

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Locatie: Kerkstraat 14 te De Rijp

Projectnummer: 051003621



Opdrachtgever:	Ron van Dijk Kerkstraat 14 1483 BN De Rijp
Opdrachtnemer/Rapporteur:	Bodem Belang BV Korfwaterweg 27 1755 LC Petten
Auteur:	A. Elema
Datum:	13 december 2018
Controle:	M. Vlam

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu- en geotechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Petten. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van saneringen.

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

1. Inleiding en doel

In opdracht van Ron van Dijk heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 aan Kerkstraat 14 te De Rijp.

Het onderzoek vindt plaats in verband met bestemmingswijziging; bedrijfsbestemming wordt omgezet naar woonbestemming.

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

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

Bodem Belang BV is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het uitgevoerde vooronderzoek beschreven en de onderzoekshypothese vastgesteld. Het uitgevoerde veldwerk wordt behandeld in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier worden de analyseresultaten beschreven. De conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in hoofdstuk vijf.

2. Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Kerkstraat 14 te De Rijp is kadastraal bekend onder de gemeente De Rijp, sectie B, nummer 1951.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 118.450 en Y = 508157.

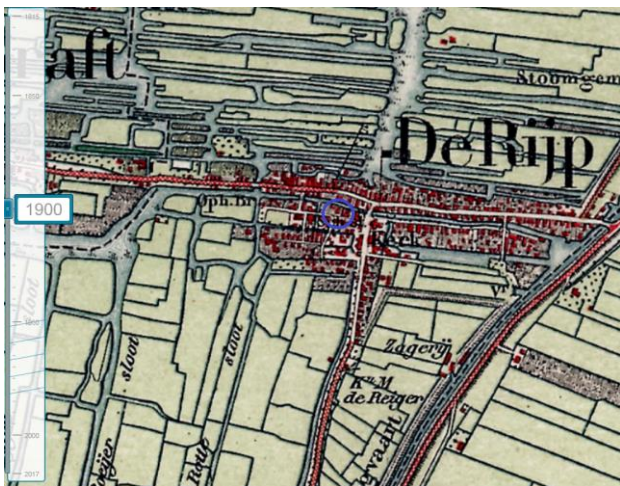
De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.

Het oppervlak van het perceel en onderzoekslocatie is circa 400 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

De locatie ligt in de oude dorpskern van De Rijp. Het pand op de locatie is volgens BAGviewer gebouwd in 1984. Voor die tijd was er ook bebouwing op de locatie aanwezig. In de omgeving van de onderzoekslocatie staan veel panden met het bouwjaar rond 1700.



Figuur 1 Kaart 1900



Figuur 2 Luchtfoto 1945

Huidig gebruik

Op de locatie is een pand en een kleiner pand aanwezig en verder is de locatie grotendeels betegeld met grote tuintegels. Aan de noordzijde, grenzend aan water, is een tuin aanwezig.

Toekomstig gebruik

Dit bodemonderzoek wordt uitgevoerd in verband met de bestemmingswijziging van bedrijfs- naar woonbestemming.

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord en Bodemloket zijn geen gegevens bekend van eerder uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en/of ondergrondse brandstoftanks. In het verleden zou een timmerwerkplaats (vanaf 1953) en een instrumentenmakerij (vanaf 1995) op de locatie zijn gevestigd.

Op het perceel grenzend aan de westzijde van de huidige onderzoekslocatie, Kerkstraat 16-18, is in 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning (Lankelma Milieu, projectnummer 99.3358c, d.d. 21 januari 2000). Hierbij zijn in de boven- en ondergrond sterke verhogingen met lood gemeten, in de bovengrond een matige verhoging aan koper en verder in boven- en ondergrond lichte verhogingen aan enkele zware metalen en minerale olie. In het grondwater was kwik gemeten in een matige verhoging.

De locatie maakt geen onderdeel uit van de bodemkwaliteitskaart (uitgezonderd). Wel is vastgelegd dat de locatie de bodemfunctieklassering wonen heeft en dat er geen lokale maximale waarden zijn vastgelegd. Daarmee is het generieke kader van toepassing. De locatie maakt deel uit van het geval van ernstige bodemverontreiniging Oude dorpskern De Rijp. Op den duur dient er op de locatie sanering plaats te vinden. Een tijdstip hiervoor wordt niet genoemd omdat er geen sprake is van urgentie of spoedeisendheid. Bij grondwerkzaamheden zal er een saneringsplan moeten worden opgesteld (BUS melding), zie ook het bodembeheersplan Oude dorpskern De Rijp.

2.4 Onderzoekshypothese

Voor de opzet van het bodemonderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. Het bodemonderzoek is opgezet conform tabel 3 van NEN 5740.

Oppervlakte Locatie ha	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
0,01 ≤ 0,05	2	1	1	1	1	1

Tabel 1 "Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie"

In verband met de aanwezige bebouwing en verharding op de locatie, die blijvend zijn, wordt het bodemonderzoek uitgevoerd aan de noordzijde van de locatie in de tuin.

Gezien de ligging van de locatie in de oude dorpskern van De Rijp, kunnen tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen worden aangetoond in de bodem

3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 27 november 2018 heeft de heer M. Vlam (geregistreerd veldwerker) het veldwerk op de onderzoekslocatie uitgevoerd. Op 5 december 2018 heeft de heer M. Vlam het grondwater bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een edelmanboor en een zuigerboor.

De bovengrond bestaat tot 1,5 m-mv uit matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand, bruin/zwart van kleur. Vanaf 1,5 m-mv bestaat de bodem uit sterk siltig, zandig donkergrijs veen. De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boring voor de peilbuis is 1,5 meter dieper doorgezet ten opzichte van de ingeschatte grondwaterstand. De peilbuis is voorzien van een filter van een meter met filterkous.

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
01	150-250	80	7,4	1940	20	05-12-2018

Tabel 2 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving. De troebelheid is gemiddeld licht troebel.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond is zwak baksteenhoudend. Van 0,5 tot 1,0 m-mv is de bodem zwak tot matig puinhoudend en zwak glas- en baksteenhoudend. In de bodemlaag 1,5 tot 2,0 m-mv is zwak puin-, schelp- en steenhoudend materiaal waargenomen.

3.2.4 Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002.

3.3 Analysestrategie grond en grondwater

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

Locatie	Monsters	Grondsoort
MM1 bovengrond	01-1 (0-50), 02-1 (0-50), 03-1 (0-50), 04-1 (0-50)	Matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand (zwak baksteenhoudend)
MM2 bovengrond	01-2 (50-90), 01-3 (90-140), 02-2(50-100)	Matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand (matig puin- en zwak baksteenhoudend)

Tabel 3 Overzicht monsterselectie en analyses grondmonsters NEN 5740 pakket voor grond inclusief lu/os.

Analysestrategie grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Geheel	01	150-250	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater

Tabel 4 overzicht peilbuis en analyses grondwatermonsters

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform 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 stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 in verband met asbest is uitgevoerd door Eurofins-Omegam.

De analysecertificaten worden weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Een volledige beschrijving van het toetsingskader wordt weergegeven in bijlage 4.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De normwaarden van de bodem zijn gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof.

Mengmonster bovengrond

In het mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden.

Mengmonster ondergrond

In het mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan lood de betreffende interventiewaarde. De gehalten aan zink en PAK overschrijden de betreffende tussenwaarden. De gehalte aan cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater overschrijden de concentraties van barium, zink, xylenen, naftaleen en minerale olie de betreffende streefwaarden.

5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met wijziging van bedrijfsbestemming naar woonbestemming heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd aan de Kerkstraat 14 te De Rijp.

In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan kwik, lood en PAK aangetoond. In de ondergrond is een sterke verhoging (interventiewaarde overschrijding) aan lood aangetoond en matige verhogingen aan zink en PAK (tussenwaarde overschrijding). Verder zijn lichte verhogingen aan cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, zink, xylenen, naftaleen en minerale olie gemeten ten opzichte van de streefwaarden.

De oorzaak van de matig tot sterk verhoogde gehalten in de ondergrond is de ligging van de locatie in de oude dorpskern van De Rijp. Gezien de resultaten kan de gestelde hypothese worden gehandhaafd.

De verontreinigingen met lood, zink en PAK in de ondergrond vormen geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging. Geadviseerd wordt in verband met de sterk verhoogde gehalten aan lood in de ondergrond geen moestuin aan te leggen. Indien grondwerkzaamheden plaatsvinden, moet het bodembeheerplan Oude Dorpskern De Rijp worden gevolgd.

Opmerkingen

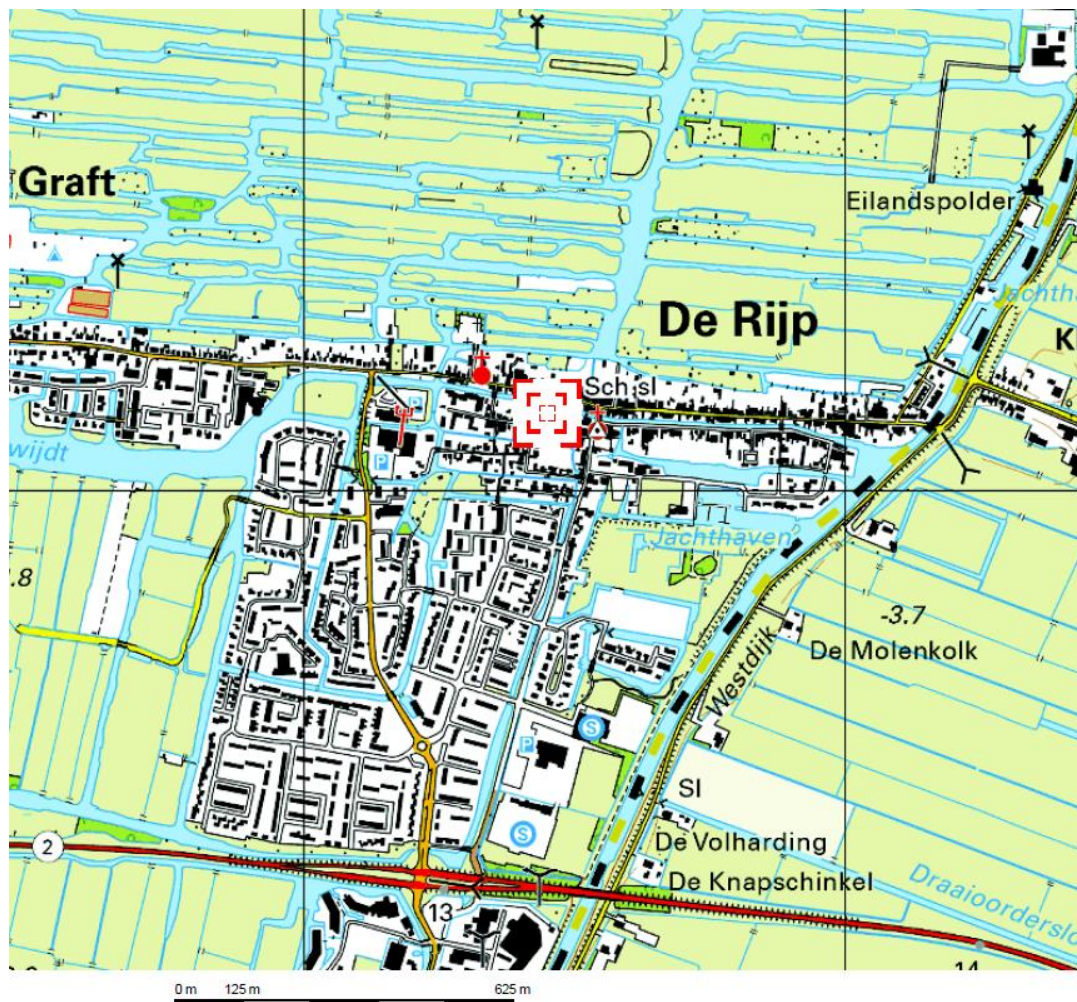
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventuele lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1

Kaartmateriaal, tekening en foto's

Topografische ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

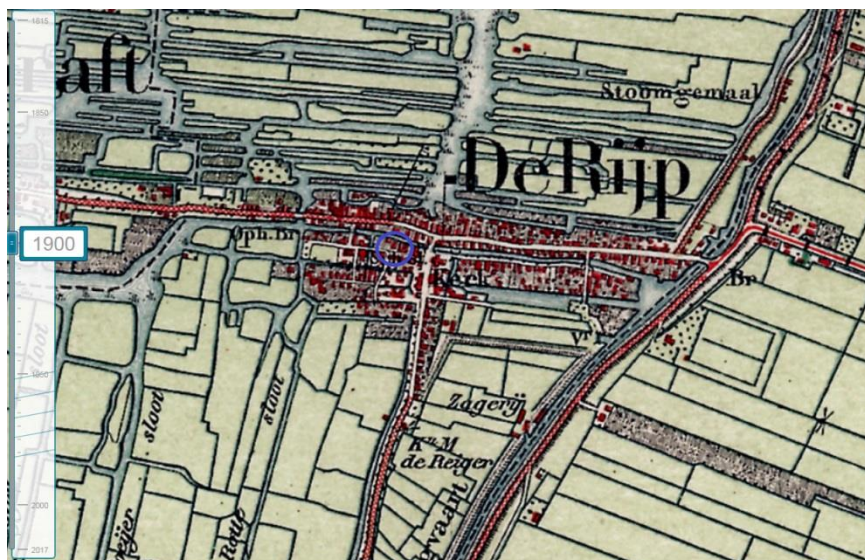
Luchtfoto onderzoekslocatie



Luchtfoto onderzoekslocatie 1945



Kaart 1900



Kaart 1995



Foto's locatie



Foto's locatie



Bijlage 2

Analysecertificaten

Bodembelang BV
T.a.v. Mathijs Vlam
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175875/1
Uw project/verslagnummer	051003621
Uw projectnaam	Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003621
Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018175875/1
Startdatum 27-Nov-2018
Rapportagedatum 04-Dec-2018/08:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.4	
S Droge stof	% (m/m)		58.5
S Organische stof	% (m/m) ds	10.6	11.8
Gloeirest	% (m/m) ds	89.0	87.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	9.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	52	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.58
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	77
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	1.9
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	83	970
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	310
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.8	8.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	39
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	99
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	41
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 bovengrond	27-Nov-2018	10435971
2	MM02 ondergrond	27-Nov-2018	10435972

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003621
Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018175875/1
Startdatum 27-Nov-2018
Rapportagedatum 04-Dec-2018/08:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.073
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063	2.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	7.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	4.8
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	4.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	2.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	4.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	2.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	3.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	34

Nr. Monsteromschrijving

- MM01 bovengrond
- MM02 ondergrond

Datum monstername	Monster nr.
27-Nov-2018	10435971
27-Nov-2018	10435972

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175875/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10435971	01	01-1	0	50	0537039763	MM01 bovengrond
10435971	02	02-1	0	50	0537039765	MM01 bovengrond
10435971	03	03-1	0	50	0537039778	MM01 bovengrond
10435971	04	04-1	0	50	0537039773	MM01 bovengrond
10435972	01	01-2	50	90	0537039774	MM02 ondergrond
10435972	01	01-3	90	140	0537039764	MM02 ondergrond
10435972	02	02-2	50	100	0537039771	MM02 ondergrond

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175875/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175875/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

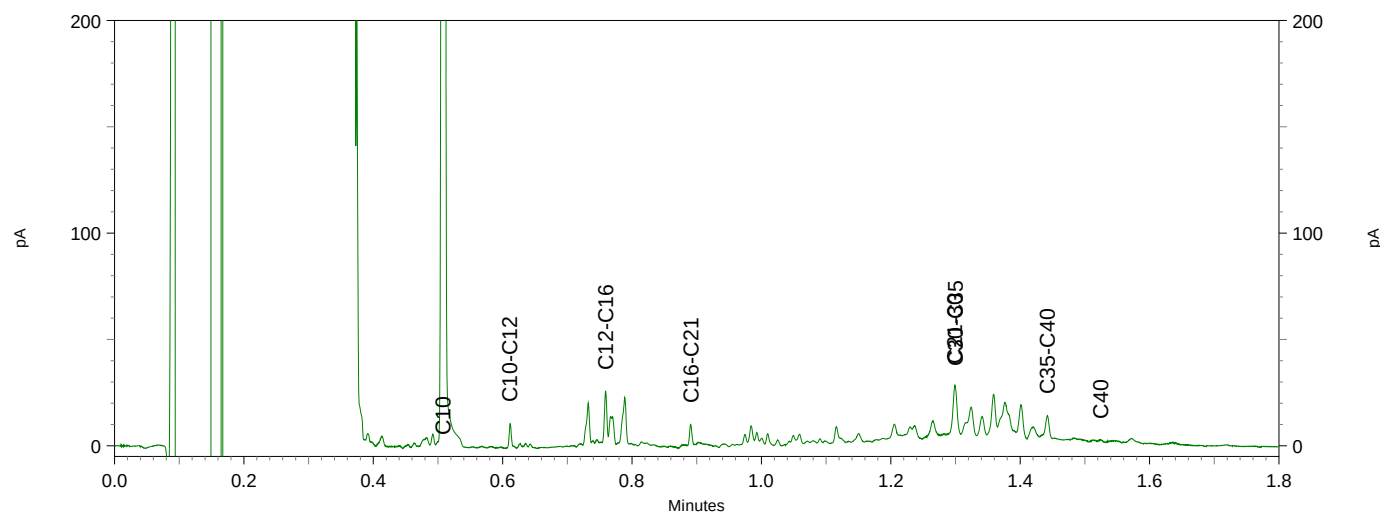
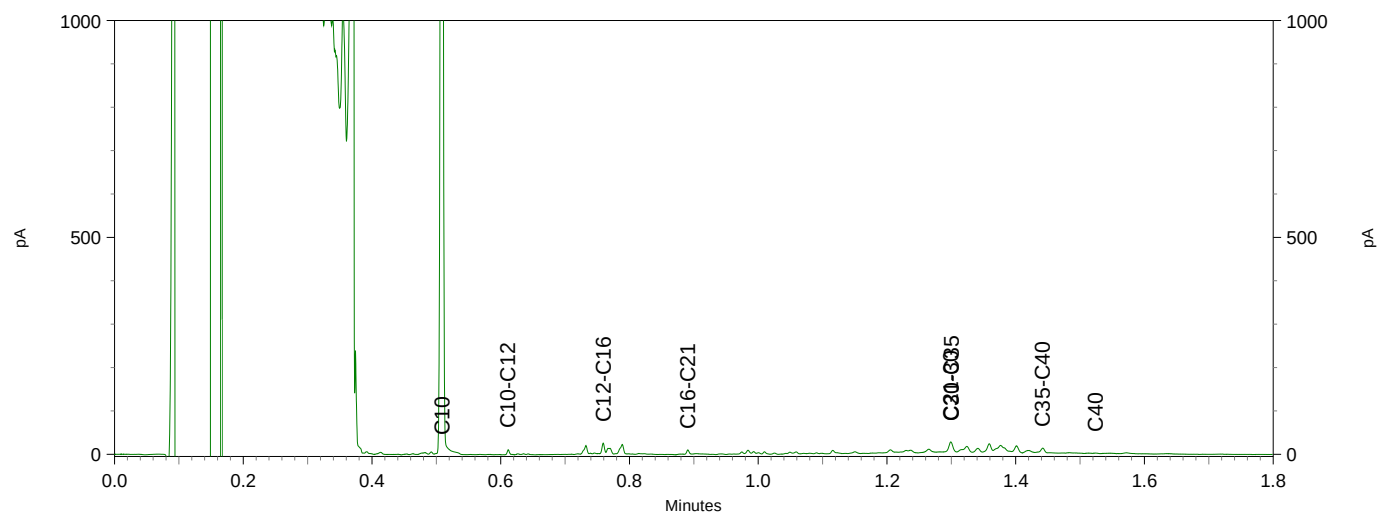
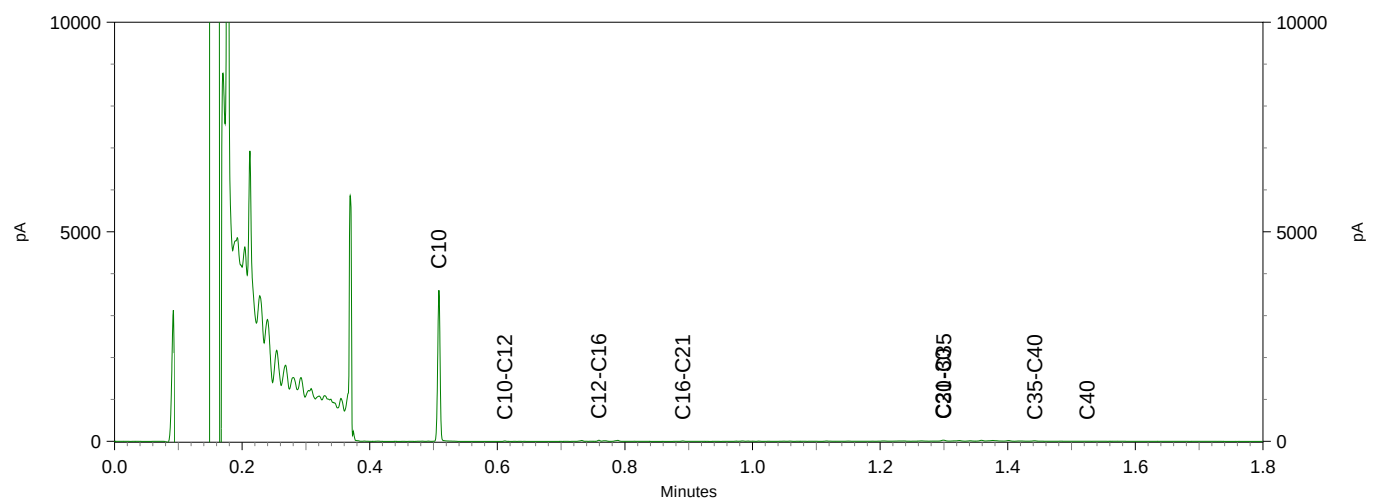
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10435971

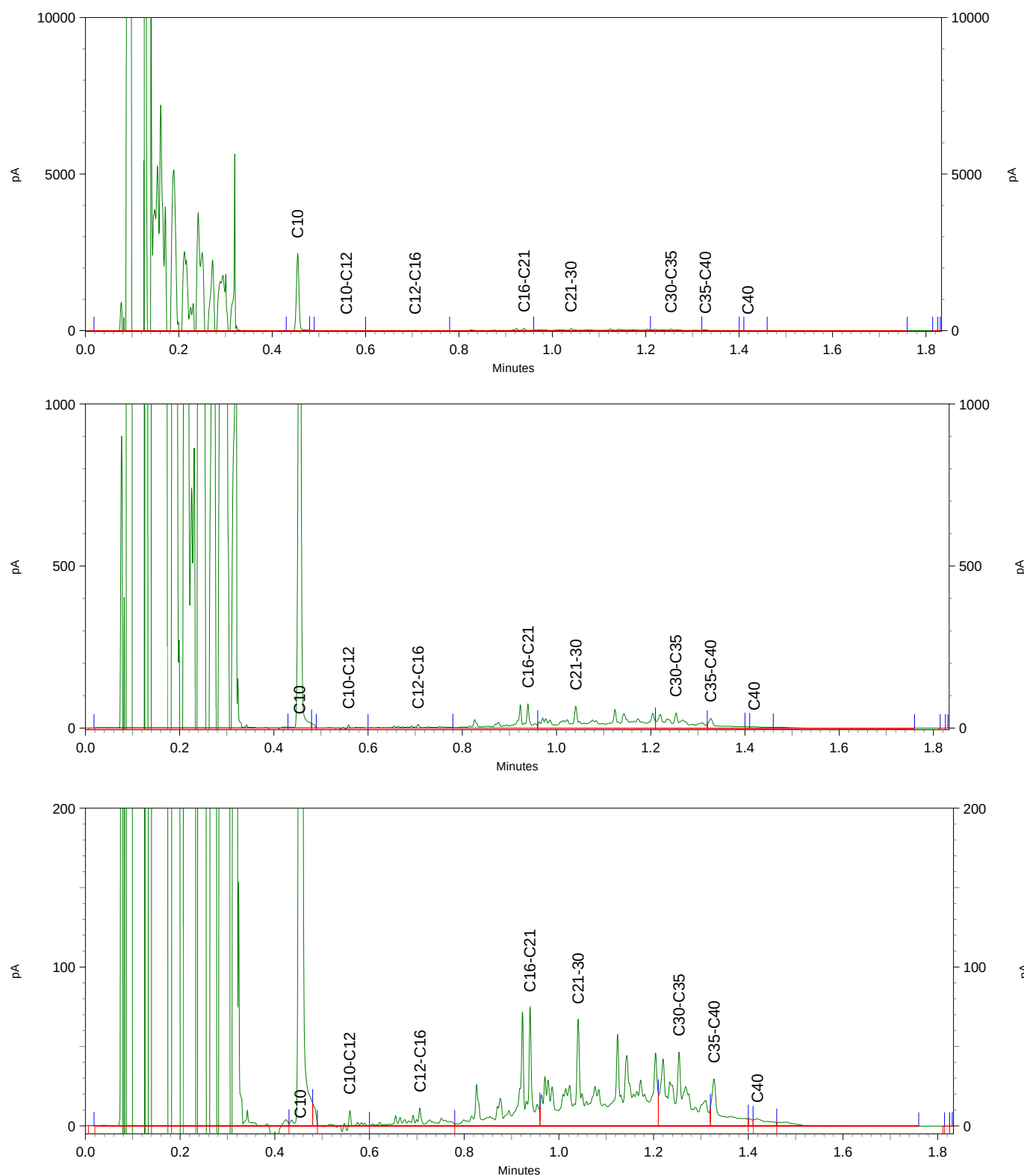
Certificate no.: 2018175875

Sample description.: MM01 bovengrond

V



Sample ID.: 10435972
 Certificate no.: 2018175875
 Sample description.: MM02 ondergrond
 V



Bodembelang BV
T.a.v. Mathijs Vlam
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181099/1
Uw project/verslagnummer	051003621
Uw projectnaam	Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003621
Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer

Monsternemer Mathijs Vlam
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018181099/1
Startdatum 05-Dec-2018
Rapportagedatum 10-Dec-2018/11:52
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	66
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	6.5
S Zink (Zn)	µg/L	84
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	1.1
S Ethylbenzeen	µg/L	0.32
S o-Xyleen	µg/L	0.48
S m,p-Xyleen	µg/L	1.2
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.7
BTEX (som)	µg/L	3.1
S Naftaleen	µg/L	0.13
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis01

Datum monstername

05-Dec-2018

Monster nr.

10452050

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003621
Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
Uw ordernummer

Monsternemer Mathijs Vlam
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018181099/1
Startdatum 05-Dec-2018
Rapportagedatum 10-Dec-2018/11:52
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	27
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	52
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis01

Datum monstername

05-Dec-2018

Monster nr.

10452050

Eurofins Analytico B.V.

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

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

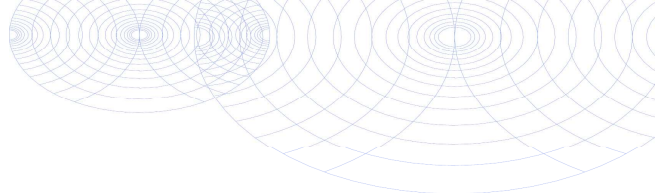


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181099/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10452050		PB01			0680359356	Peilbuis01
10452050		PB01			0680359392	Peilbuis01
10452050		PB01			0800743728	Peilbuis01



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018181099/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018181099/1

Pagina 1/1

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

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

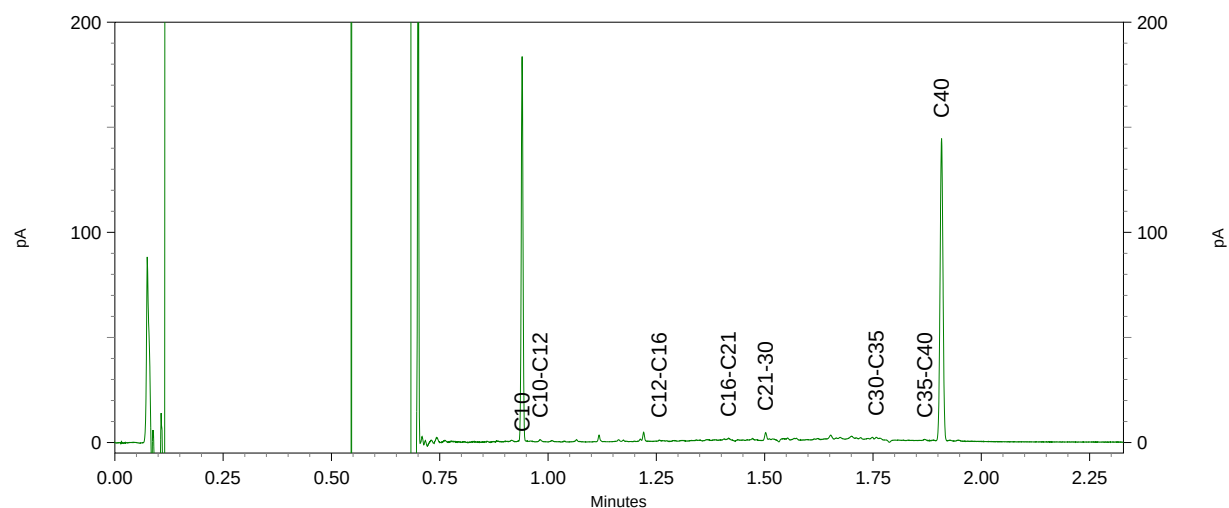
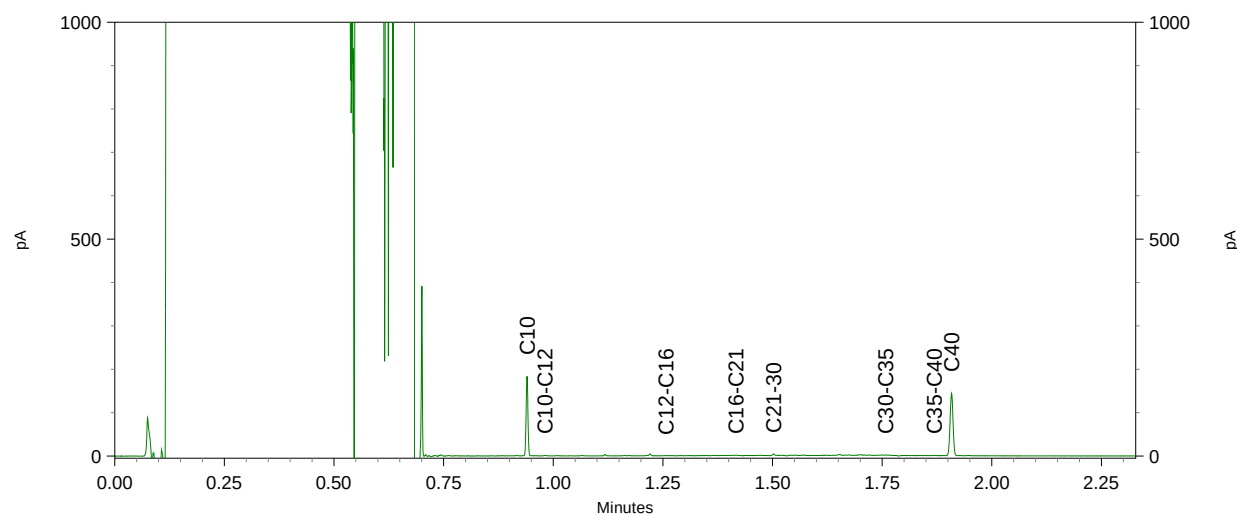
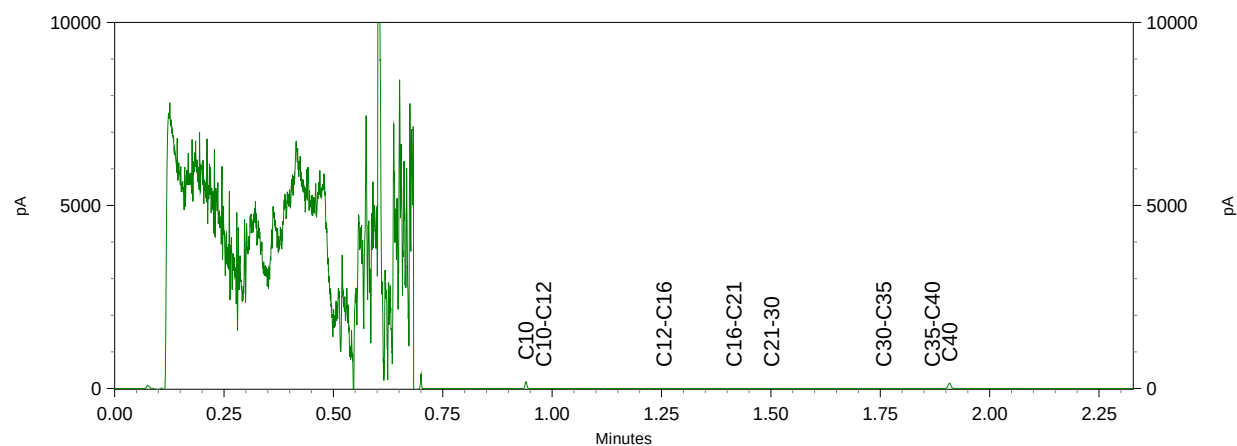
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10452050

Certificate no.: 2018181099

Sample description.: Peilbuis01

V



Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018175875
 Uw projectnummer 051003621
 Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
 Datum monstername 27-11-2018

		MM01						
Parameter	Eenheid	bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,0						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	140,2		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2612	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,93	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	24,82	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1786	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	15,13	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	106,7	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	137,6	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,981					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,8	8,302					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,302					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	17,92					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	21,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,962					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	57,55	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0053	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,1887					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,0594					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,5283					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,2642					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3302					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1509					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2642					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,217					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2075					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,243	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 11-12-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 5,5 % van droge stof en organische stof: 10,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018175875
 Uw projectnummer 051003621
 Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
 Datum monstername 27-11-2018

Parameter	Eenheid	MM02 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Droge stof	% (m/m)	58,5	58,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	346,7		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,6393	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	15,93	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	100,4	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,9	2,283	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	34,64	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	970	1161,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	455,4	++	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,78					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	7,203					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39	33,05					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	99	83,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	34,75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	11,02					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	169,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0041	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,073	0,0618					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,525					
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	1,949					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,8	6,61					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,068					
Chryseen	mg/kg ds	4,4	3,729					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,0	1,695					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	3,898					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,458					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,712					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	34	28,71	++	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 11-12-2018

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 9,2 % van droge stof en organische stof: 11,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2018181099
 Uw projectnummer 051003621
 Uw projectnaam Kerkstraat 14, de Rijp
 Datum monstername 05-12-2018

Parameter	Eenheid	Peilbuis01	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	66	66,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	4,4	4,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,3	4,3	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	6,5	6,5	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	84	84,0	+	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	1,1	1,1	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,48	0,48					
m,p-Xyleen	µg/L	1,2	1,2					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,7	1,68	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	3,1						
Naftaleen	µg/L	0,13	0,13	+	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11	11,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	27	27,0					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	52	52,0	+	50,0	50,0	325,0	600,0
Chromatogram		Zie bijl,						

Legenda

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 4

Toetsingskader

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5

Onafhankelijkheidsverklaringen en 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.

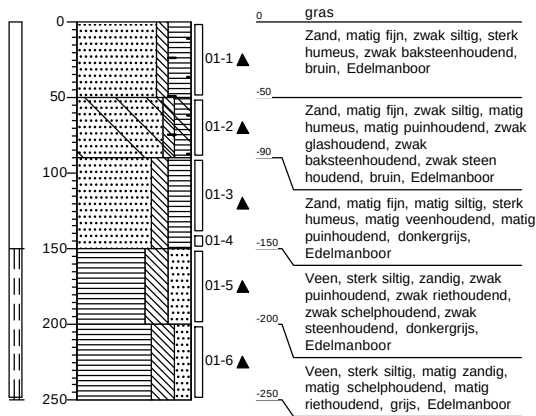
Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



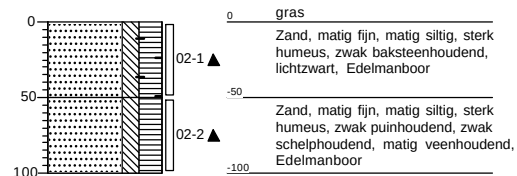
Dhr. M. Vlam
(Geregistreerd veldwerker)

Boring: 01

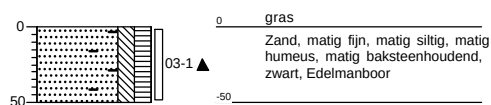
X: 118449,38
Y: 508157,99
Datum: 27-11-2018

**Boring: 02**

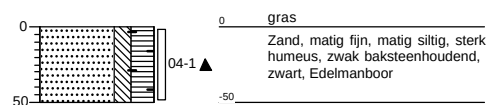
X: 118453,49
Y: 508154,73
Datum: 27-11-2018

**Boring: 03**

X: 118450,96
Y: 508154,54
Datum: 27-11-2018

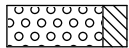
**Boring: 04**

X: 118448,22
Y: 508153,23
Datum: 27-11-2018

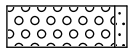


Legenda (conform NEN 5104)

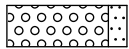
grind



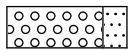
Grind, siltig



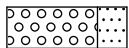
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

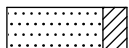


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

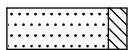
zand



Zand, kleiïg



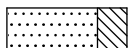
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

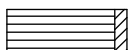


Zand, uiterst siltig

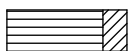
veen



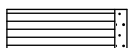
Veen, mineraalarm



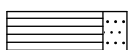
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

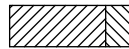
klei



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

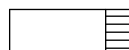
overige toevoegingen



zwak humeus



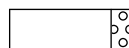
matig humeus



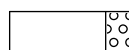
sterk humeus



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

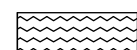
- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis

