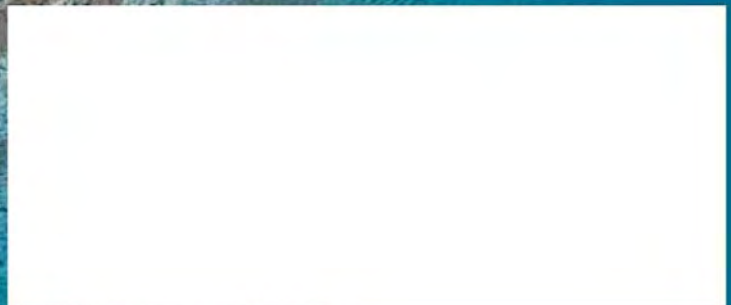
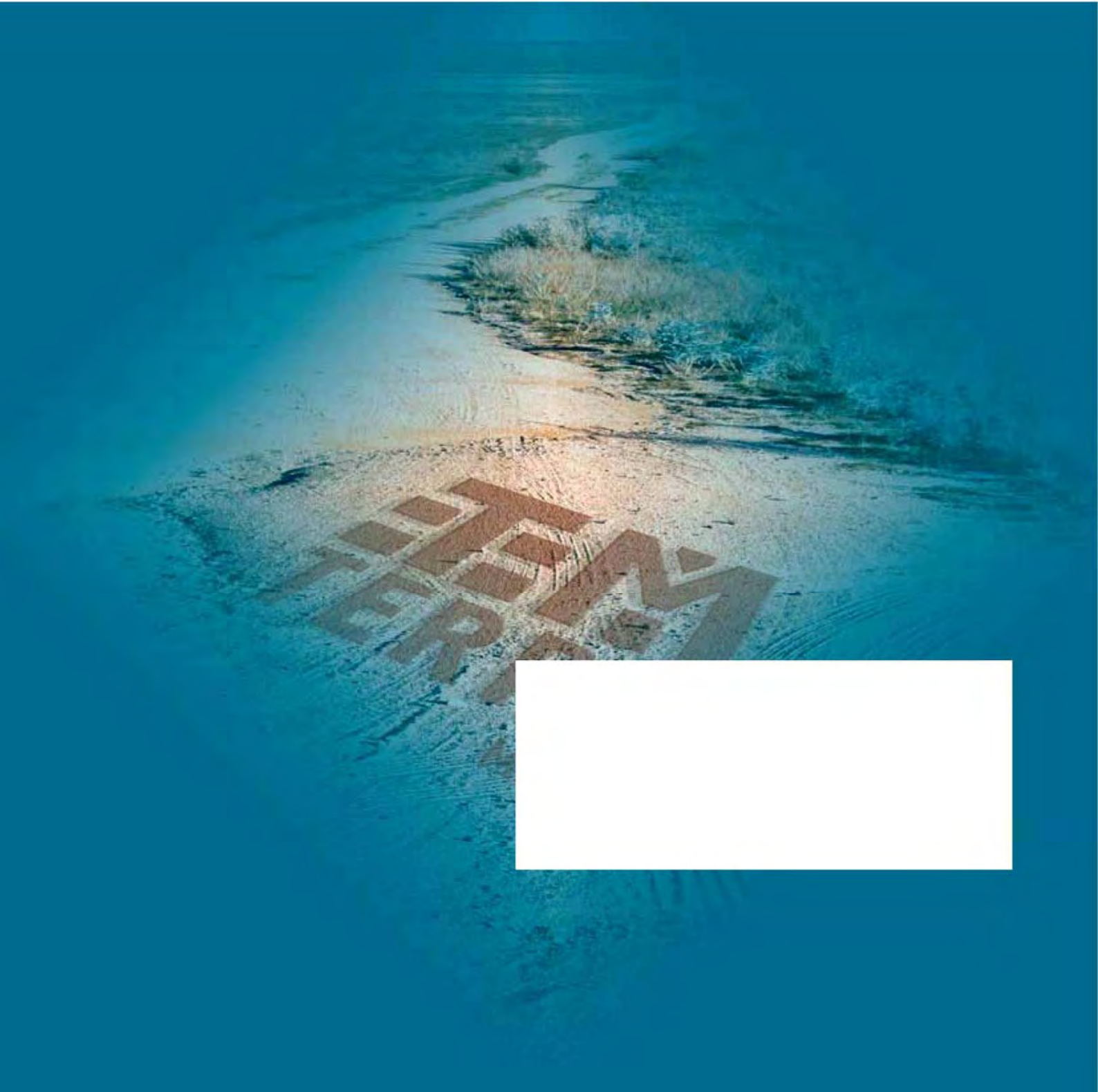


TEM TERRA MILIEU

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Aanvullend bodemonderzoek

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

Controle: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal,
dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Veldwerk: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal,
dhr. B. de Koning

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

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Achterweg 11a, Poortugaal

Projectnummer: Tm2014.068ABO-RAP

Datum: 18-03-2014

Samenvatting

Ter plaatse van Achterweg 11a te Poortugaal is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie heeft een oppervlakte van < 500 m² en is in gebruik als tuin gelegen bij een kantoorpand.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. Tijdens het verkennend bodemonderzoek (Tm2013-405, d.d. 19-02-2014) is in B5 van 0-50 cm-mv een verhoging aangetroffen van koper (81 mg/kg d.s.) ten opzichte van de tussenwaarde en lood (440 mg/kg d.s.) 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.

Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen 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.

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.	Veldwerkzaamheden.....	2
3.1	Onderzoeksstrategie	2
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	2
3.	Analyseresultaten.....	4
3.1	Toetsing analyseresultaten	4
3.2	Interpretatie analyseresultaten	5
4.	Conclusie en aanbevelingen.....	6

Bijlagen

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

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Achterweg 11a te Poortugaal. De locatie is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (kantoor).

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 een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. Tijdens het verkennend bodemonderzoek (Tm2013-405 d.d. 19-02-2014) is in B5 van 0-50 cm-mv een verhoging aangetroffen van koper (81 mg/kg d.s.) ten opzichte van de tussenwaarde en lood (440 mg/kg d.s.) ten opzichte van de Interventiewaarde.

Het doel van het bodemonderzoek is om deze verontreiniging in kaart te brengen.

2. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. J. van Rozendaal (2001) van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. Terra Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 3, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 7.

2.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan de locatie als verdacht op het voorkomen van metalen worden beschouwd. Om de verontreiniging aan metalen in te kaderen worden er rondom boring 5 een viertal nieuwe boringen geplaatst en dient de onderlaag van boring 5 te worden gezet.

2.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond zijn uitgevoerd op 11-3-2014. De grond is globaal opgebouwd uit matig zandige klei. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 4. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B5a	0-50	Puin (matig), grind (zwak), ijzerslakken (zwak), plantenresten (zwak)
B100	0-50	Plantenresten (zwak)
B101	0-50	Puin (matig), plantenresten (zwak)
	50-100	Puin (zwak), kolengruis (zwak), olie (zwak)
	100-200	Olie (sterk)
B102	0-50	Puin (zwak), plantenresten (zwak)
B103	0-50	Plantenresten (zwak)

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters aangeleverd ter analyse op metalen.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B5a	Ondergrond	50-100	-
B100.1	Bovengrond	0-50	Plantenresten (zwak)
B101.1	Bovengrond	0-50	Puin (matig), plantenresten (zwak)
B102.1	Bovengrond	0-50	Puin (zwak), plantenresten (zwak)
B103.1	Bovengrond	0-50	Plantenresten (zwak)

Omdat ter plaatse van boring B101 een sterke zintuiglijke waarneming van olie wordt gedaan, is de meest verdachte laag aanvullend aangeleverd ter analyse op minerale olie.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B101.3	Ondergrond	100-150	Sterk olie

3. Analyseresultaten

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

3.1 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 verhoogde parameters staan hieronder weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B5a (50-100 cm-mv)	Cadmium	0,61		
	Kobalt	8,9		
	Koper	73		
	Kwik	1,2		
	Nikkel	24		
	Lood		330	
B100.1 (0-50 cm-mv)	Zink	230		
	Cadmium	1,1		
	Koper	46		
	Kwik	0,53		
	Nikkel	21		
B101.1 (0-50 cm-mv)	Lood		290	
	Zink		440	
	Cadmium	0,61		
	Koper	61		
	Kwik	0,87		
B102.1 (0-50 cm-mv)	Nikkel	21		
	Lood		320	
	Zink	190		
	koper	56		
	kwik	0,61		
B103.1 (0-50 cm-mv)	lood			2800
	zink	160		
B101.3 (100-150 cm-mv)	Minerale olie			2800

¹Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven excl. Barium (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 '-'. De parameter Barium is niet meegenomen in de toetsing

3.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik en Nikkel ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In een aantal boringen worden verhogingen van Lood en Zink ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. In boring 102 wordt lood verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen.

In de ondergrond ter plaatse van Boring 101 wordt een verhoging aan minerale olie ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen.

4. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde 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 uit te voeren conform NTA 5755.

Ter plaatse van boring 101 wordt een sterke verontreiniging aan 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 de minerale olie in het grondwater wordt aangetroffen.

Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen 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.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

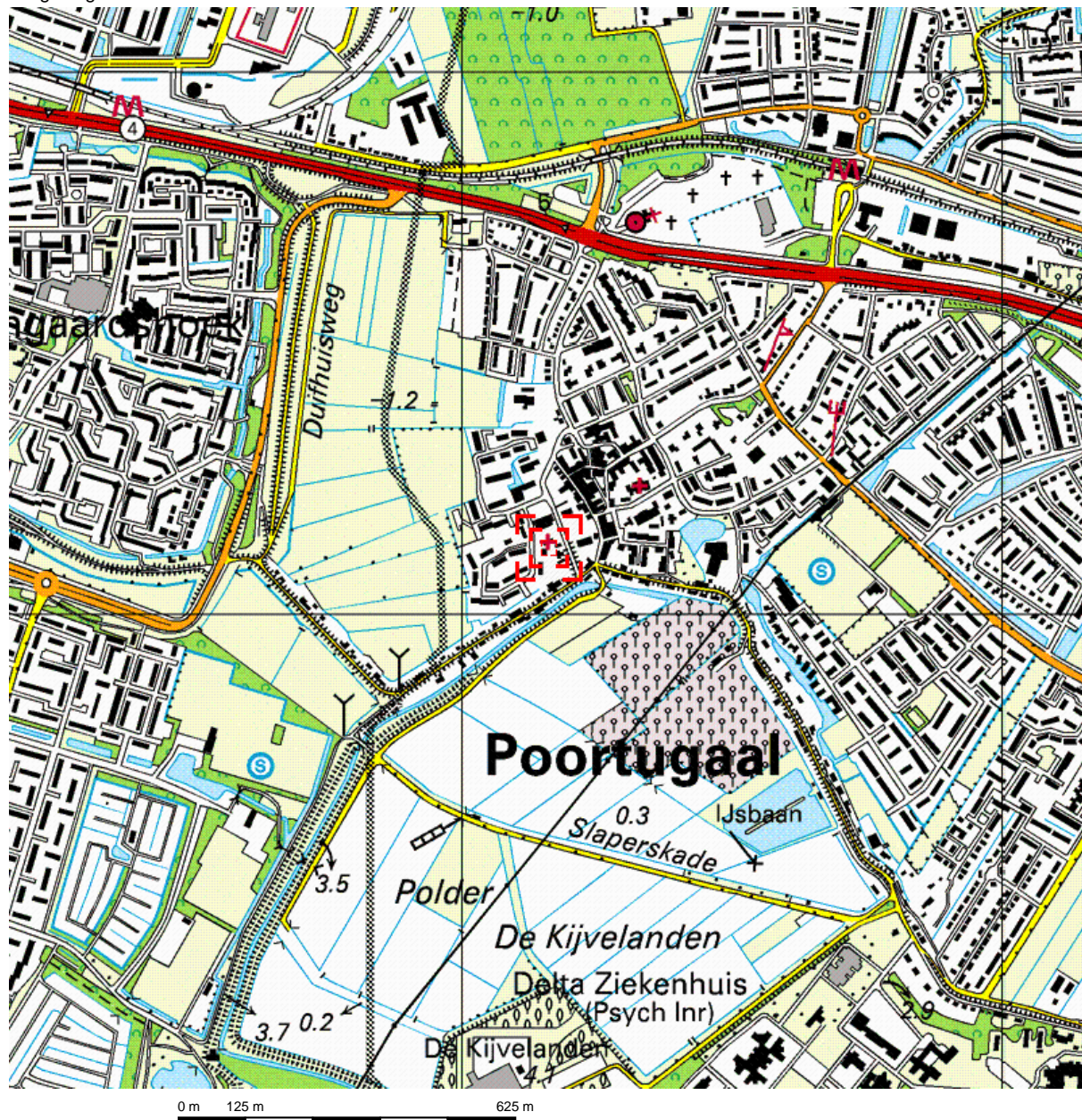
Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



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 2211</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 9, 3171 EA POORTUGAAL

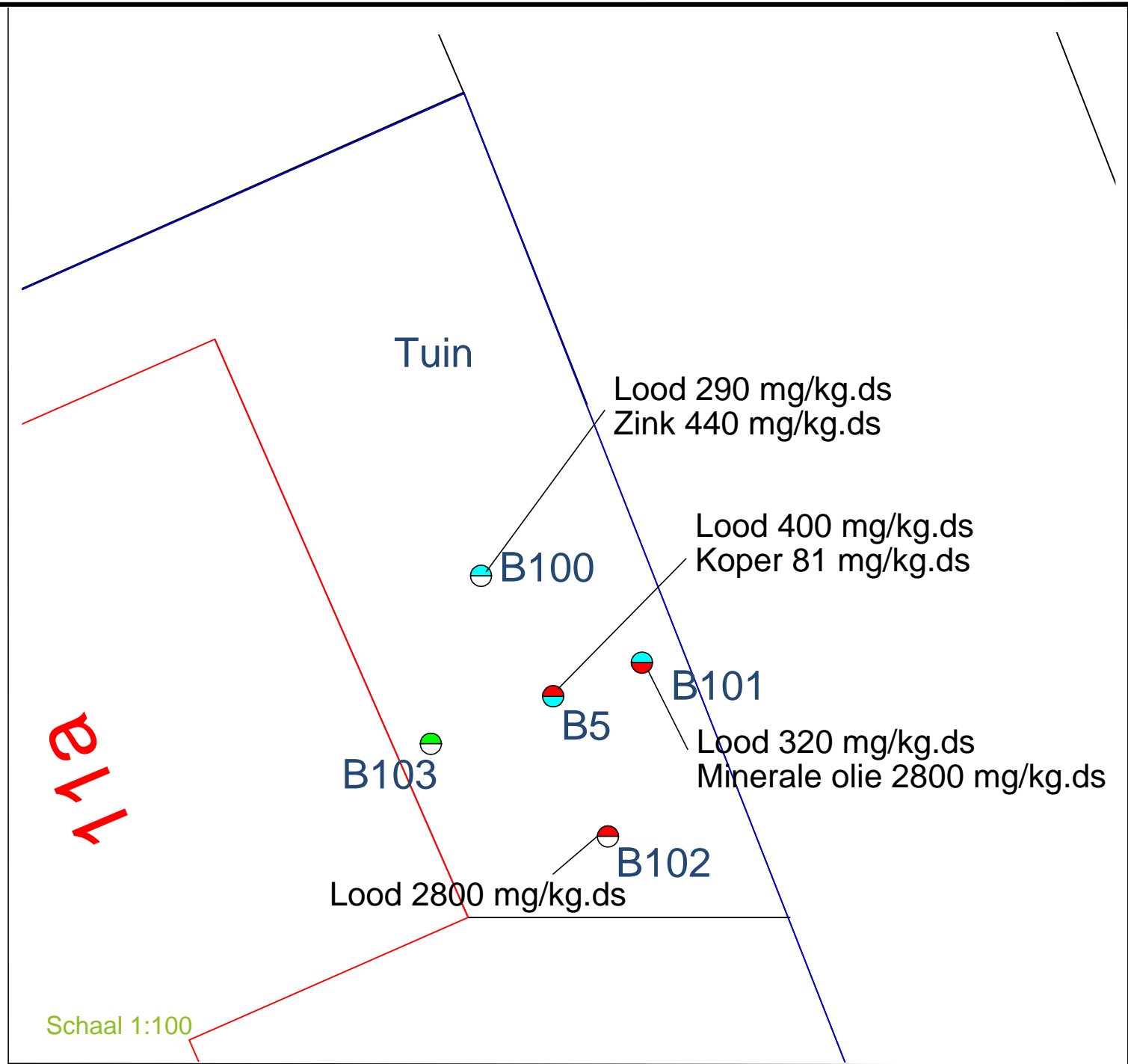
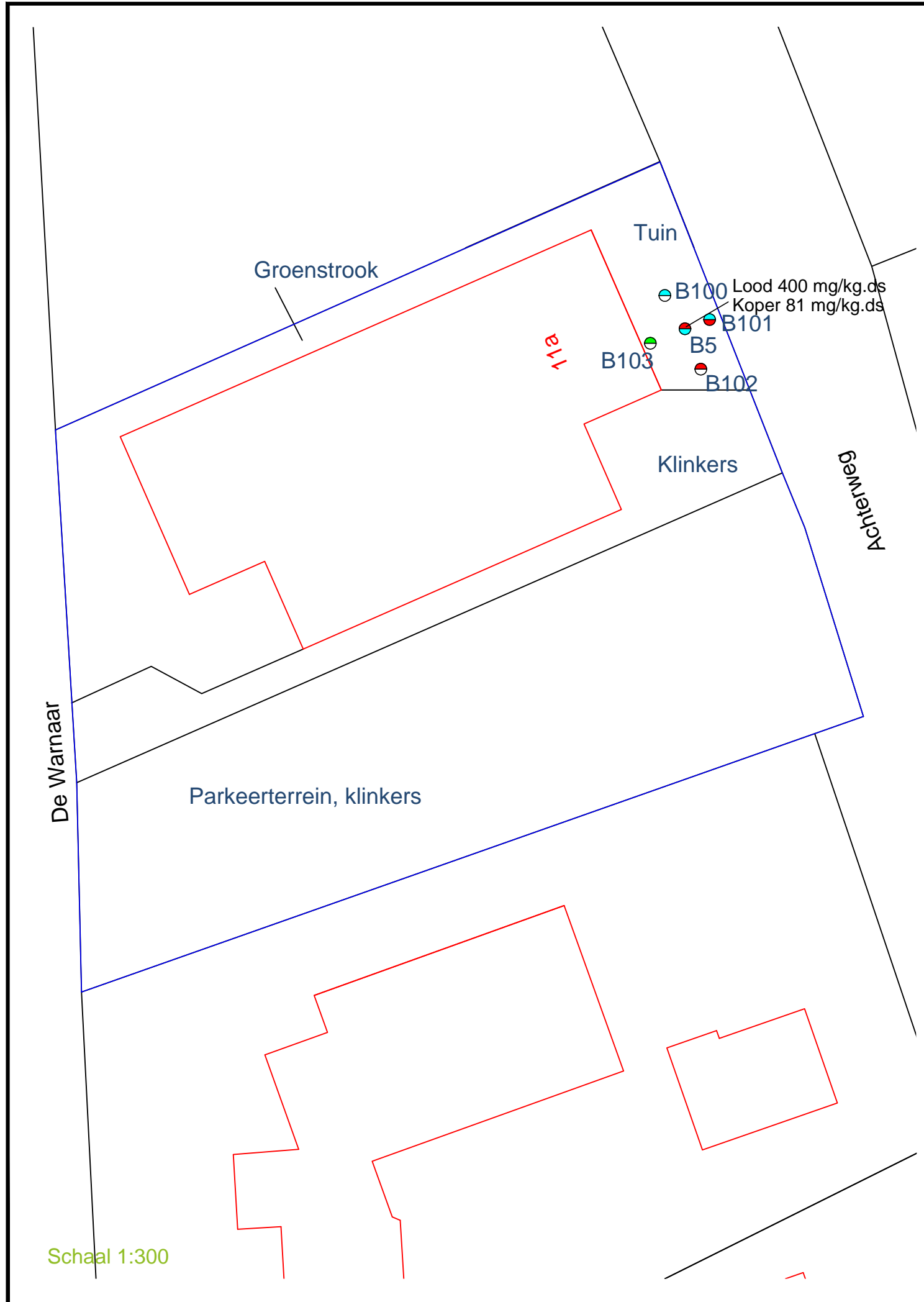
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<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 losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandalgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b leadvon 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 wassertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering 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	● Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring met peilbuis	⊖ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Aanvullend bodemonderzoek, Portuugaal		
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons	Projectnummer: Tm2014.068ABO
Adres:	Achterweg 11a	Kadastraal Sectie: A, nr. 2211
Plaats:	Portuugaal	Schaal 1:300/100
		Tekening: A3

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. Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.068		
Locatie:	Achterweg 11A		
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons		
Datum uitvoering:	11 maart 2014		
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer		
Uitvoer veldwerk:	J. van Rozendaal		
Veldwerker in opleiding:	B. de Koning		
Begin- / eindtijd:	9.00 u		13.00 u
Aanleiding/doel:	Nader onderzoek ten behoeve van het inperken van de verontreiniging.		

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Kantoor incl. tuin
Asbestverdacht?:	Nee / ja, zie verkennend onderzoek (puin aangetroffen)
Verdachte deellocales:	Bij B5 is een Lood/ koper vervuiling aangetroffen.
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse.
Bijzonderheden:	-

Toolbox *nvt*

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

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Zie verkennend bodemonderzoek.
Beschrijving locatie:	Kantoor incl. tuin
Overleg opdrachtgever:	<u>Nee</u> / ja,
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	n.v.t.
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	<u>Nee</u> / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	n.v.t.

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.7 (07-02-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

Standaard maatregelen:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	<input checked="" type="checkbox"/> Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	≤ 500 m ²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	4 x rondom B5
Aantal boringen 2,0 m-mv:	1 x ter plaatse van B5
Aantal peilbuizen:	0
Afwijkende boringen: x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	5 x metalen
Analyses ondergrond:	-x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	-x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)



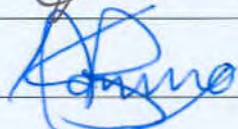
Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online → zie analyseopdrake		
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater

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

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen J.v. Rozendaal	11/3/14	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerde monsternemer:	J.v. Rozendaal	11/3/2014	
Monsternemer in opleiding:	B. de Koning	11/3/2014	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.7 (07-02-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en -transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	olieverontreiniging aan gekoelde 5101

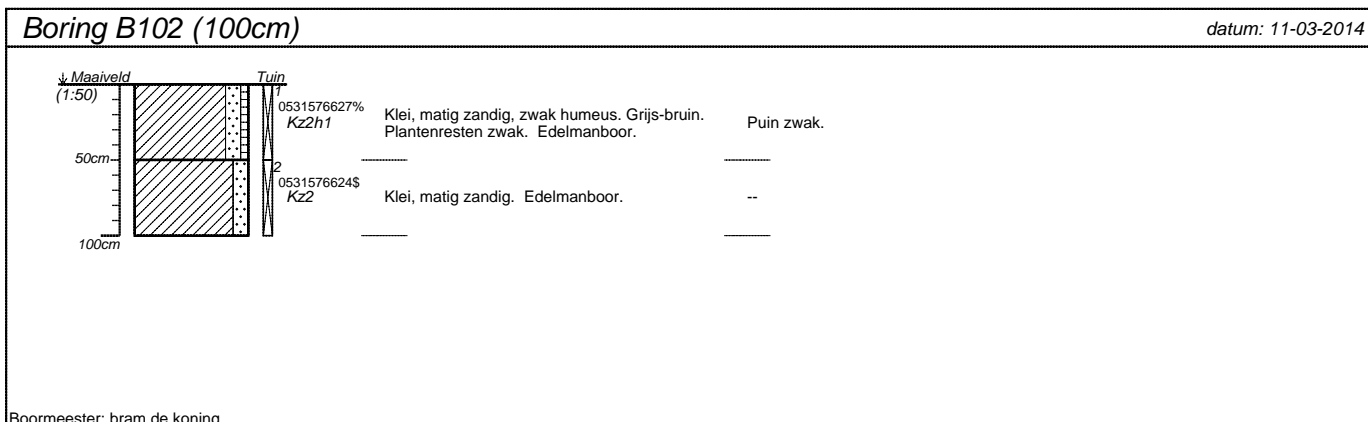
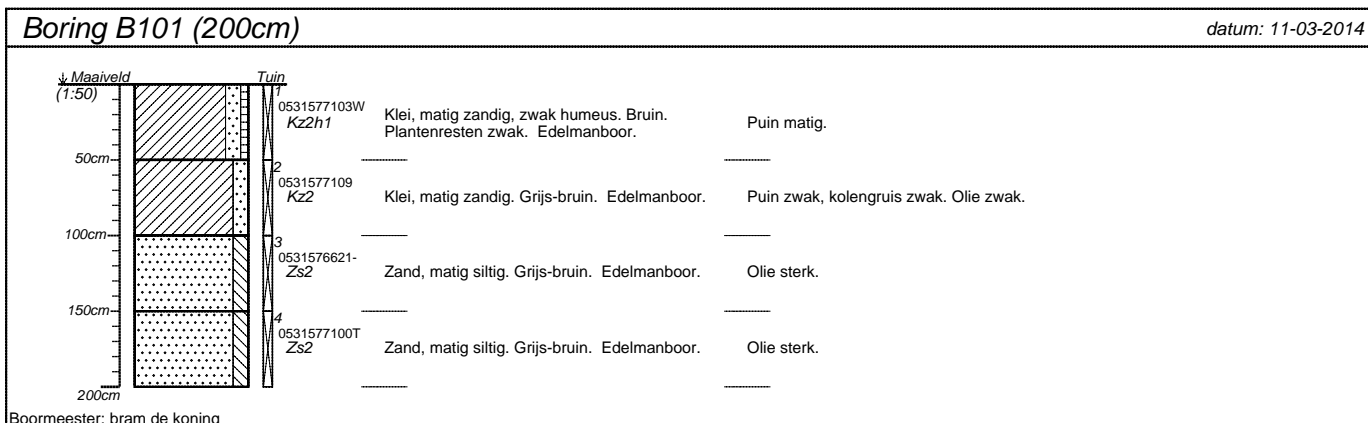
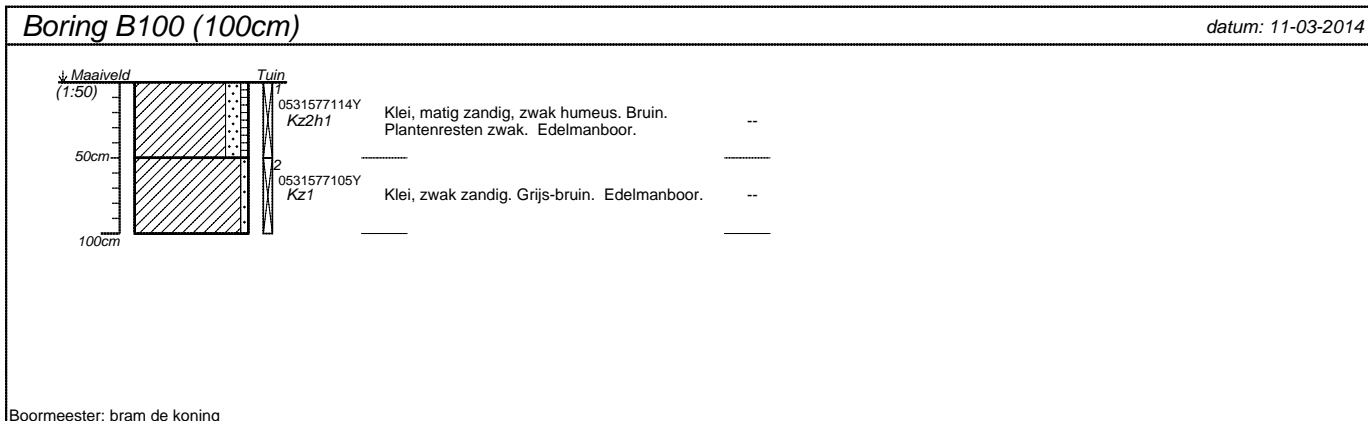
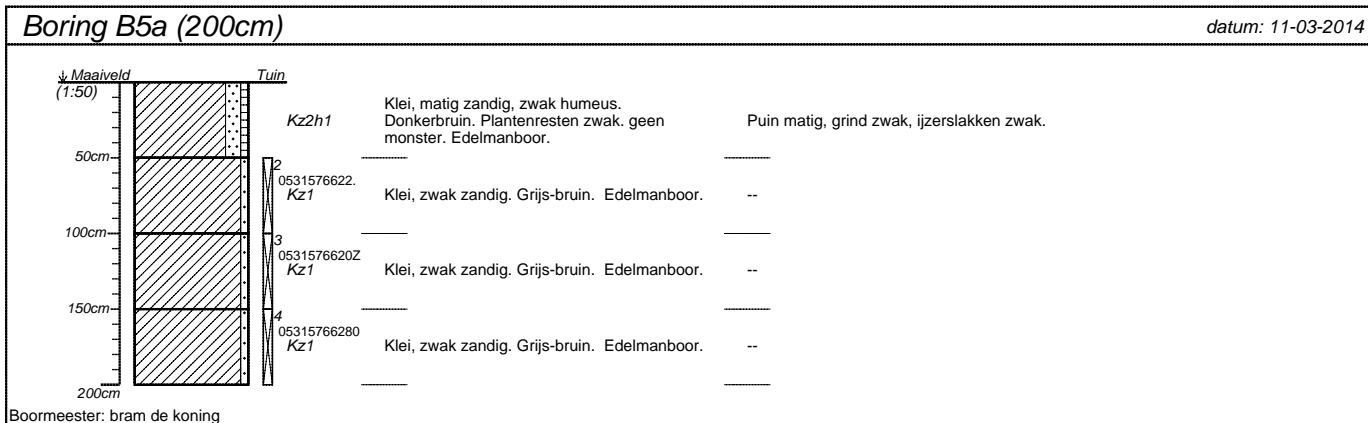
Bijlagen

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

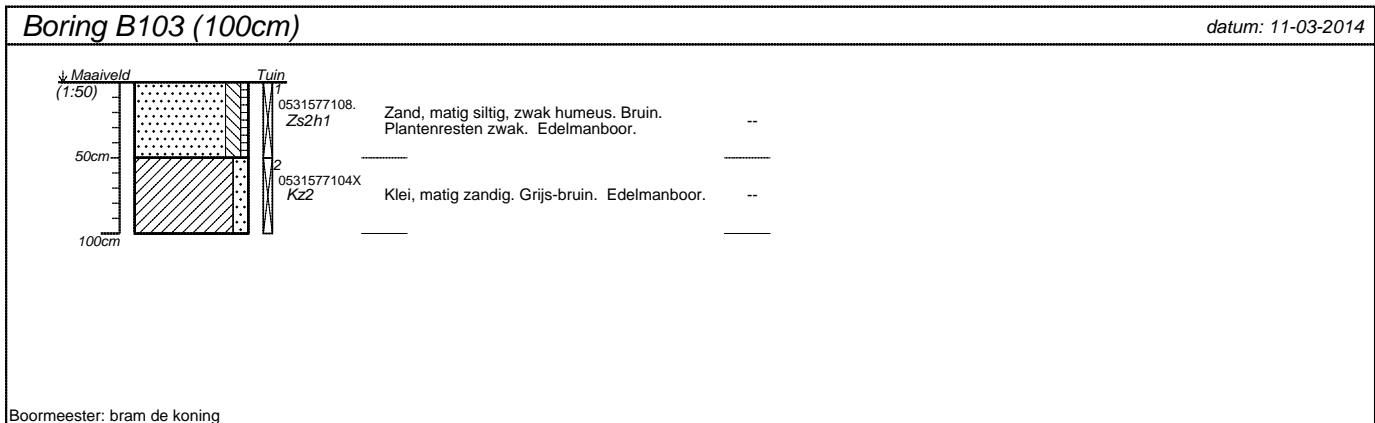
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.7 (07-02-2014)

Bijlage 4. Boorstaten

Boorstaten (conform NEN 5104)



projectnummer Tm2014.068	blad 1/2	locatieadres Achterweg 11a	
locatie Achterweg 11 a		postcode / plaats Poortugaal	
opdrachtgever		land	
bureau Terra milieue			



projectnummer Tm2014.068	blad 2/2	locatieadres Achterweg 11a	
locatie Achterweg 11 a		postcode / plaats Poortugaal	
opdrachtgever		land	
bureau Terra milieu			

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

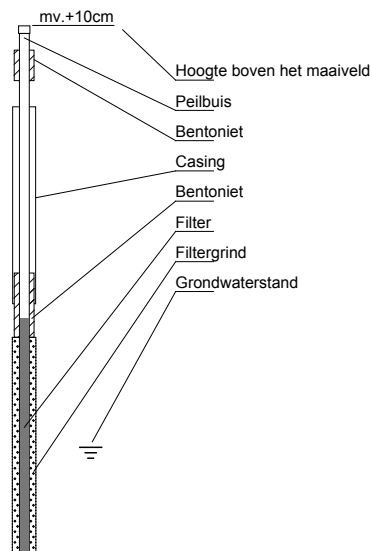
Veen als toevoeging

	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

Bijlage 5. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

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

Analyscertificaat

Datum: 18-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014027147/1
Uw project/verslagnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Monster(s) ontvangen	11-03-2014

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.



Ing. 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	14-068	Certificaatnummer/Versie	2014027147/1
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal	Startdatum	11-03-2014
Uw ordernummer	14-068	Rapportagedatum	18-03-2014/13:24
Monsternemer	Joris van Rozendaal	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)	73.3	81.7	82.4	79.2	88.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	140	170	100	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	1.1	0.61	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	6.4	7.4	6.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	73	46	61	56	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.2	0.53	0.87	0.61	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	21	21	19	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	330	290	320	2800	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	440	190	160	29

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	B5a.2 (50-100 cm-mv)	11-Mar-2014	8010472
2	B100.1 (0-50 cm-mv)	11-Mar-2014	8010473
3	B101.1 (0-50 cm-mv)	11-Mar-2014	8010474
4	B102.1 (0-50 cm-mv)	11-Mar-2014	8010475
5	B103.1 (0-50 cm-mv)	11-Mar-2014	8010476



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.

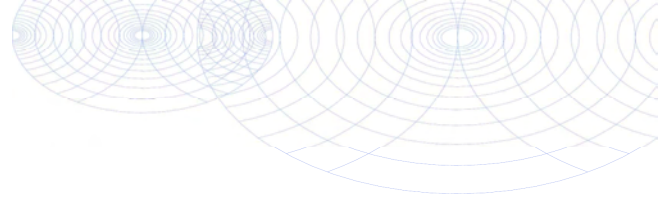
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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: 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 2014027147/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8010472	B5a	B5a.2 (50-100 cm-mv)	50	100	0531576622	B5a.2 (50-100 cm-mv)
8010473	B100	B100.1 (0-50 cm-mv)	0	50	0531577114	B100.1 (0-50 cm-mv)
8010474	B101	B101.1 (0-50 cm-mv)	0	50	0531577103	B101.1 (0-50 cm-mv)
8010475	102	B102.1 (0-50 cm-mv)	0	50	0531576627	B102.1 (0-50 cm-mv)
8010476	103	B103.1 (0-50 cm-mv)	0	50	0531577108	B103.1 (0-50 cm-mv)

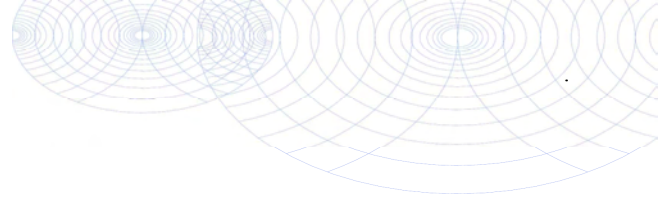


Eurofins Analytico B.V.

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 2014027147/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
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



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: 14-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014027152/1
Uw project/verslagnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Monster(s) ontvangen	11-03-2014

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

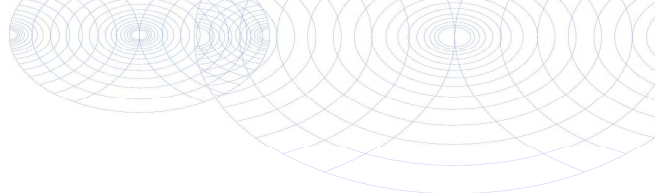
Eurofins Analytico B.V.

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	14-068	Certificaatnummer/Versie	2014027152/1
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal	Startdatum	11-03-2014
Uw ordernummer	14-068	Rapportagedatum	14-03-2014/12:55
Monsternemer	Joris van Rozendaal	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)	74.6
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	39
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	640
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	330
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 B101.3 (100-150 cm-mv)

Datum monstername Analytico-nr.

11-Mar-2014

8010486

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.

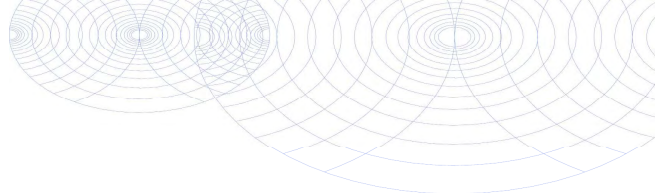
VA

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 2014027152/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8010486	B101	B101.3 (100-150 cm-mv)	100	150	0531576621	B101.3 (100-150 cm-mv)

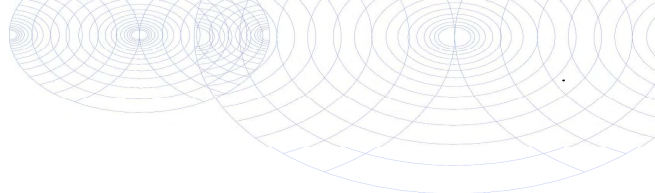


Eurofins Analytico B.V.

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 2014027152/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
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

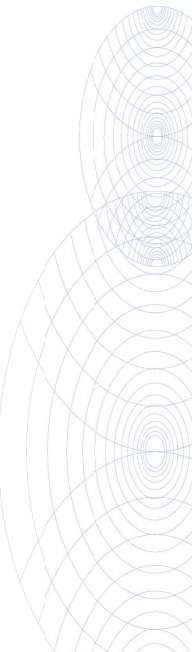
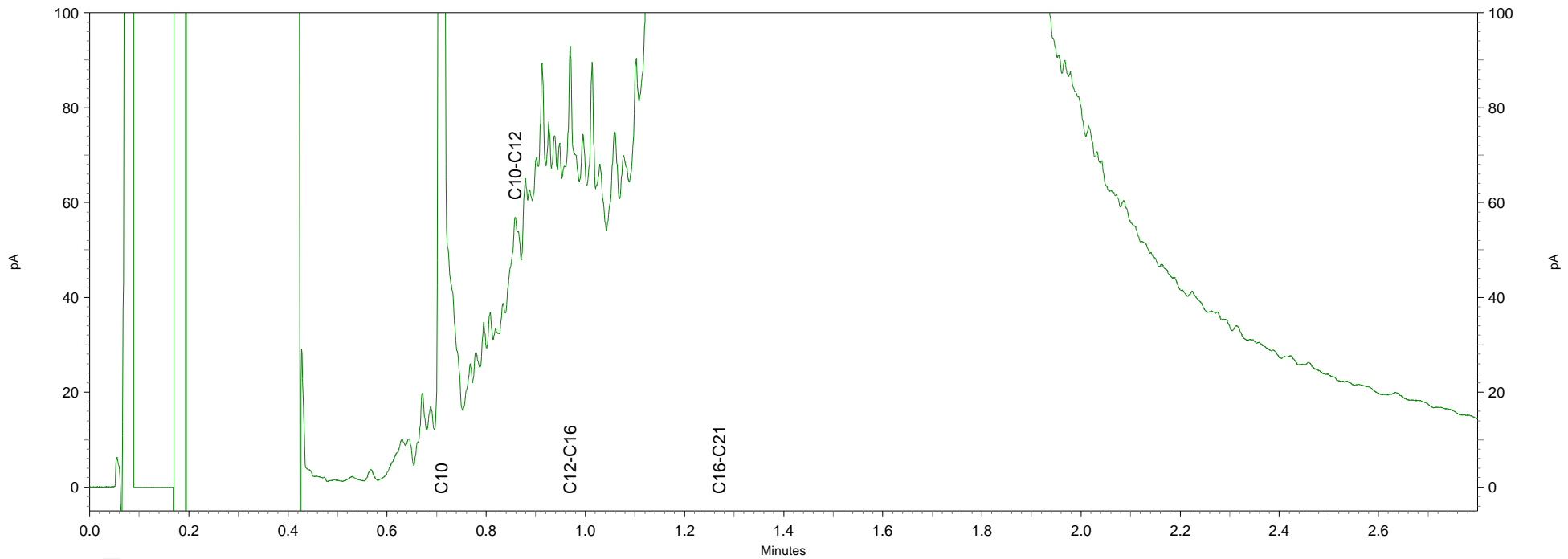
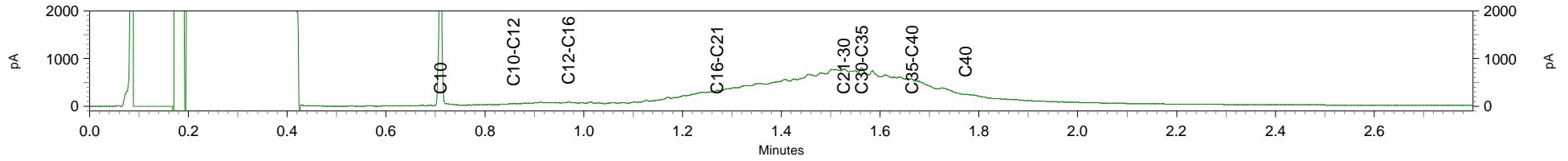
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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.: 8010486
Certificate no.: 2014027152
Sample description.: B101.3 (100-150 cm-mv)
V



Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: S en I 2013 excl Barium	
Certificaatnummer	2014027147
Monsterschrijving	B5a.2 (50-100 cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Datum monstername	11-03-2014
Monsternemer	Joris van Rozendaal

Parameter	Eenheid	B5a.2 (50-100 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	73,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	200					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	+	0,200	0,460	5,21	9,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	+	3	7,67	52,4	97,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	+	5	27,2	78,2	129
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	+	0,0500	0,120	14,5	28,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	+	4	19,3	37,2	55,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	++	10	38,7	225	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	+	20	87,7	269	451

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Certificaatnummer	2014027147
Monsteromschrijving	B100.1 (0-50 cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Datum monstername	11-03-2014
Monsternemer	Joris van Rozendaal

Parameter	Eenheid	B100.1 (0-50 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	81,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	140					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	+	0,200	0,460	5,21	9,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	-	3	7,67	52,4	97,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	+	5	27,2	78,2	129
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	+	0,0500	0,120	14,5	28,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	+	4	19,3	37,2	55,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	++	10	38,7	225	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	++	20	87,7	269	451

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Certificaatnummer	2014027147
Monsteromschrijving	B101.1 (0-50 cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Datum monstername	11-03-2014
Monsternemer	Joris van Rozendaal

Parameter	Eenheid	B101.1 (0-50 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	170					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	+	0,200	0,460	5,21	9,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	3	7,67	52,4	97,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	+	5	27,2	78,2	129
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,87	+	0,0500	0,120	14,5	28,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	+	4	19,3	37,2	55,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	320	++	10	38,7	225	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	+	20	87,7	269	451

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Certificaatnummer	2014027147
Monsteromschrijving	B102.1 (0-50 cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Datum monstername	11-03-2014
Monsternemer	Joris van Rozendaal

Parameter	Eenheid	B102.1 (0-50 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	100					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,200	0,460	5,21	9,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	-	3	7,67	52,4	97,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	56	+	5	27,2	78,2	129
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,61	+	0,0500	0,120	14,5	28,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	4	19,3	37,2	55,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	2800	+++	10	38,7	225	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	+	20	87,7	269	451

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Certificaatnummer	2014027147
Monsteromschrijving	B103.1 (0-50 cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	14-068
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal
Uw ordernummer	14-068
Datum monstername	11-03-2014
Monsternemer	Joris van Rozendaal

Parameter	Eenheid	B103.1 (0-50 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,200	0,460	5,21	9,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	7,67	52,4	97,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	-	5	27,2	78,2	129
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	-	0,0500	0,120	14,5	28,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	-	4	19,3	37,2	55,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	-	10	38,7	225	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	-	20	87,7	269	451

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9.30% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2014027152						
Monsteromschrijving	B101.3 (100-150 cm-mv)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	14-068						
Uw projectnaam	Achterweg 11a Poortugaal						
Uw ordernummer	14-068						
Datum monstername	11-03-2014						
Monsternemer	Joris van Rozendaal						
		B101.3 (100-150 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Parameter	Eenheid						
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	74,6					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	39					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	120					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	640					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	330					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2800	+++	35	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 13.6% van droge stof en organische stof:1.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie









Bijlage 8. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

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



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

Nadruk verboden



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

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