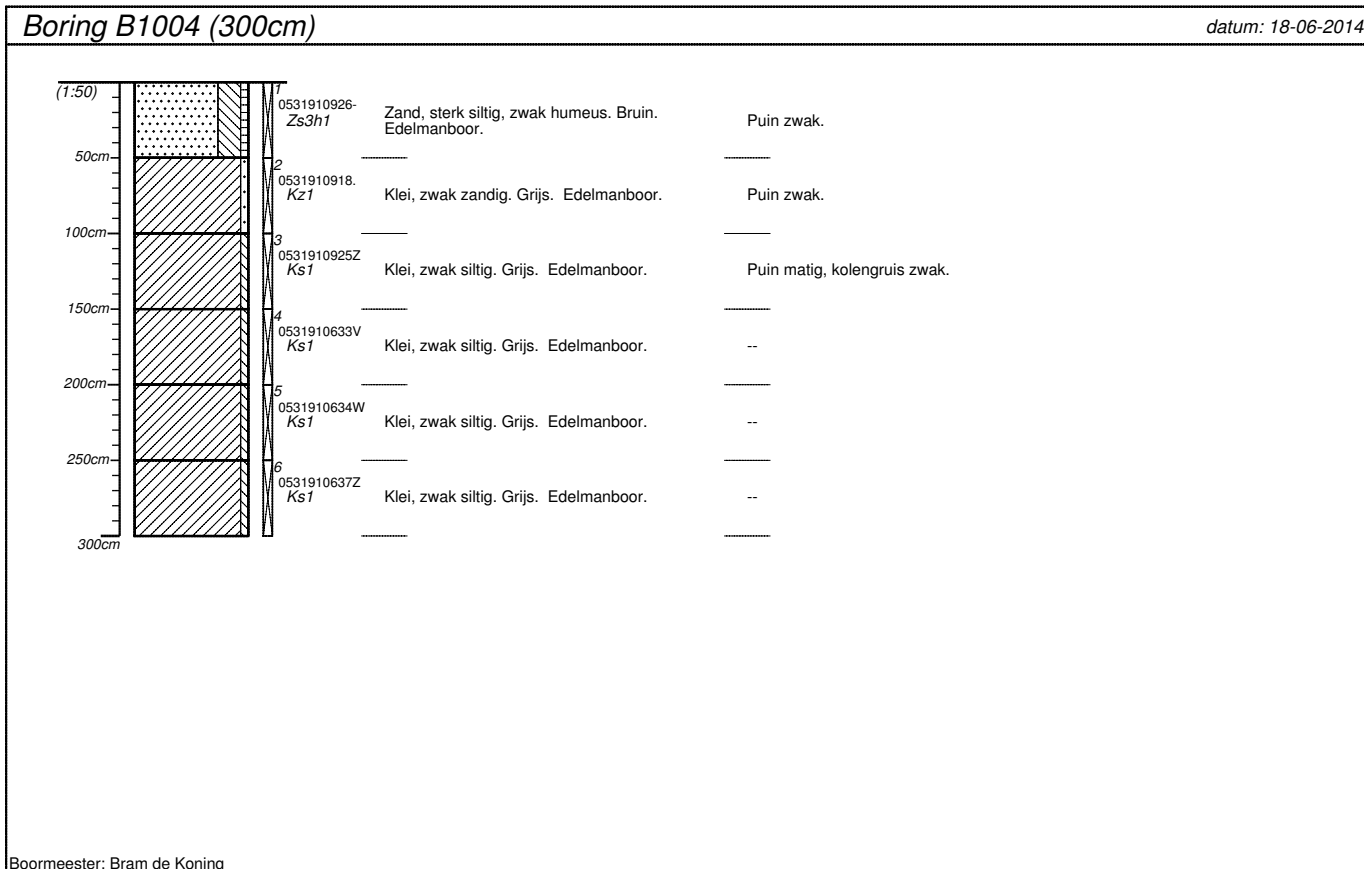
Boring B1003 (140cm)

datum: 18-06-2014

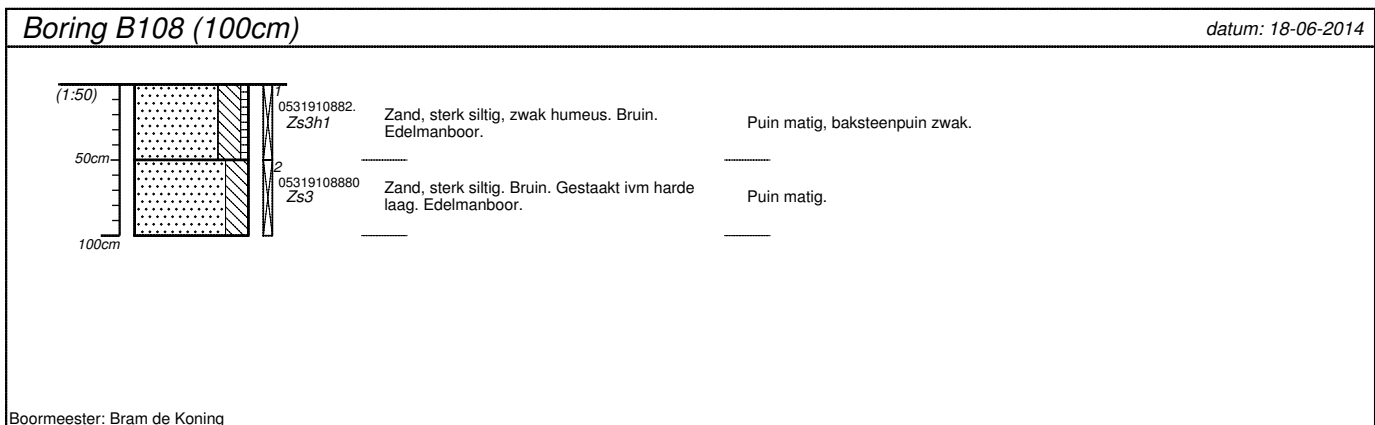
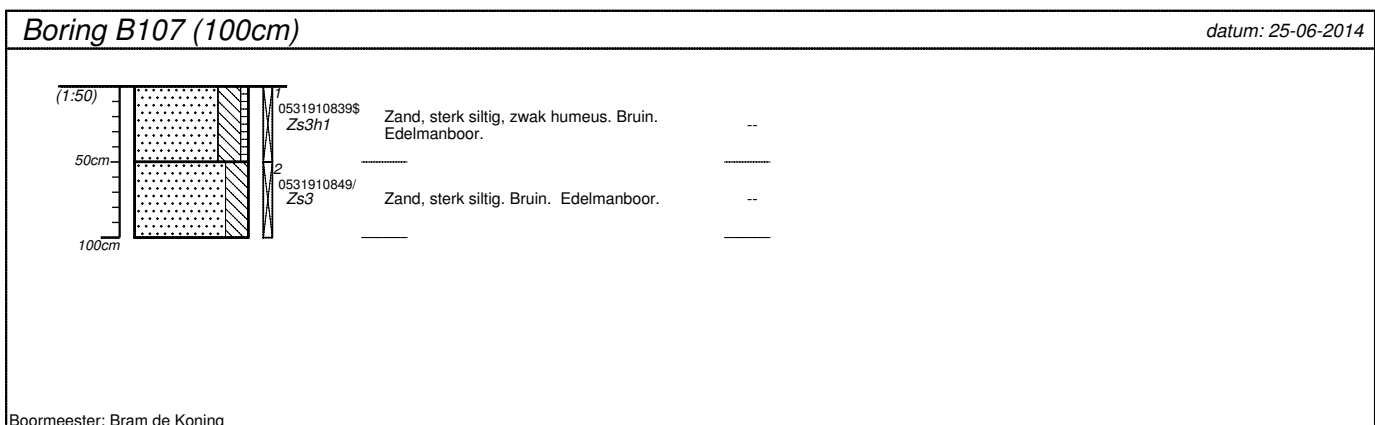
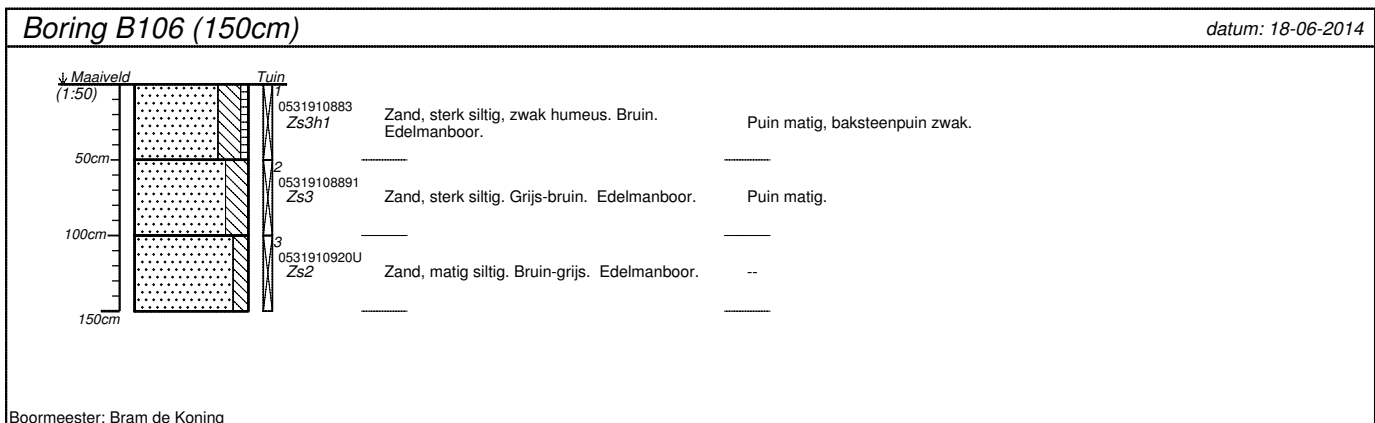
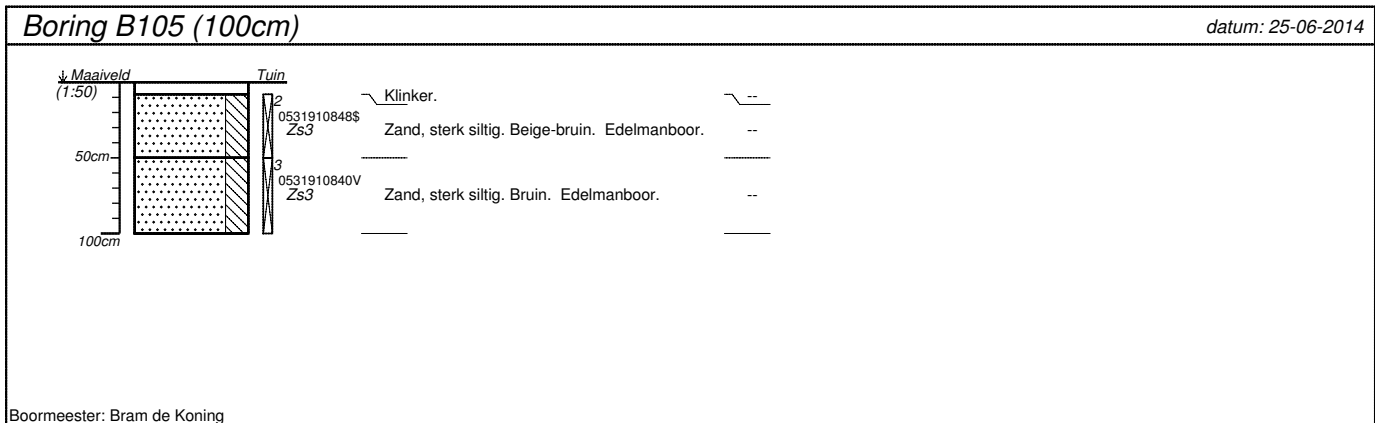



Boormeester: Bram de Koning

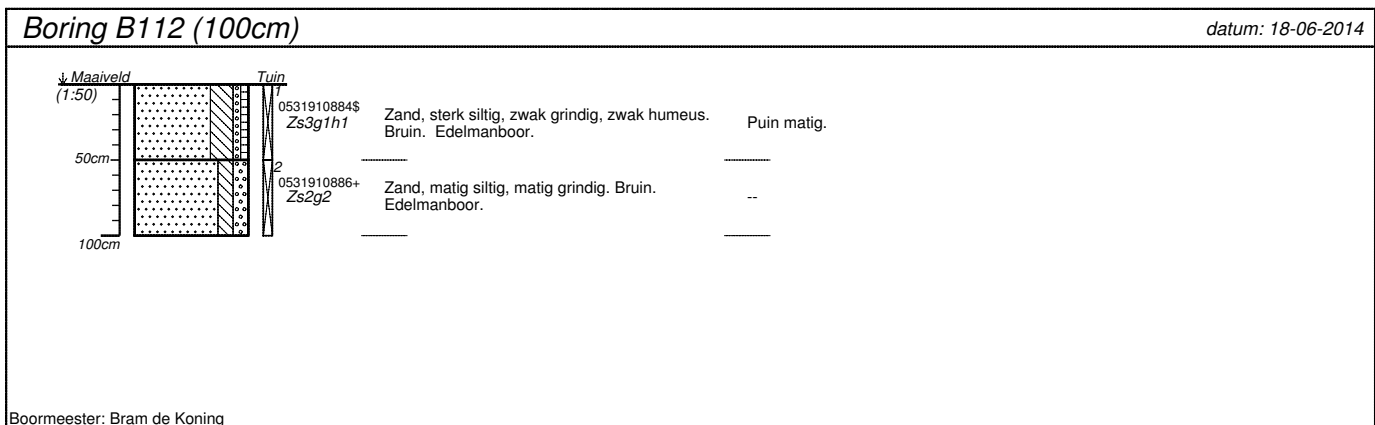
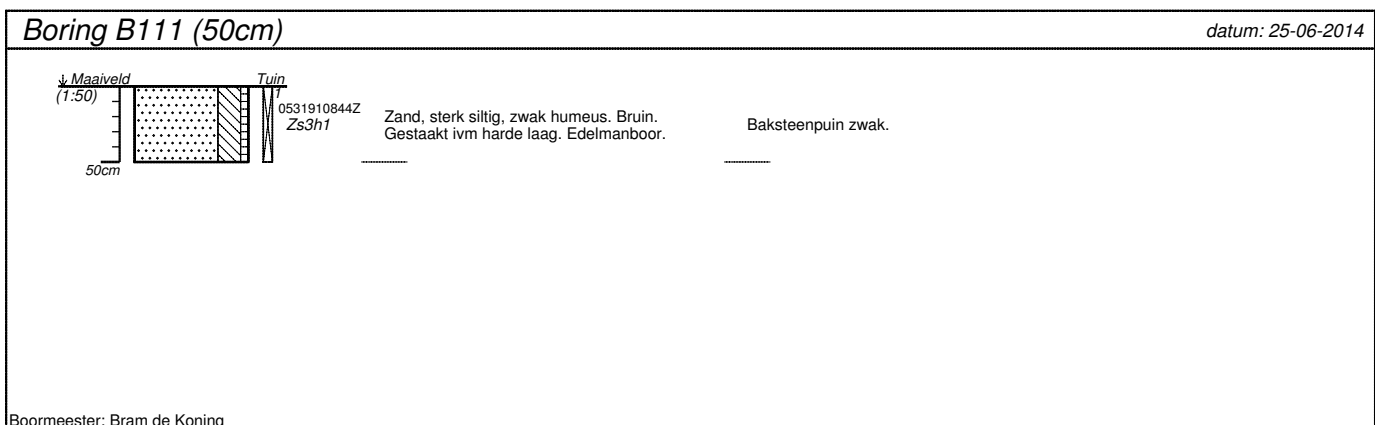
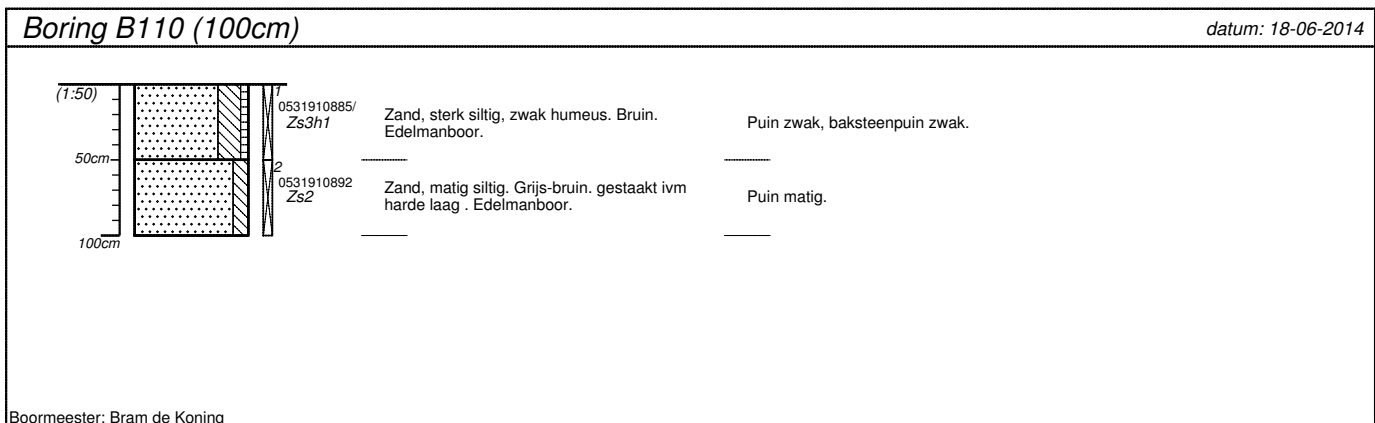
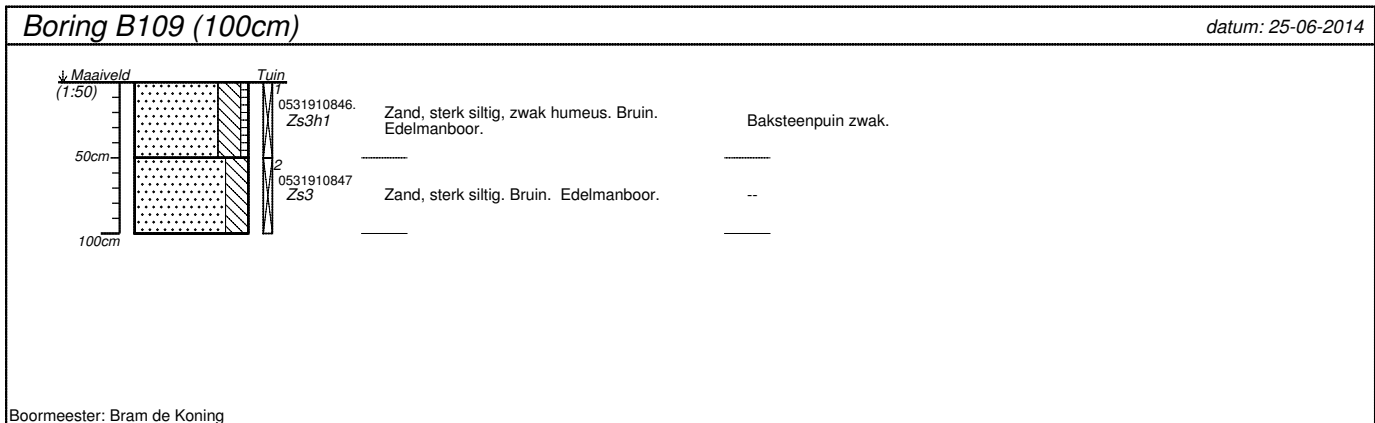
projectnummer Tm2014.100	blad 2/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			




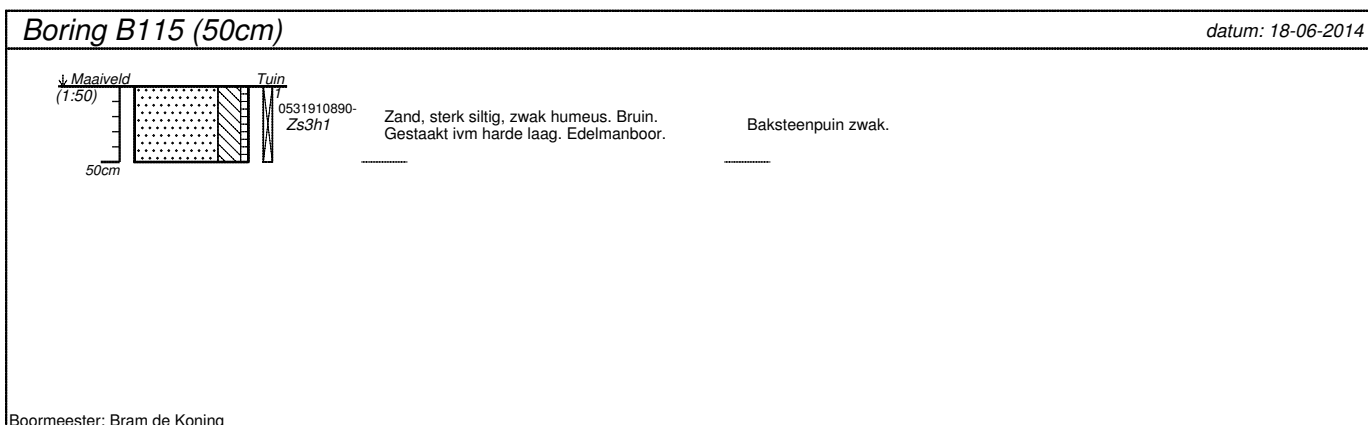
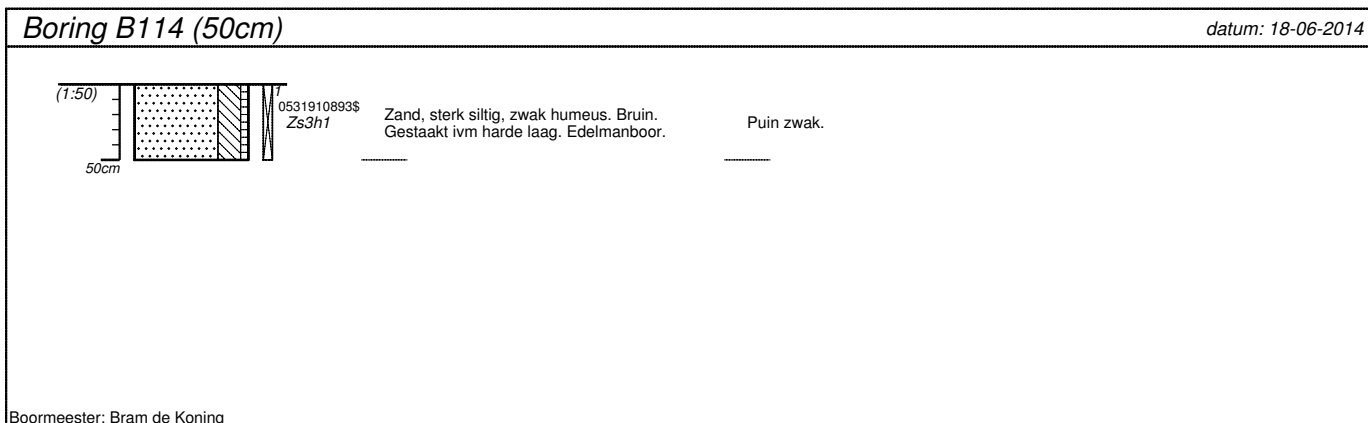
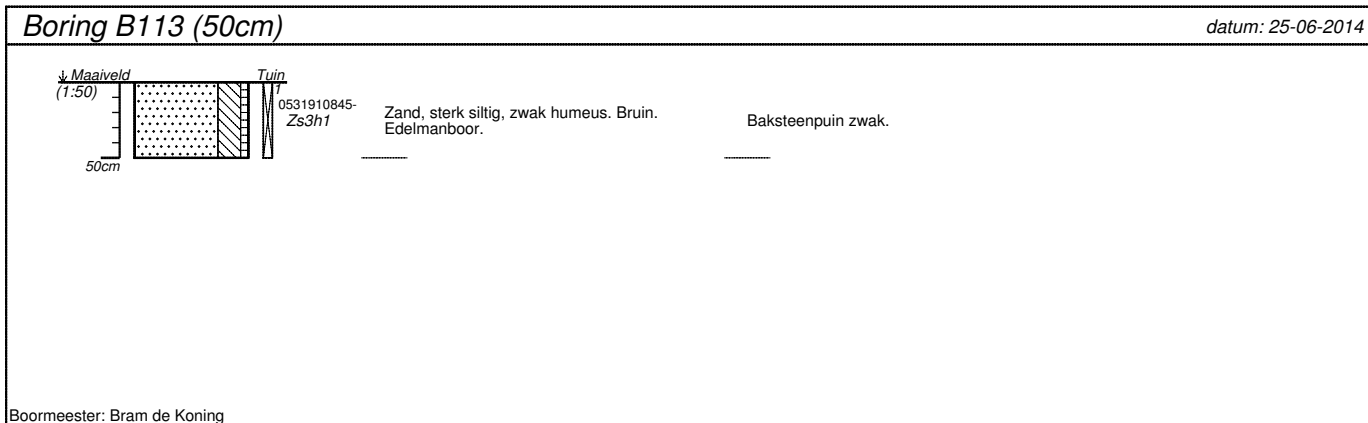
projectnummer Tm2014.100	blad 3/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			



projectnummer Tm2014.100	blad 4/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2014.100	blad 5/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	

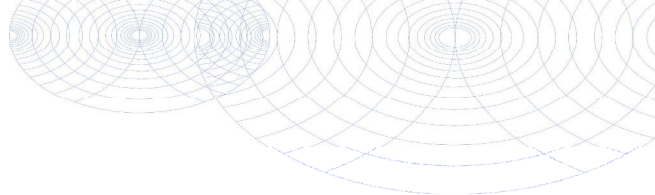


projectnummer Tm2014.100	blad 6/6	locatieadres	
locatie Achterweg 11A Poortugaal		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			



Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium



Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 24-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014070415/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014-100
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal
Uw ordernummer	14-100
Monster(s) ontvangen	18-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014-100	Certificaatnummer/Versie	2014070415/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal	Startdatum	18-06-2014
Uw ordernummer	14-100	Rapportagedatum	24-06-2014/15:58
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.3	68.4	70.8	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds		5.8		
Q Gloeirest	% (m/m) ds		93.9		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		4.7		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	0.056	0.14	<0.050	0.084
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.057	0.12	<0.050	0.10
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.089
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.13	0.31	<0.050	0.25
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	0.42	0.070 ¹⁾	0.34
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	0.75	<0.25	0.53
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.028	<0.010
Minerale olie vluchtig					
Q Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
Q Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
Q Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.0	6.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	20	<11	63
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	10	<5.0	33
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	<6.0	<6.0	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	35	<35	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	B1001; 130-150 cm-mv	18-Jun-2014	8151511
2	B1002; 250-270 cm-mv	18-Jun-2014	8151512
3	B1004; 200-250 cm-mv	18-Jun-2014	8151513
4	B1005; 120-140 cm-mv	18-Jun-2014	8151514



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

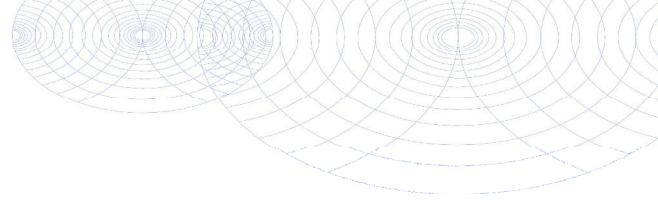


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014070415/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8151511	B1001.4(130-	130	150	0550015274	B1001; 130-150 cm-mv
8151512	B1002.7(250-	250	270	0901490245	B1002; 250-270 cm-mv
8151513	B1004.5(200-	200	250	0531910634	B1004; 200-250 cm-mv
8151514	B1005.4(120-	120	140	0550015281	B1005; 120-140 cm-mv

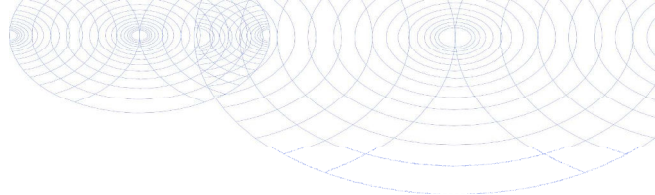


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014070415/1**

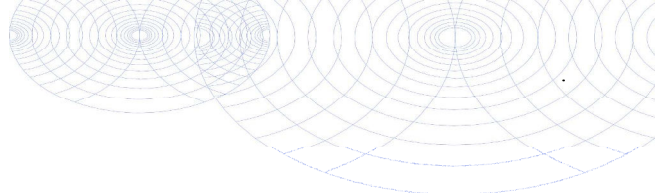
Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014070415/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Olievluchtig (MeC6-C10)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

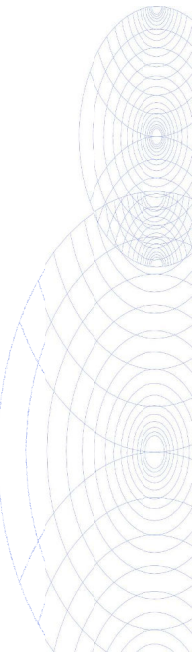
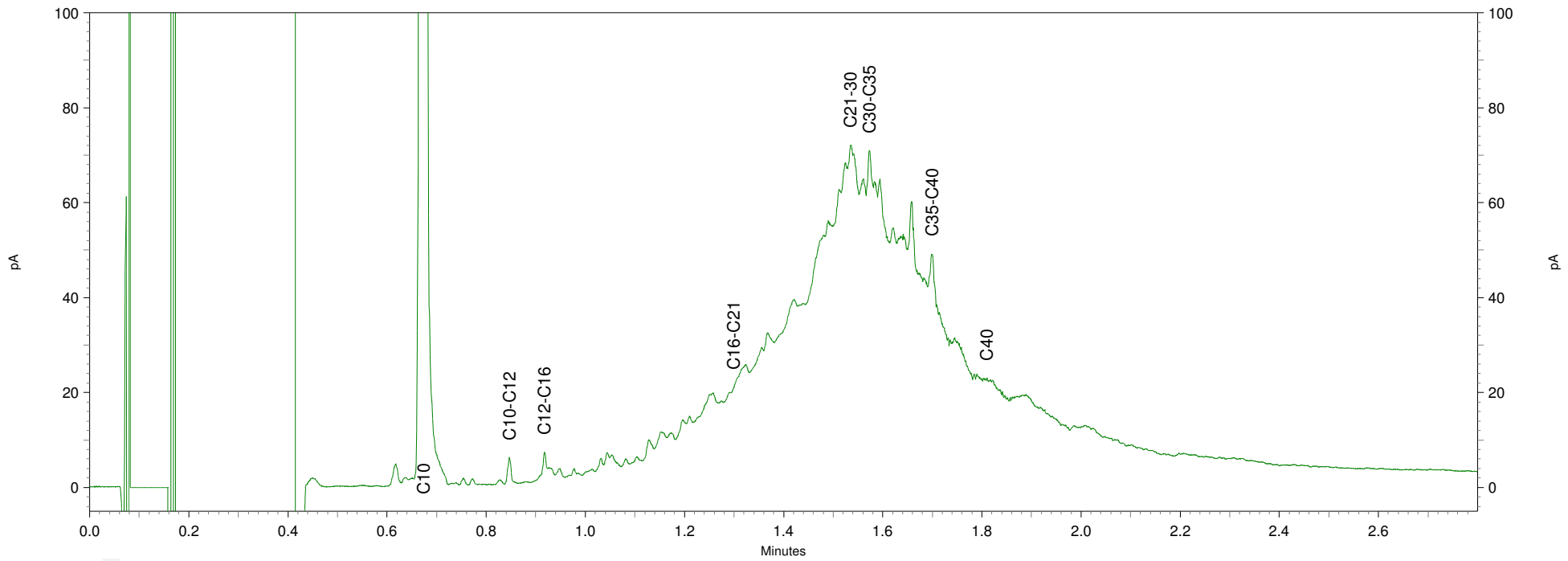
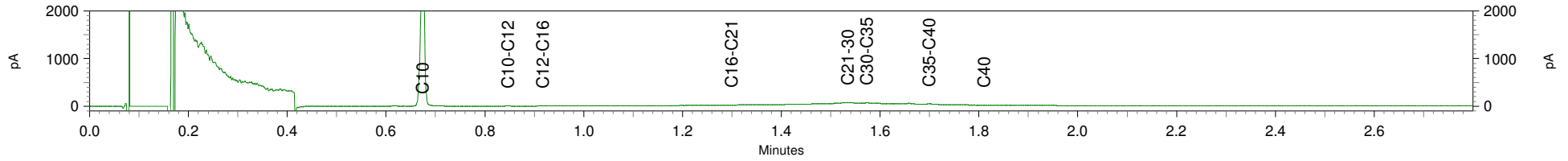
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

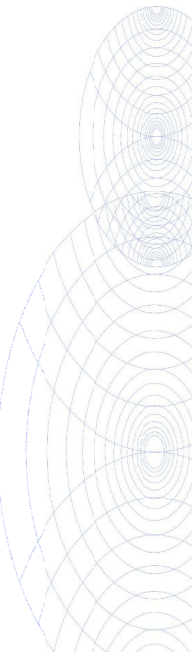
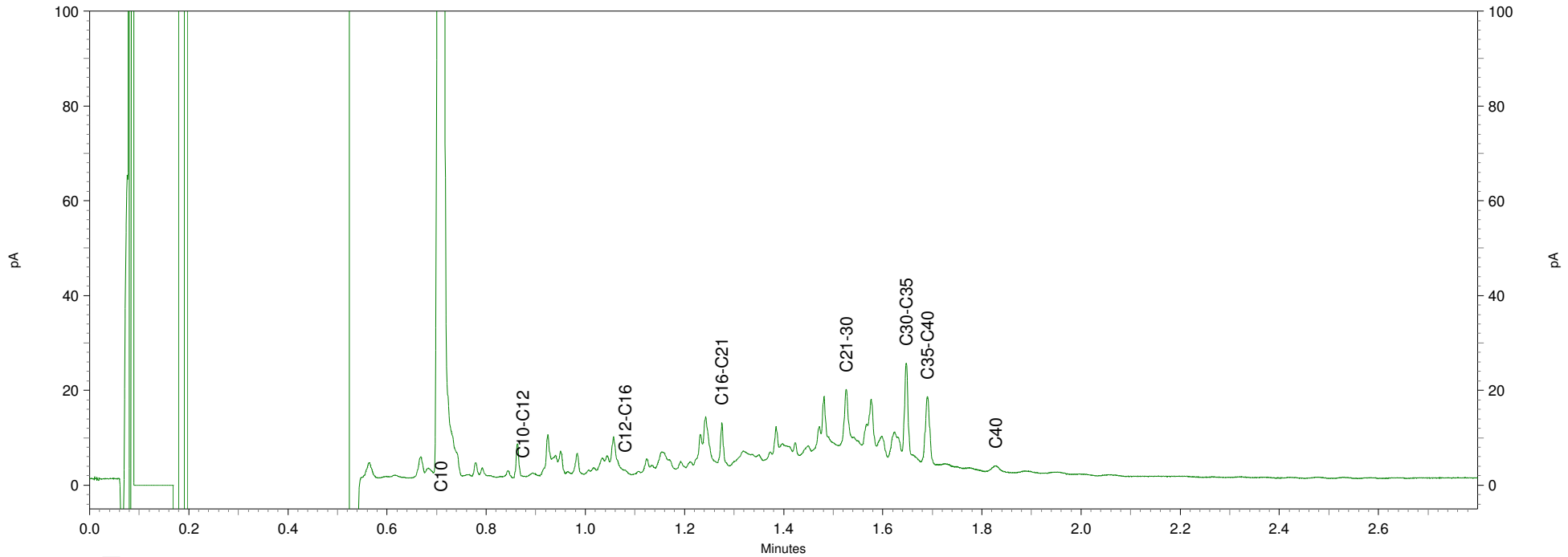
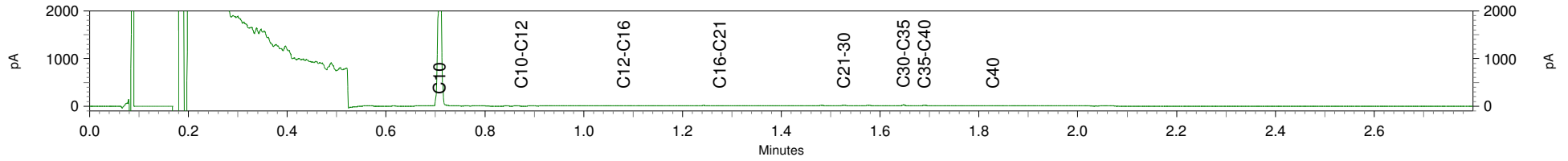
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8151511
Certificate no.: 2014070415
Sample description.: B1001; 130-150 cm-mv



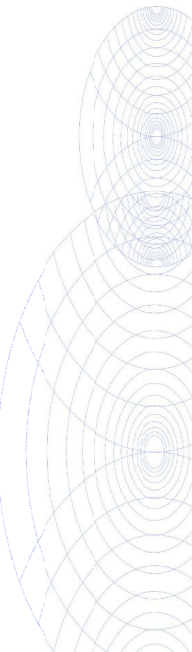
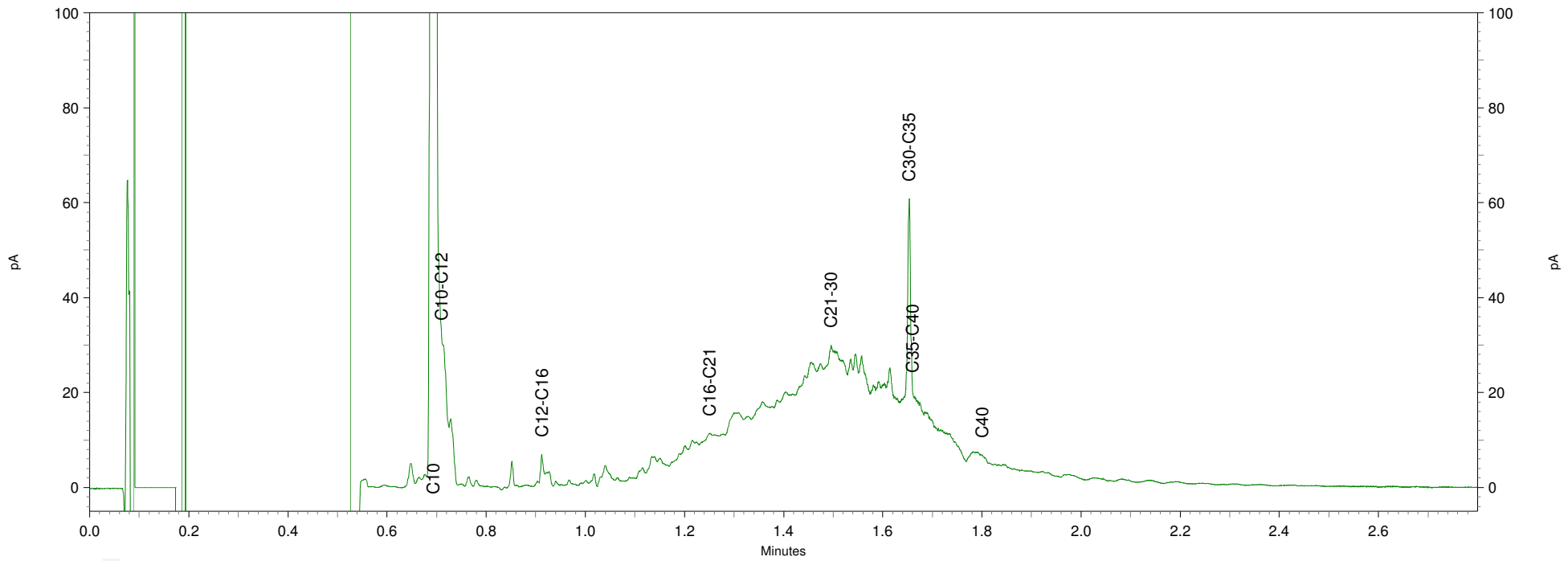
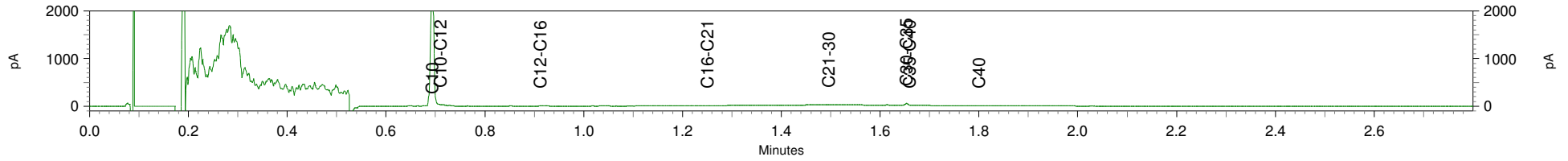
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

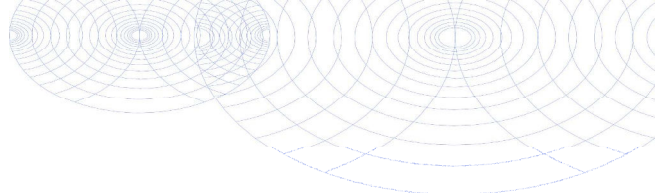
Sample ID.: 8151512
Certificate no.: 2014070415
Sample description.: B1002; 250-270 cm-mv



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8151514
Certificate no.: 2014070415
Sample description.: B1005; 120-140 cm-mv
V





Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 25-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014070549/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014-100
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

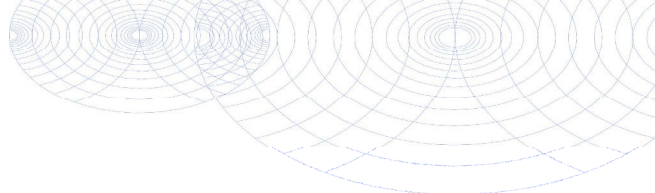
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014-100	Certificaatnummer/Versie	2014070549/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal	Startdatum	19-06-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-06-2014/08:46
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.3	78.8	90.0	84.6	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds			3.3	5.5	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			96.1	94.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			7.8	<2.0	
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	470	380	66	140	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	85	180	190

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	B108; 50-100 cm-mv	18-Jun-2014	8151860
2	B110; 50-100 cm-mv	18-Jun-2014	8151861
3	B112; 0-50 cm-mv	18-Jun-2014	8151862
4	B112; 50-100 cm-mv: B112.2	18-Jun-2014	8151863
5	B114; 0-50 cm-mv	18-Jun-2014	8151864



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

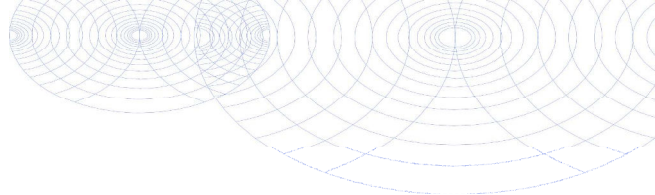
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014070549/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8151860	B108.2(50-100)	50	100	0531910888	B108; 50-100 cm-mv
8151861	B110.2(50-100)	50	100	0531910892	B110; 50-100 cm-mv
8151862	B112.1(0-50)	0	50	0531910884	B112; 0-50 cm-mv
8151863	B112.2(50-100)	50	100	0531910886	B112; 50-100 cm-mv; B112.2
8151864	B114.1(0-50)	0	50	0531910893	B114; 0-50 cm-mv

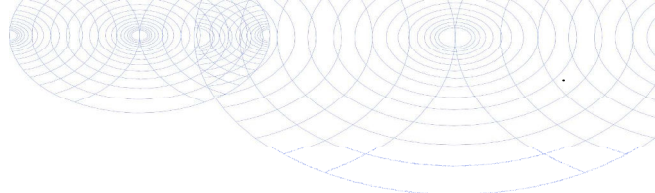


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014070549/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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



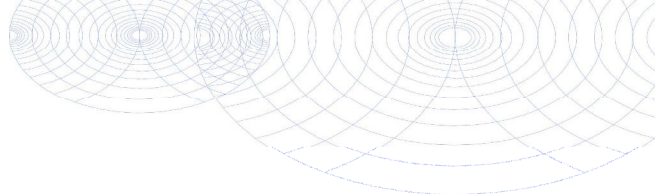
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 03-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014073413/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014-100
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal
Uw ordernummer	14-100
Monster(s) ontvangen	25-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

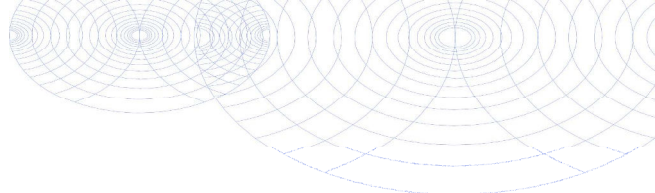
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014-100	Certificaatnummer/Versie	2014073413/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal	Startdatum	25-06-2014
Uw ordernummer	14-100	Rapportagedatum	03-07-2014/07:45
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.8
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30

Nr. Monsteromschrijving

1 B105 (0-50 cm-mv)

Datum monsternames Analytico-nr.

25-Jun-2014

8161395

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

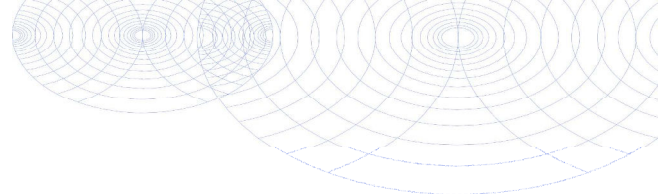
Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014073413/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8161395	B105 (0-50 cm-mv)			0531910848	B105 (0-50 cm-mv)

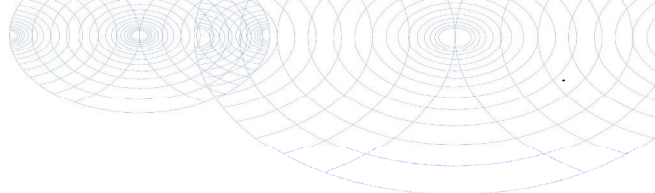


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014073413/1

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-ISO 11465
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



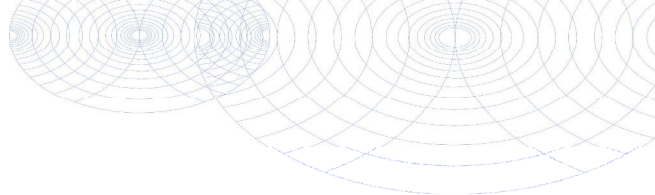
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Heesakkerstraat 8
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 30-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014073435/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014-100
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal
Uw ordernummer	14-100
Monster(s) ontvangen	25-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

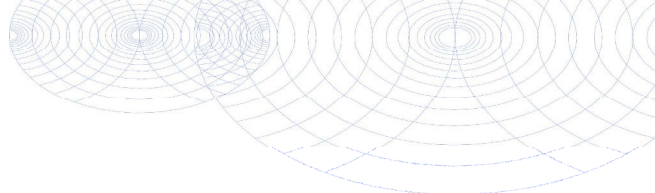
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014-100	Certificaatnummer/Versie	2014073435/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal	Startdatum	25-06-2014
Uw ordernummer	14-100	Rapportagedatum	30-06-2014/14:37
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 B1001 (120-220cm-mv)

Datum monsternames Analytico-nr.

25-Jun-2014 8161462

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

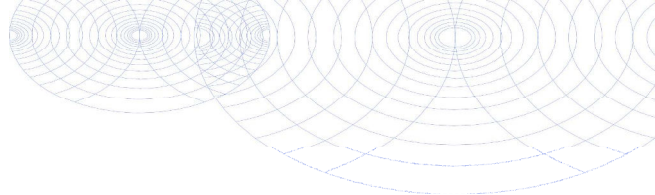


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014073435/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8161462	B1001 (120-220cm-mv)			0680009411	B1001 (120-220cm-mv)
8161462	B1001 (120-220cm-mv)			0680009413	

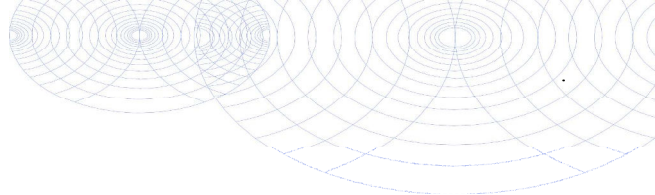


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014073435/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

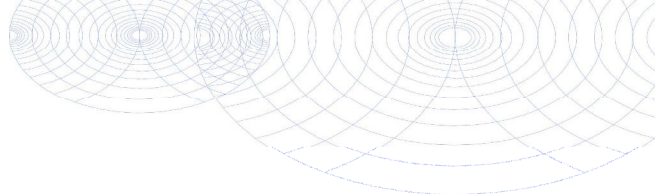
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 25-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014071286/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014-100
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal
Uw ordernummer	14-100
Monster(s) ontvangen	20-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

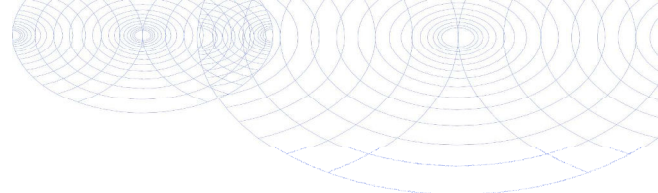
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014-100	Certificaatnummer/Versie	2014071286/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A Poortugaal	Startdatum	20-06-2014
Uw ordernummer	14-100	Rapportagedatum	24-06-2014/17:24
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Overig; Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Soort materiaal	Plaatmater	
Asbest (wit, chrysotiel)	10 - 15 %	
Asbest (bruin, amosiet)	N.aanget.	
Asbest (blauw, crocidoliet)	N.aanget.	
Asbest (Actinoliet)	N.aanget.	
Asbest (Tremoliet)	N.aanget.	
Asbest (Anthophylliet)	N.aanget.	
Hechtgebondenheid	Goed	

Nr. Monsteromschrijving

1 B114

Datum monsternames Analytico-nr.

20-Jun-2014 8154610

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

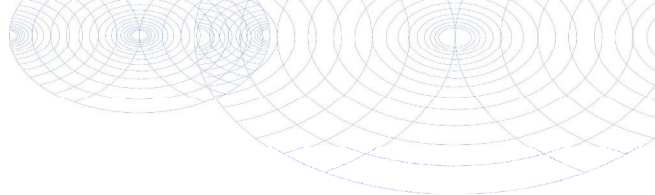
SK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014071286/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8154610	B114			R001099834	B114

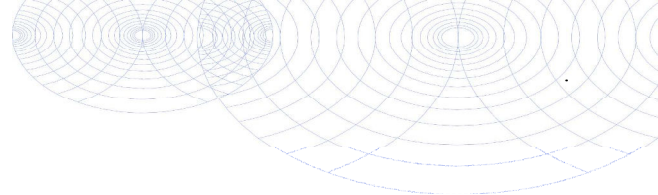


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014071286/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaatmateriaal	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-06-2014

Rapportnummer: 1406-3010_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1406-3010
Ordernummer opdrachtgever 2014071286
Opdrachtgever Terra Milieu BV
 Postbus 253
 5460 AG Veghel
Datum order 23-06-2014
Datum analyse 24-06-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername
Adres monstername Achterweg 11A Poortugaal
Aantal monsters 1

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hechtgebondenheid	Opmerking
14-106727	8154610	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	Tm2014-100 B114

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator





Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer Tm2014-100
 Projectnaam Achterweg 11A Poortugaal
 Ordernummer 14-100
 Datum monsternamen 18-06-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014070415
 Startdatum 18-06-2014
 Rapportagedatum 24-06-2014

Analyse	Eenheid	1001; 130-150 cm	GSSD	Oordeel	1002; 250-270 cm	GSSD	Oordeel	1004; 200-250 cm	GSSD	Oordeel	1005; 120-140 cm	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		5,8	0		5,8	0		5,8	0		5,8	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7	0		4,7	0		4,7	0		4,7	0	
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	82,3	0		68,4	0		70,8	0		79,4	0	
Organische stof	% (m/m) ds		0		5,8	5,8			0			0	
Gloeirest	% (m/m) ds		0		93,9	0			0			0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		0		4,7	4,7			0			0	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,06034	-	0,064	0,1103	-	<0,050	0,06034	-	<0,050	0,06034	-
Tolueen	mg/kg ds	0,056	0,09655	-	0,14	0,2414	*	<0,050	0,06034	-	0,084	0,1448	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,057	0,09828	-	0,12	0,2069	*	<0,050	0,06034	-	0,1	0,1724	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,06034	-	0,11	0,1897	-	<0,050	0,06034	-	0,089	0,1534	-
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,13	0,2241	-	0,31	0,5345	-	<0,050	0,06034	-	0,25	0,431	-
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16	0,2845	-	0,42	0,7241	*	0,07	0,1207	-	0,34	0,5845	*
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,5397	-	0,75	1,283	-	<0,25	0,3017	-	0,53	0,9621	-
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007	-	<0,010	0,007	-	0,028	0,028	-	<0,010	0,007	-
Minerale olie vluchtig													
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60	0		<0,60	0		<0,60	0		<0,60	0	
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60	0		<0,60	0		<0,60	0		<0,60	0	
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2	0		<1,2	0		<1,2	0		<1,2	0	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0		<3,0	0		7	0		6,7	0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	0		<5,0	0		<5,0	0		15	0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	0		20	0		<11	0		63	0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	0		10	0		<5,0	0		33	0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	0		<6,0	0		<6,0	0		13	0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	293,1	*	35	60,34	-	<35	42,24	-	130	224,1	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	0		Zie bijl.	0			0		Zie bijl.	0	

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B1001; 130-150 cm-mv	8151511
2	B1002; 250-270 cm-mv	8151512
3	B1004; 200-250 cm-mv	8151513
4	B1005; 120-140 cm-mv	8151514

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst -
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde *
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova>,
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer Tm2014-100
 Projectnaam Achterweg 11A Poortugaal
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-06-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014070549
 Startdatum 19-06-2014
 Rapportagedatum 25-06-2014

Analyse	Eenheid	3108; 50-100 cm-r	GSSD	Oordeel	3110; 50-100 cm-r	GSSD	Oordeel	(B112; 0-50 cm-m	GSSD	Oordeel	!; 50-100 cm-mv: t	GSSD	Oordeel	(B114; 0-50 cm-m	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		5,5	0		5,5	0		3,3	0		5,5	0		3,3	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	0		2	0		7,8	0		2	0		7,8	0	
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	79,3	0		78,8	0		90	0		84,6	0		89,9	0	
Organische stof	% (m/m) ds		0			0		3,3	3,3		5,5	5,5			0	
Gloeirest	% (m/m) ds		0			0		96,1	0		94,5	0			0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		0			0		7,8	7,8		<2,0	1,4			0	
Metalen																
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	694,8	***	380	561,7	***	66	91,82	*	140	207	*	200	278,2	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	239,7	*	120	261,5	*	85	151,9	*	180	392,2	*	190	339,5	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B108; 50-100 cm-mv	8151860
2	B110; 50-100 cm-mv	8151861
3	B112; 0-50 cm-mv	8151862
4	B112; 50-100 cm-mv: B112.2	8151863
5	B114; 0-50 cm-mv	8151864

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer Tm2014-100
Projectnaam Achterweg 11A Poortugaal
Ordernummer 14-100
Datum monstername 25-06-2014
Monsternemer Bram de Koning
Certificaatnummer 2014073413
Startdatum 25-06-2014
Rapportagedatum 03-07-2014

Analyse	Eenheid	B105 (0-50 cm-m)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,3	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8	0	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	95,8	0	
Metalen				
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,78	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	53,61	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B105 (0-50 cm-mv)	8161395

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Uw projectnummer Tm2014-100
Projectnaam Achterweg 11A Poortugaal
Ordernummer 14-100
Datum monsternamen 25-06-2014
Monsternemer Bram de Koning
Certificaatnummer 2014073435
Startdatum 25-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014

Analyse	Eenheid	1001 (120-220cm-	Gest.Gehalte	Oordeel
---------	---------	------------------	--------------	---------

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L		<4,0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L		<7,0	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L		<8,0	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L		<8,0	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L		<8,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L		<50	35 -

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	B1001 (120-220cm-mv)	8161462	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova>,
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com



Bijlage 8. Toetsing Sanscrit

Toetsing Sanscrit, versie 2.0



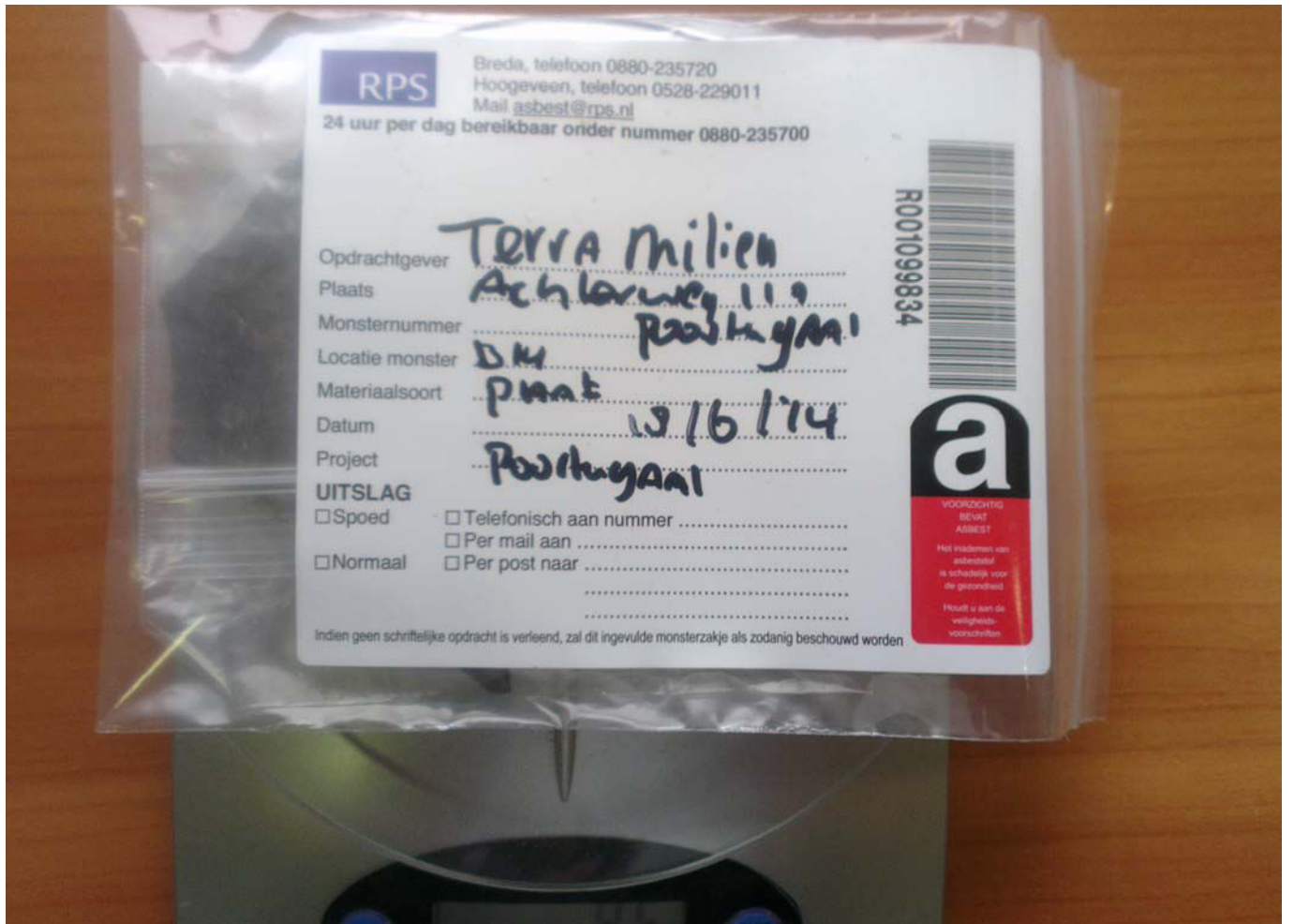
Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie

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:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

<i>Adres:</i>	Heesakkerstraat 8 5271 CB SINT-MICHIELSGESTEL	<i>Datum uitgifte:</i>	19-06-2012
<i>Telefoonnr:</i>	0413-820020	<i>Geldig tot:</i>	19-07-2014
<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 Bodemonderzoek

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

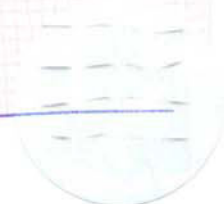
Het proces bestaat uit het veldwerk en/of mechanische boorwerkzaamheden. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en/of mechanische boringen, tastbaar gemaakt door de beschrijving in het veldwerkrapport. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na het veldwerk.

Toepassing en gebruik

- Bij eventuele optredende klachten dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra Milieu BV en zonodig tot Eerland Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek".



ing. E. Eerland
directie





DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel
Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl