

Tankonderzoek
Locatie: Peperstraat 44 te Oosterend
Projectnummer: 05 1002201



Opdrachtgever: Marees Installatie en Techniek BV
Postbus 7
1775 ZG Middenmeer

Opdrachtnemer/ Rapporteur: Bodem Belang BV
Zandloper 17
1731 LM Winkel

Auteur: R.Pronk

Datum: 19 juni 2013

Controle D.J. Schermer

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding en doel	1
1.1 Indeling van de rapportage	1
2. De onderzoekslocatie	2
2.1 Ligging van de tank(s)	2
2.2 Gebruik onderzoekslocatie	2
2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.4 Onderzoeksstrategie	3
3. Beschrijving veldwerk	5
3.1 Uitvoering	5
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	5
3.2.1 Bodemopbouw	5
3.2.2 Grondwater	5
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
3.2.4 Asbest	6
3.2.5 Afwijkingen van beoordelingsrichtlijn (BRL)	6
3.3 Analysestrategie	8
4. Chemische analyses	9
4.1 Analyseresultaten	9
4.2 Toetsingskader	9
4.3 Interpretatie analyseresultaten	9
5. Conclusies en aanbevelingen	10
Bijlagen	
1. Tekeningen	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie	
1.3 Foto's locatie	
1.4 Situatieschets bodemonderzoek	
2. Analysecertificaten	
3. Toetsing analyseresultaten	
4. Toetsingskader	
5. Boorstaten en onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Winkel. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van aardwarmte, sonderingen, bliksem en beveiligingsinstallaties.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, duurzame energie, funderingen en veiligheid.

1. Inleiding en doel

In opdracht van Marees Installatie en Techniek BV heeft Bodem Belang BV een tankonderzoek voor één of meerdere tanks uitgevoerd op de locatie Peperstraat 44 te Oosterend.

De aanleiding van het tankonderzoek is het voornemen de ondergrondse brandstoftanks te saneren..

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.

1.1 Indeling van de rapportage

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken.

Hoofdstuk 2:

Beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek.

Hoofdstuk 3:

Hierin worden de veldwerkzaamheden besproken.

Hoofdstuk 4:

Behandelt de resultaten van de analyse.

Hoofdstuk 5:

Maakt een samenvatting met conclusie en geeft aanbevelingen.

2 Vooronderzoek.

2.1 Ligging van de tank(s)

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 120.860 en Y = 566.665.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1.

De gegevens van de tank(s) worden weergegeven in tabel 1. In bijlage 1.3 wordt de locatie van de tanks weergegeven.

Tabel 1 Gegevens ondergrondse tanks

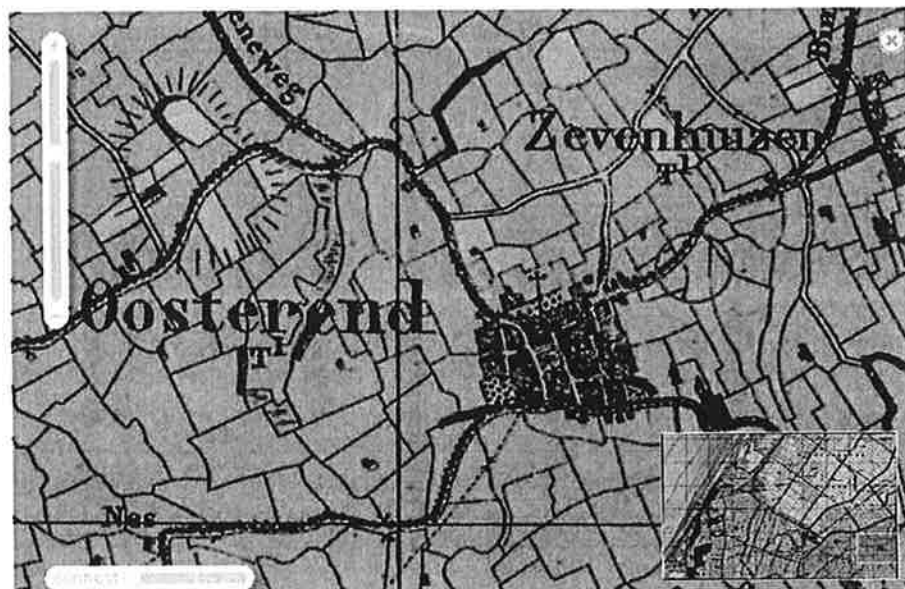
Tank	Volume	Inhoud	Kadastrale gegevens	Coördinaten	Overige informatie
1	10000	Super	Gemeente:Texel, Sectie:M, Nummer:2092	X:120.839, Y:566.681	Gat in tank
2	10000	Euro 95	Gemeente:Texel, Sectie:M, Nummer:2092	X:120.841, Y:566.673	
3	6000	Diesel	Gemeente:Texel, Sectie:M, Nummer:2092	X:120.838, Y:566.667	

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden een agrarisch gebruik heeft gekend. In de tweede helft van de jaren veerig is de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie gerealiseerd. De locatie is eerst in gebruik geweest als smederij en garage.

Op het moment in de de onderzoekslocatie in gebruik

Mogelijk wordt het toekomstig gebruik van de locatie wonen met tuin.



Figuur 1 Kaart 1943

SONDERINGEN MILIEUONDERZOEK SANERINGEN DUURZAME ENERGIE AARDWARMTE AARDINGEN BLIKSEMBEVEILIGING

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

In het verleden is er in 1995 door B&M Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (T95017, d.d. 28 juni 1995). Hierbij is in de bovengrond een matige verontreiniging met zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van de olieopslag is een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De ondergrond van het overige deel van de locatie wordt beschouwd als matig verontreinigd met zink. Daarnaast werden er in de grond en in het grondwater lichte verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond ter plaatse van de olieopslag is niet volledig geanalyseerd, ook is van het grondwater geen minerale olie bepaald.

In mei 2001 is de bodembeschermende voorziening beoordeeld (Oranjewoud, 13921-107656, d.d. mei 2001). In dit rapport werd geconcludeerd dat niet alle bodembeschermende voorzieningen voldeden aan de criteria. Er dienden herstelmaatregelen genomen te worden.

Medio 2005 is er een controle kathodische bescherming en water/bezinksel/grondwatermonitoring uitgevoerd (R05255CH-07/R05255CH-09, d.d. 22 juli 2005). In deze rapporten is het grondwater en bezinksel ter plaatse van de tankinstallatie chemisch analytisch schoon bevonden.

In september 2007 is er door Bodem Belang BV een nader onderzoek uitgevoerd (rapportage T&A Survey, 051000703/1649-101, d.d. 26 oktober 2007).

Hierbij is gebleken dat de grond en het grondwater rond het pompeiland en onder de schuur niet verontreinigd is. Op het overige terrein is wel matige tot sterke verontreiniging aangetoond. Dit valt echter buiten het huidige onderzoeksgebied.

2.4 Onderzoeksstrategie

Voor de opzet van het onderzoek wordt uitgegaan van de onderstaande onderzoeksstrategie.

Tabel 2– Onderzoeksstrategie

Tank			Vulpunt		Ontluchtingspunt			
INHOUD TANK (M ³)	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters		BORINGEN TOT 1,0M	TE ONDERZOEKEN GRONDMONSTERS	BORINGEN TOT 1,0M	TE ONDERZOEKEN GRONDMONSTERS
	BORING TOT 0,5M MINUS ONDERZUIDE TANK	EN BORING MET PEILBUIS	GROND	GRONDWATER				
Totaal 26 m ³	3	1	2	1	1	1	Totaal 26 m ³ 1	1

De boringen voor het vul- en ontluuchtingspunt zijn gecombineerd in verband met de onderlinge afstand. Aanvullend is er een extra peilbuis geplaatst en zijn er extra monsters genomen in verband met het gat in de tank.

3 Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 22 mei 2013 hebben de werknemers J. van Trigt en J. Vergouwe (geregisteerde veldwerkers) van Bodem Belang BV het tankonderzoek uitgevoerd. De peilbuizen zijn bemonsterd op 4 juni 2013.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002. Bodem Belang BV is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002, 2003, & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor en een zuigerboor. De boven en ondergrond bestaat uit grof tot uiterstgrof zand. Van donkerbruin in de bovengrond en lichtgrijs in de ondergrond.

3.2.2 Grondwater

De grondwaterstand is gemiddeld aangetroffen op 1,0/1,1 m-mv.

Tabel 1 Peilbuis en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Meetdatum
101	200-300	100	6,75	490	2013-06-04
104	200-300	115	7,1	780	2013-06-04

De pH en EC (electrisch geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten. De troebelheid is gemeten op 153 en 6 FTU. Dit komt overeen met respectievelijk licht troebel en helder.

De zuurgraad is enigszins verhoogd en het elektrisch geleidingsvermogen is als normaal te beschouwen in deze omgeving.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk is er geen verontreiniging (olie-water reactie of brandstofgeur) waargenomen.

3.3 Analysestrategie

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

tabel 2 Overzicht monsteselectie en analyses grondmengmonsters

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
Supertank	1	101 (110-130)steekbus	Zeer grof, zwak siltig, donkerbruin zand.	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE en organische stof
Supertank	2	101 (300-320)steekbus	Uiterst grof, matig siltig, lichtgrijs zand.	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE en organische stof
Supertank	3	102 (120-140)steekbus	Uiterst grof, sterk siltig, donkerbruin zand.	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE en organische stof
Vul- en ontluchtingspunt	4	105 (70-90)	Zeer grof, zwak siltig, donkerbruin zand.	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE en organische stof
Diesel- en eurotank	5	103 (120-170), 103 (270-300), 104 (110-160), 104 (260-300).	Uiterst grof, matig tot sterk siltig, donkerbruin en lichtgrijs zand.	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE en organische stof

tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
-------------	----------	-----------------	------------	---------

tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Supertank	101	200-300	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE
Supertank	104	200-300	Geen bijzonderheden	Minerale olie, BTEXN, MTBE en ETBE

Alle monsters zijn voorbehandeld volgens AS3000.

4 Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad Van Accreditatie (RVA) is erkend.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

Ongeroerde monsters (steekbussen)

In totaal zijn er vier ongeroerde monsters genomen op verschillende diepten. Alleen in steekbus 101 (110-130) overschrijdt het gehalte toluen de achtergrondwaarde. De overige steekbussen zijn voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Mengmonster

Aanvullend is ook een mengmonster samengesteld van de boringen 103 en 104.

Grondwatermonsters

Het grondwater uit de beide peilbuizen is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

5 Conclusies en aanbevelingen

Op 22 mei 2013 heeft Bodem Belang BV een tankonderzoek uitgevoerd bij drie bij elkaar gelegen ondergrondse brandstoftank. Het totale volume van de tanks is een 26m³ en zijn gelegen op locatie: Peperstraat 44 te Oosterend.

Door sondeerwerkzaamheden is er recentelijk een gat in de ondergrondse brandstoftank (super) gedrukt. Destijds was de tank al buiten gebruik en is er geen brandstof uit de tank gestroomd.

In verband met het gat in de tank is er een extra peilbuis geplaatst en zijn er extra ongeroerde monsters genomen.

In totaal zijn er vier ongeroerde monsters genomen op verschillende diepten. Alleen in steekbus 101 (110-130) overschrijdt het gehalte toluen de achtergrondwaarde. De overige steekbussen zijn voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. Aanvullend is ook een mengmonster samengesteld van de boringen 103 en 104.

Het grondwater uit de beide peilbuizen is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Er zijn, voor wat betreft de huidige resultaten van het bodemonderzoek, geen blemmeringen voor het saneren van de tank. Wel dient bij het saneren van de tank extra te worden gelet op de grond om en nabij het gat in de tank.

Bijlage 1 - Tekeningen

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 1.3 Foto's locatie
- 1.4 Situatieschets

1.1 Topografische situatie



Locatie: Peperstraat 44 te Oosterend

Rapport nr.: 05 1002201

Opdrachtgever: Marees Installatie en Techniek BV

1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie



Locatie: Peperstraat 44 te Oosterend

Rapport nr.: 05 1002201

Opdrachtgever: Marees Installatie en Techniek BV

1.3 Foto's locatie

Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

Home Naar de kaart Veel gestelde vragen Bevoegd gezag



Home > Kaart

Kaart





Topografische kaart

Voortgang bodemonderzoek

Beschikbaarheid gegevens

 Eigen website beschikbaar
 Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang

 Gesaneerd
 Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
 Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
 Historische activiteit bekend

Postcode of adres



Bodemloket



Kaart 1943



Kaart 1950



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 9



Foto 10



Referentie afbeelding 13



Foto 11



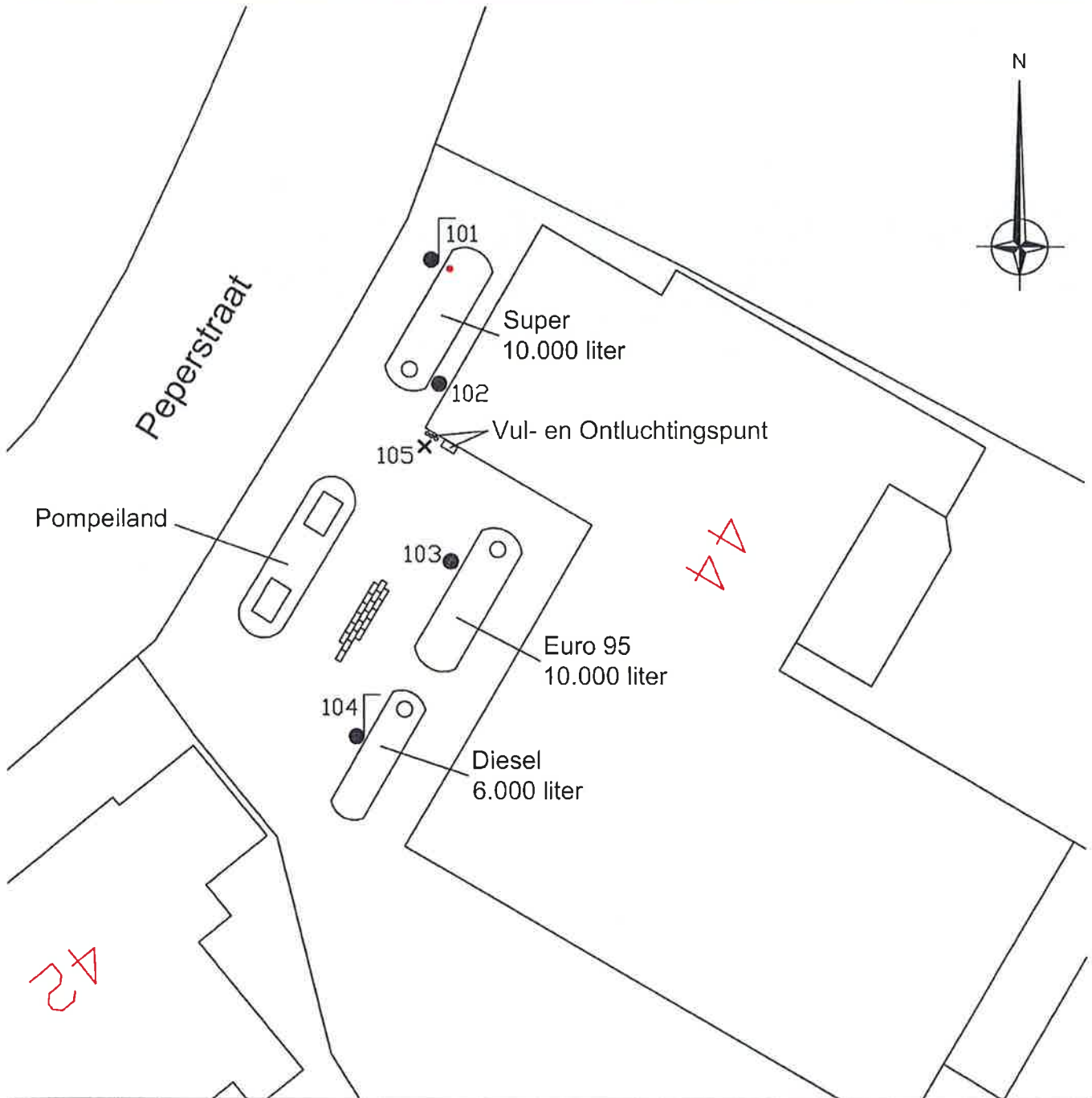
Foto 12



Foto 13



Foto 14



Locatie: Peperstraat 44

Te: Oosterend

Projectnummer: 051002201

Opdrachtgever: Marees Installatie & Techniek BV

Legenda

┌ = Peilbuis

● = Boring tot 3,0 m-mv

X = Boring tot 1,0 m-mv

• = Gat in tank

▬ = Klinkers / tegels

≈ = Oppervlaktewater

Bijlage 2 - Analysecertificaten

Bodembelang
T.a.v. Robin Prank
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 27-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013064127/1
Uw projectnummer	051002201
Uw projectnaam	Peperstraat 44
Uw ordernummer	051002201
Monster(s) ontvangen	23-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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 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 projectnummer	051002201	Certificaatnummer/Versie	2013064127/1
Uw projectnaam	Peperstraat 44	Startdatum	24-05-2013
Uw ordernummer	051002201	Rapportagedatum	27-05-2013/14:12
Datum monstername	22-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. van Trigt	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.3	85.2	84.4	94.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.7	99.5	99.7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tolueen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie vluchtig					
Q Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	0.72	0.79	<0.60	0.74
Q Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0.60	0.71	<0.60	<0.60
Q Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1.2	1.5	<1.2	<1.2
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	3.9	3.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Vluchtige organische koolwaterstoffen					
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr. Monsteromschrijving

1	101 (110-130)
2	101 (300-320)
3	102 (120-140)
4	105 (70-90)

Analytico-nr.

7568619
7568620
7568630
7568641

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).


**TESTEN
RvA LD10**

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013064127/1

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
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaat : Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-ISO 22155
Olievluchtig HS-GC-FID	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
MTBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-ISO 22155
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088423
 IBAN: NL718NPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Bodembelang
T.a.v. Robin Pronk
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 27-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013064129/1
Uw projectnummer	051002201
Uw projectnaam	Peperstraat 44
Uw ordernummer	051002201
Monster(s) ontvangen	23-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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 BNP Paribas S.A. 227 9245 25
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
E-mail info-env@eurofins.nl KvK No. 09088423
Site www.eurofins.nl IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	051002201	Certificaatnummer/Versie	2013064129/1
Uw projectnaam	Peperstraat 44	Startdatum	24-05-2013
Uw ordernummer	051002201	Rapportagedatum	27-05-2013/14:12
Datum monstername	22-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. van Trigt	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie vluchtig		
Q Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0.60
Q Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0.60
Q Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Vluchtige organische koolwaterstoffen		
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0.020
Q Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0.050

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 103 (120-170) 103 (270-300) 104 (110-160) 104 (260-300)

Analytico-nr.
7568649

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 TESTEN
 RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013064129/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7568649	103	103c	120	170	0530830812	103 (120-170) 103 (270-300) 10.
7568649	103	103f	270	300	0530830813	
7568649	104	104c	110	160	0530830809	
7568649	104	104f	260	300	0530830912	

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013064129/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb³).**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 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 2013064129/1

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
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaat : Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-ISO 22155
Olievluchtig HS-GC-FID	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
MTBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-ISO 22155
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 HB 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 9246 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924625
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Bodembelang
T.a.v. Robin Pronk
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 12-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013070292/1
Uw projectnummer	051002201
Uw projectnaam	Peperstraat 44
Uw ordernummer	051002201
Monster(s) ontvangen	04-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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:

Noom:

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 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 projectnummer	051002201	Certificaatnummer/Versie	2013070292/1
Uw projectnaam	Peperstraat 44	Startdatum	05-06-2013
Uw ordernummer	051002201	Rapportagedatum	12-06-2013/13:59
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. Vergouwe	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100
Vluchtige organische koolwaterstoffen			
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	0.32	<0.30
S Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0.50	<0.50

Nr. Monsteromschrijving

1	101 (200-300)
2	04 (-)

Analytico-nr.

7590866
7590867

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 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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LHE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013070292/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7590866	101	101A	200	300	0680015856	101 (200-300)
7590866	101	101B	200	300	0680015855	
7590867	04	04A	0	0	0680015862	04 (-)
7590867	04	04B	0	0	0680015850	

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 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 2013070292/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gldeweg 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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924828
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013070292/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	HS W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
MTBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ETBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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: BNPANL2R

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 3 Toetsing Eurofins certificaten

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer		2013064127					
Monstersomschrijving		101 (110-130)					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		051002201					
Uw projectnaam		Peperstraat 44					
Uw ordernummer		051002201					
Datum monstername		22-05-2013					
Monsternemer		J. van Trigt					
Parameter	Eenheid	101 (110-130)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	0,10	+	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie vluchtig							
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	0,72					
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60					
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	-	0,10	0,040	10	20
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium	
Certificaatnummer	2013064127
Monsteromschrijving	101 (300-320)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	051002201
Uw projectnaam	Peperstraat 44
Uw ordernummer	051002201
Datum monstername	22-05-2013
Monsternemer	J. van Trigt

Parameter	Eenheid	101 (300-320)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie vluchtig							
Olief vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	0,79					
Olief vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	0,71					
Olief vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	1,5					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	-	0,10	0,040	10	20
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer		2013064127					
Monsterschrijving		102 (120-140)					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		051002201					
Uw projectnaam		Peperstraat 44					
Uw ordernummer		051002201					
Datum monstername		22-05-2013					
Monsternemer		J. van Trigt					
Parameter	Eenheid	102 (120-140)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Toluene	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie vluchtig							
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60					
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60					
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	-	0,10	0,040	10	20
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 Incl Barium							
Certificaatnummer		2013064127					
Monsterschrijving		105 (70-90)					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		051002201					
Uw projectnaam		Peperstraat 44					
Uw ordernummer		051002201					
Datum monstername		22-05-2013					
Monsternemer		J. van Trigt					
Parameter	Eenheid	105 (70-90)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie vluchtig							
Olie vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	0,74					
Olie vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60					
Olie vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	-	0,10	0,040	10	20
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg uitgevoerd. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013064129						
Monsterschrijving	103 (120-170) 103 (270-300) 104 (110-160) 104 (260-300)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	051002201						
Uw projectnaam	Peperstraat 44						
Uw ordernummer	051002201						
Datum monstername	22-05-2013						
Monsternemer	J. van Trigt						
Parameter	Eenheid	MM	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Toluuen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie vluchtig							
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60					
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60					
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,020	-	0,10	0,040	10	20
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	mg/kg ds	<0,050					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samenstelling. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013070292						
Monsteromschrijving	101 (200-300)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	051002201						
Uw projectnaam	Peperstraat 44						
Uw ordernummer	051002201						
Datum monstername	04-06-2013						
Monsternemer	J. Vergouwe						
Parameter	Eenheid	101 (200-300)	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	0,32	-				9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 Incl Barium							
Certificaalnummer	2013070292						
Monsterschrijving	04 (-)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	051002201						
Uw projectnaam	Peperstraat 44						
Uw ordernummer	051002201						
Datum monstername	04-06-2013						
Monsternemer	J. Vergouwe						
Parameter	Eenheid	04 (-)	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Toluene	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	-				9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Bijlage 4 - Toetsingskader

Toetsingskader

Als beoordelingskader van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden (AW2000) uit de "Regeling bodemkwaliteit" (Nederlandse Staatscourant, nummer 247, 20 december 2007) en de herziene interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (Nederlandse Staatscourant, nummer 67, 7 april 2009). De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de bovenstaande interventiewaarde. In deze bijlage treft u een overzicht aan van de belangrijkste terminologie en regelgeving in deze circulaire.

In het onderstaande overzicht wordt een drietal toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van grond en water, te weten:

- AW2000:** De achtergrondwaarde 2000 (AW2000) geeft het niveau aan van een duurzame bodemkwaliteit oftewel het niveau, tot waar risico's voor mens, dier en plant verwaarloosbaar zijn. In het geval de detectielimiet van een analysemethode de streefwaarde overschrijdt is de detectielimiet door ons als toetsingswaarde gehanteerd.
- Tussenwaarde:** De tussenwaarde is gelijk aan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde. Als de tussenwaarde wordt overschreden is er in principe een noodzaak tot het verrichten van een nader onderzoek naar de mate en omvang van een aangetoonde verontreiniging. In sommige situaties, met name wanneer sprake is van mobiele verontreinigingen in het grondwater, kan dit echter ook zonder overschrijding van de tussenwaarde al het geval zijn.
- Interventiewaarde:** De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. De waarde geldt als criterium ter bepaling van het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De genoemde toetsingswaarden zijn beschikbaar voor zowel grond als het grondwater.

De toetsingswaarden voor de grond zijn van toepassing op zowel de landbodem als de waterbodem. De toetsingswaarden voor de grond zijn over het algemeen afhankelijk van het percentage lutum en organische stof.

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie.

Niet verontreinigd:

Van een niet verontreinigde oftewel schone bodem is sprake wanneer de concentraties van de geanalyseerde stoffen lager dan of gelijk zijn aan de achtergrondwaarde (AW2000). In bepaalde situaties kan, ondanks een of meerdere overschrijdingen van de achtergrondwaarde, toch worden gesproken van 'schone grond'.

Geval van ernstige Bodemverontreiniging:

Wanneer voor tenminste een stof de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m3 bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging en/of 100 m3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bijlage 5 - Boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



Jeffrey van Trigt
(Geregistreerd veldwerker)

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



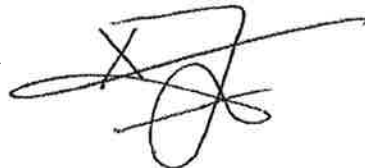
Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Johan Vergouwe
(Geregistreerd veldwerker)

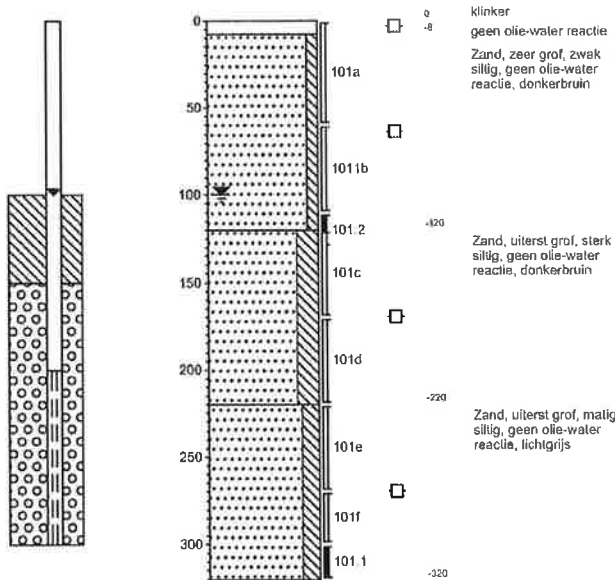


Projectnr: 051002201
 Projectnaam: Peperstraat 44
 Locatie: Oosterend

X: 120839
 Y: 566684

GWS: 100
 Opmerking:

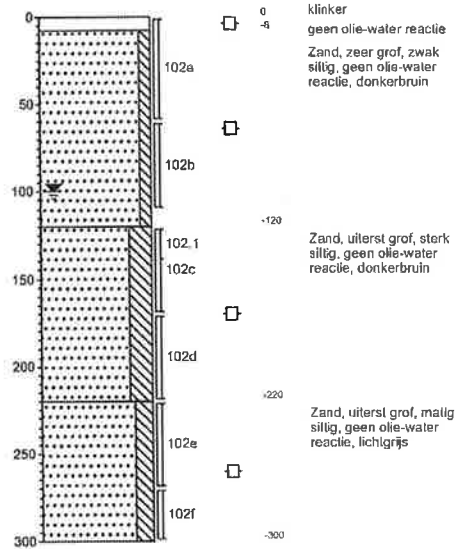
Boring: 101



X: 120839
 Y: 566680

GWS: 100
 Opmerking:

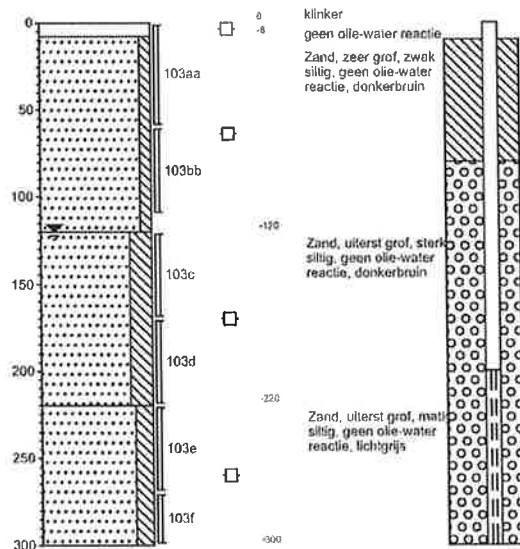
Boring: 102



X: 120840
 Y: 566674

GWS: 120
 Opmerking:

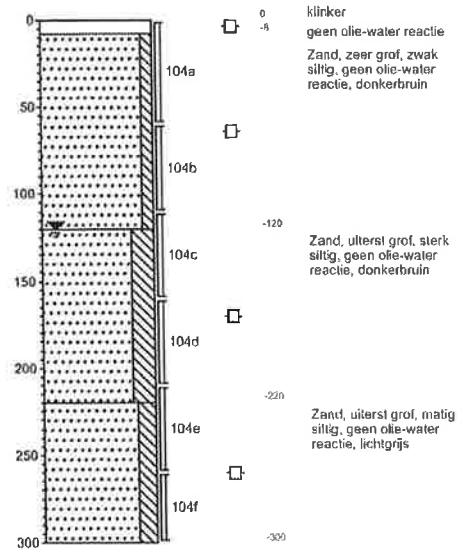
Boring: 103



X: 120836
 Y: 566668

GWS: 120
 Opmerking:

Boring: 104



geleend volgens NEN 5104

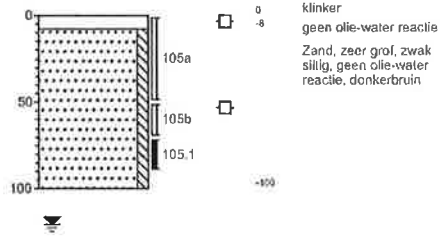
Datum: 22-05-2013

Projectnr: 051002201
Projectnaam: Peperstraat 44
Locatie: Oosterend

X: 120039
Y: 566578

GWS: 120
Opmerking:

Boring: 105



getekend volgens NEN 5104

Datum: 22-05-2013

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

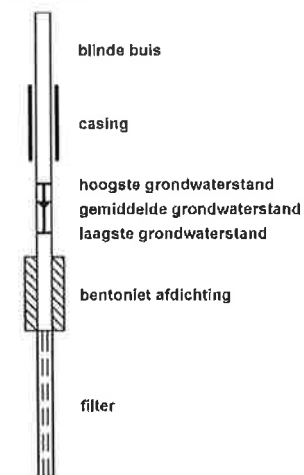
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

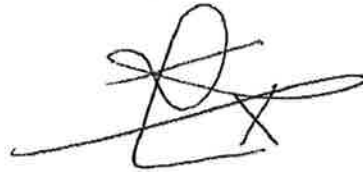
Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.
Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



(Geregistreerd veldwerker)

Johan Vergouwe