

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

Voorthuiserstraat 256, 3881 SN Putten
Telefoon 0341 - 49 13 23
Fax 0341 - 49 18 06
E-mail info@grondvitaal.nl
Website www.grondvitaal.nl
Rabobank, IBAN NL61 RABO 0384 1060 56
SWIFT / BIC code RABO NL 2U
K.v.K. Harderwijk nr. 08062691
BTW-nr. NL 8194.93.958.B01



Van den Brink Onroerend Goed Wonen BV
T.a.v. de heer R. Combee
Horster-Engweg 5
3853 ME ERMELO

Betreft: PFAS bemonstering Zeeweg 7 te Ermelo

Putten, 4-12-2019

Projectnummer: **1926071A**

Geachte heer Combee,

Naar aanleiding van het op 8 juli in werking tredende Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en de geactualiseerde versie van 29 november 2019 is op een locatie aan de **Zeeweg 7 te Ermelo** een bemonstering uitgevoerd ten behoeve van de PFAS-bepaling. Hierbij zenden wij u de resultaten.

Uitgevoerde werkzaamheden

Op maandag 25 november 2019 is door milieutechnisch medewerker M.C. van der Heijden ter plaatse van de locatie Zeeweg 7 te Ermelo het veldwerk uitgevoerd ten behoeve van de PFAS bemonstering. Middels een guts zijn ter plaatse van de gegraven sleuven voor het nader asbest in bodemonderzoek, grepen genomen voor de PFAS monsters. Zie bijlage 1 voor de plaats van de sleuven en bijlage 2 voor de bodemprofielen.

Van deze gutssteken zijn in het veld drie mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het pakket PFAS (28) Handelingskader.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaat nr. K96888/01) en onderliggend protocol 2001.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In het laboratorium heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden.

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M1	0,00 - 0,50	M1 (0,00 - 0,50)	PFAS (28) Handelingskader
M2	0,00 - 0,50	M2 (0,00 - 0,50)	PFAS (28) Handelingskader
M3	0,00 - 1,00	M3 (0,00 - 1,00)	PFAS (28) Handelingskader

Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven. Er wordt getoetst aan toetsingskader uit paragraaf 4.1 van het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie 29 november 2019).

Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ in µg/kg.ds.

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/natuur	0,9	0,8	0,8	0,8
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	1926071A
Uw projectnaam	Zeeweg 7, Ermelo
Datum monstername	25-11-2019
Monsternemer	M.C. van der Heijden
Certificaatnummer	2019176229
Startdatum	25-11-2019
Rapportagedatum	03-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		10	#	10	#	10	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#	25	#	25	#
Extern / Overig onderzoek							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.2	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.2	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	-	0.3	-	0.8	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.1	-
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.2	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	-	0.3	-	1.5	*
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.4	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
som PFOA	µg/kg ds	0.2	-	0.4	-	0.9	*
som PFOS	µg/kg ds	0.5	-	0.4	-	1.9	*

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11066451	M1
2	11066452	M2
3	11066453	M3

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan paais.helpdesk@eurofins.com

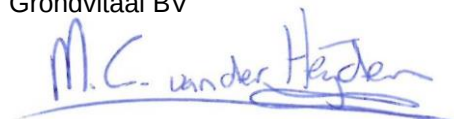
Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen gehalten som PFOA en PFOS van monsters M1 en M2 (bodem locatie) voldoet aan de functieklasse (in de zin van het Besluit Bodemkwaliteit) landbouw/natuur. De aangetroffen gehalten som PFOA en PFOS van monster M3 (depot en grondwal) voldoen aan de functieklasse wonen.

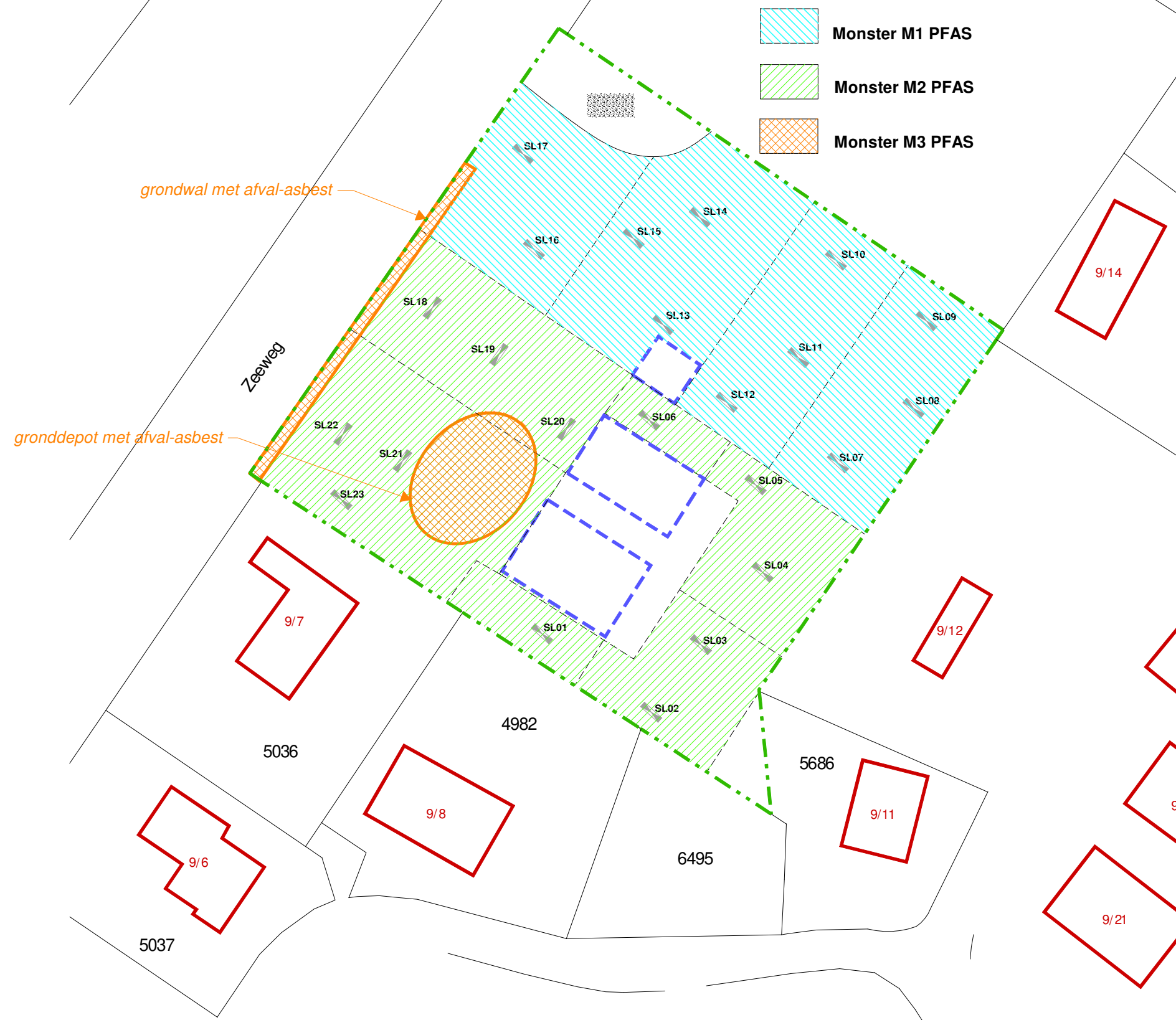
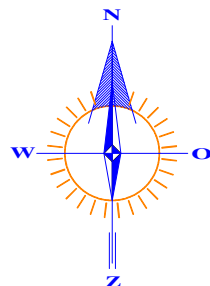
Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Grondvitaal BV

A handwritten signature in blue ink, reading "M.C. van der Heijden". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath.

Bijlagen: 1. Overzichtstekening
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaat



OVERZICHT INSPECTIESLEUVEN

RENVOOI

- Inspectiegat (verkenkend onderzoek)
- Inspectiesleuf asbest (2,0x0,3m)
- Vindplaats asbest op maaiveld
dichtheid maat aantal aangetroffen stukjes
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Gesloopt
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



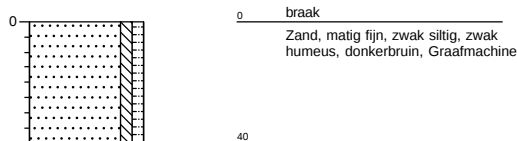
0 4 m 20 m

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
Opdrachtgever:		Van den Brink Onroerend Goed Wonen B.V.	
Adres:		Horster-Engweg 5, 3853 ME ERMELO	
Locatieadres:		Zeeweg 7, 3853 LH ERMELO	
Datum: december 2019		Projectnummer: 1926071a	
GET.	MH	FORMAAT A3	SCHAAL: 1:400
			BIJLAGE 1

Sleuf: SL01

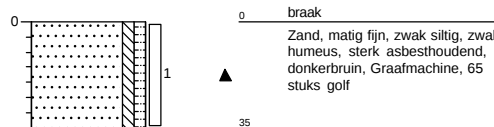
Sleuflengte: 2,70
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL02**

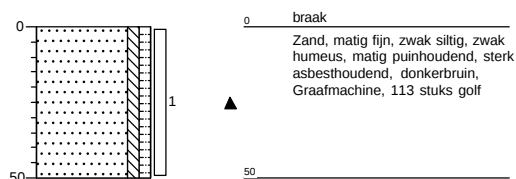
Sleuflengte: 2,70
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL03**

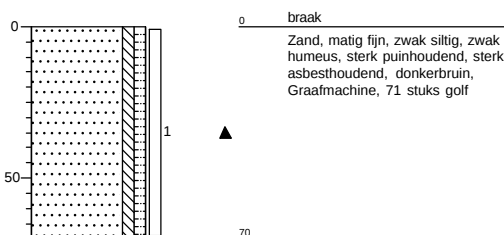
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,50
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL04**

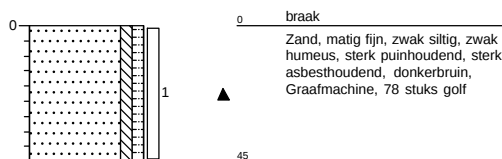
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,50
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL05**

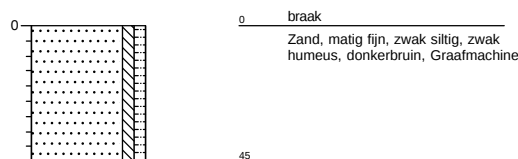
Sleuflengte: 2,50
 Sleufbreedte: 0,60
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL06**

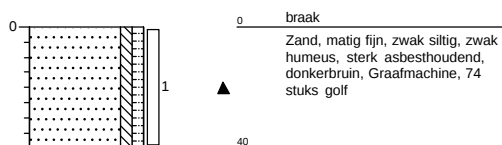
Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL07**

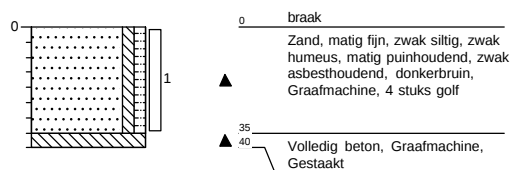
Sleuflengte: 2,50
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL08**

Sleuflengte: 2,40
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926071

Projectnaam: Zeeweg 7, Ermelo

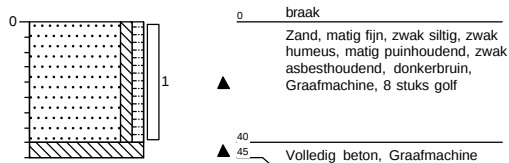
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Sleuf: SL09

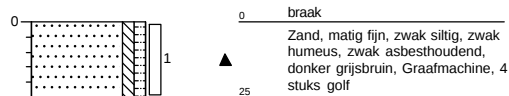
Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL10**

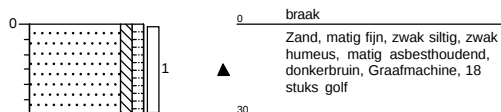
Sleuflengte: 2,30
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL11**

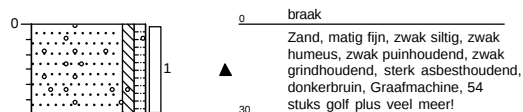
Sleuflengte: 2,50
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL12**

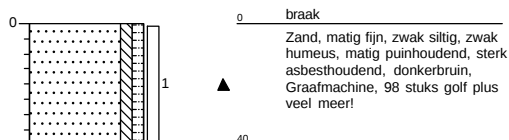
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL13**

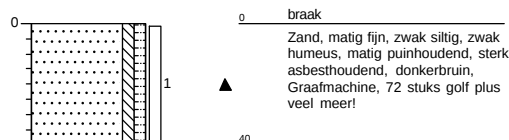
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL14**

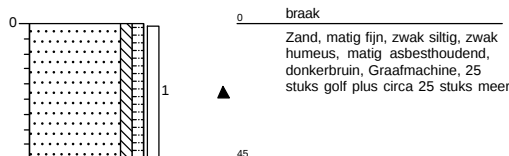
Sleuflengte: 2,50
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL15**

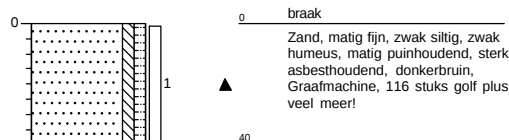
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL16**

Sleuflengte: 2,40
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

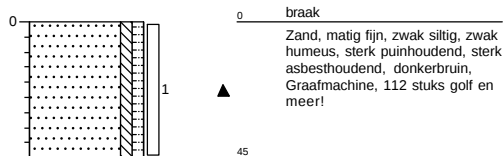
Boormeester: M.C. van der Heijden



Sleuf: SL17

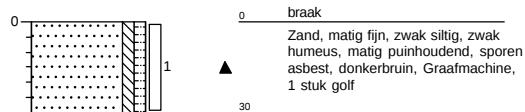
Sleuflengte: 2,60
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL18**

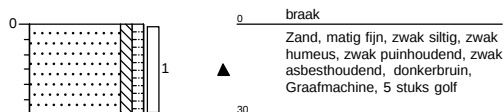
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL19**

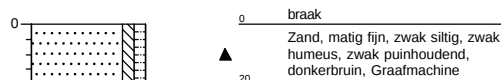
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL20**

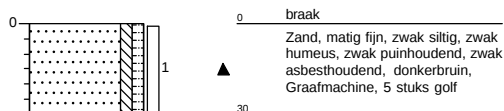
Sleuflengte: 2,60
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL21**

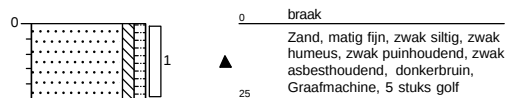
Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL22**

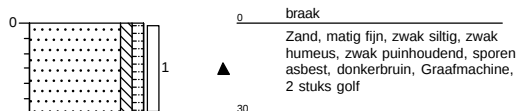
Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Sleuf: SL23**

Sleuflengte: 2,30
 Sleufbreedte: 0,45
 Datum: 24-5-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926071

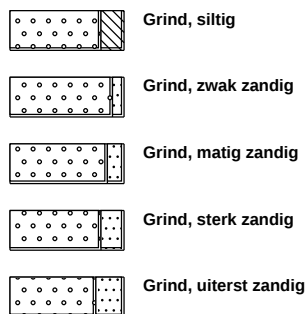
Projectnaam: Zeeweg 7, Ermelo

getekend volgens NEN 5104

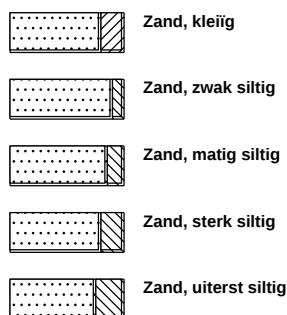
Bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

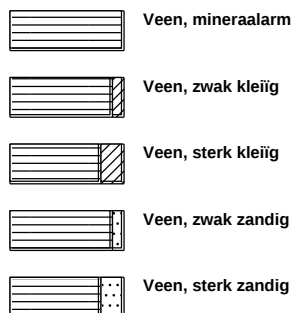
grind



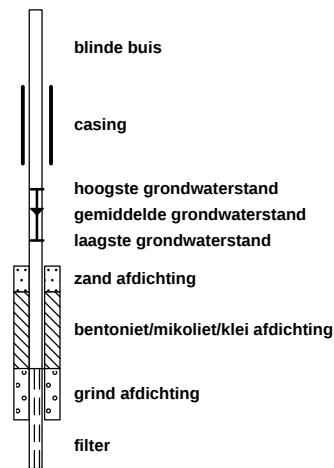
zand



veen



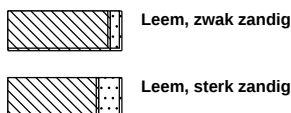
peilbuis



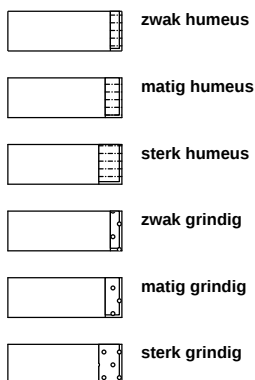
klei



leem



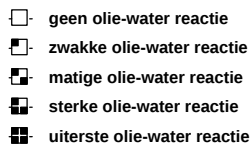
overige toevoegingen



geur



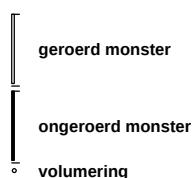
olie



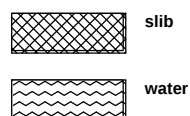
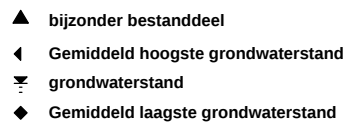
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1926071

Projectnaam: Zeeweg 7, Ermelo

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019176229/1
Uw project/verslagnummer	1926071A
Uw projectnaam	Zeeweg 7, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2019

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: 2015 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 1926071A
Uw projectnaam Zeeweg 7, Ermelo
Uw ordernummer

Monsternemer M.C. van der Heijden
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019176229/1
Startdatum 25-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/16:47
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.8 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	1.5 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
acetaat (MeFOSAA)				
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
(EtFOSAA)				
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	25-Nov-2019	11066451
2	M2	25-Nov-2019	11066452
3	M3	25-Nov-2019	11066453

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	1926071A	Certificaatnummer/Versie	2019176229/1
Uw projectnaam	Zeeweg 7, Ermelo	Startdatum	25-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2019/16:47
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFO8A)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.9 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	25-Nov-2019	11066451
2	M2	25-Nov-2019	11066452
3	M3	25-Nov-2019	11066453

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

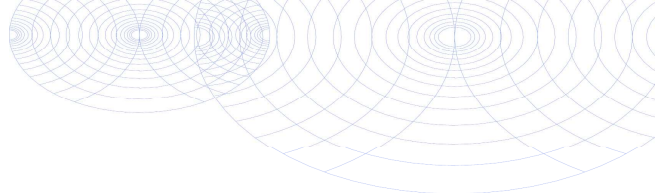
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019176229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11066451	M1	1	0	50	0109367AD	M1
11066452	M2	1	0	50	0109360AD	M2
11066453	M3	1	0	100	0109366AD	M3

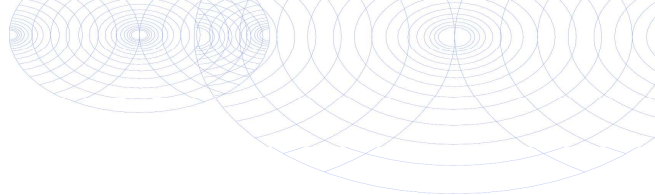


Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2019176229/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Voor de component voldoen de kwaliteitseisen niet aan de gestelde eisen.*

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix*

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019176229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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: 2015 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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019176229-1926071A
Ons kenmerk : Project 971958
Validatieref. : 971958_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZGYC-LTIB-IVQQ-IXOC
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 3 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971958
Project omschrijving : 2019176229-1926071A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6165161 = M1

6165162 = M2

6165163 = M3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2019	25/11/2019	25/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6165161	6165162	6165163
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	88,4	85,2	87,0
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971958
 Project omschrijving : 2019176229-1926071A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6165161 = M1

6165162 = M2

6165163 = M3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2019	25/11/2019	25/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6165161	6165162	6165163
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,2
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0,3	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,4	0,3	1,5
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,4
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971958
 Project omschrijving : 2019176229-1926071A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6165161 = M1

6165162 = M2

6165163 = M3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2019	25/11/2019	25/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Startdatum :	26/11/2019	26/11/2019	26/11/2019
Monstercode :	6165161	6165162	6165163
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2	0,4	0,9
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,4	1,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971958
Project omschrijving : 2019176229-1926071A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M3
Monstercode : 6165163

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Voor de component voldoen de kwaliteitseisen niet aan de gestelde eisen.
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971958
Project omschrijving : 2019176229-1926071A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6165161	M1	M1	-	1103396793
6165162	M2	M2	-	1103396760
6165163	M3	M3	-	1103396776

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	971958
Project omschrijving	:	2019176229-1926071A
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysmethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode
