

BRO Tegelen
T.a.v. de heer. B. Rademacher
Postbus 4
5280 AA Boxtel

Swalmen, 16 oktober 2019

Betreft: **resultaten aanvullend onderzoek PFAS**
Project: **8904.005**
Status: **definitief, versie D1**

Geachte heer Rademacher,

Hierbij ontvangt u de resultaten betreffende het aanvullend onderzoek PFAS aan de Stationsstraat 21 te Mill. Deze rapportage betreft een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en asbest in bodem (rapportnummer 8904.003, d.d. 14 augustus 2019).

Het aanvullend onderzoek PFAS heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging met PFAS van het terrein terecht is, een indicatieve uitspraak te doen over het PFAS-gehalte met een te verwachten bodemkwaliteit alsmede vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grondverontreiniging met PFAS aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn met betrekking tot PFAS voor de voorgenomen (grond)werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" is reeds verricht tijdens een recent door Econsultancy uitgevoerd verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Stationsstraat 21 te Mill (rapportnummer 8904.003, d.d. 14 augustus 2019).

Het aanvullend PFAS onderzoek is met uitzondering van het vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".



Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001. Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juli 2019) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (tabel 2) uit het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 8 juli 2019)".

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocol 2001 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

Onderzoeksopzet

Als bij het ontgraven of saneren van grond sprake is van afvoer van deze grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, een verwerker of een stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar de parameter PFAS.

Uit het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 8 juli 2019)" blijkt, dat vooralsnog heel Nederland als "verdacht" gebied dient te worden aangemerkt voor de parameter PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van dit PFAS voorkomen.

PFAS komt diffuus in Nederland voor, echter dit betekent niet, dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm (3,0 µg/kg ds voor PFOS, 7,0 µg/kg ds voor PFOA en 3,0 µg/kg ds voor de overige PFAS).

Aangezien heel Nederland verdacht is kan aangesloten worden bij de strategie "homogeen verontreinigd niet-lijnvormig" (VED-HO-NL).

Veldwerk

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen. Het veldwerk is op 18 september 2019 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A.G.C. Rondeel. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".



In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en/of riverside 7 boringen geplaatst tot 2,0 m -mv. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

De bodem bestaat uit zwak tot matig siltig, zeef fijn tot matig grof zand. De bodem is tot maximaal 0,9 m -mv zwak tot matig humeus. De bodem is bovendien zwak tot sterk grindhoudend.

Laboratoriumonderzoek

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium, dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 3 grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het volgende pakket:

- **PFAS:**
 droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOSv), perfluorooctaan-1-ol lineair (PFOA), perfluorooctaan-1-ol vertakt (PFOAv) en overige PFAS.

Tabel I geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en het analysepakket.

Tabel I. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en het analysepakket

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	02 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,30)	PFAS	bovengrond verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,20 - 0,70) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,20 - 0,70)	PFAS	bovengrond verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MM3	01 (1,00 - 1,50) 03 (0,70 - 1,20) 05 (1,50 - 2,00) 07 (1,00 - 1,50)	PFAS	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals deze in tabel 2 uit het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 8 juli 2019)" zijn opgenomen.



Tabel 2 - Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau⁽¹⁾ (in µg/kg d.s.) – categorie 4.1 uit tabel 1⁽²⁾

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,1	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0
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.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

Analyse resultaten

Tabel II geeft een overzicht van de parameters in de grond, die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel II. Overschrijdingen toetsingskaders grond in (µg/kg d.s.)

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > landbouw/natuur	Gehalte > wonen	Gehalte > industrie
MM1	02 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,30)	PFOS (0,2 (µg/kg d.s))	-	-
MM2	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,20 - 0,70) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,20 - 0,70)	PFOS (0,2 (µg/kg d.s))	-	-
MM3	01 (1,00 - 1,50) 03 (0,70 - 1,20) 05 (1,50 - 2,00) 07 (1,00 - 1,50)	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaat. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

Conclusie

In de geanalyseerde zintuiglijk schone bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PFOS aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen PFOS, PFOA en overige PFAS boven de detectielimiet aangetroffen.

Getoetst aan het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" voldoet de onderzochte bovengrond voor de parameter PFOS, PFOA en de overige PFAS op indicatieve basis aan de kwaliteitsklasse "Wonen", zoals deze wordt toegepast in het Besluit bodemkwaliteit. De onderzochte ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse "Landbouw/Natuur".

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een homogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" kan worden beschouwd wordt, op basis van de analyseresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van de aangetroffen gehalten, bestaat er echter géén reden voor een nader onderzoek.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

T.J.M. Kuijpers, BSc



projectleider

ing. D.W.J. Verwijlen

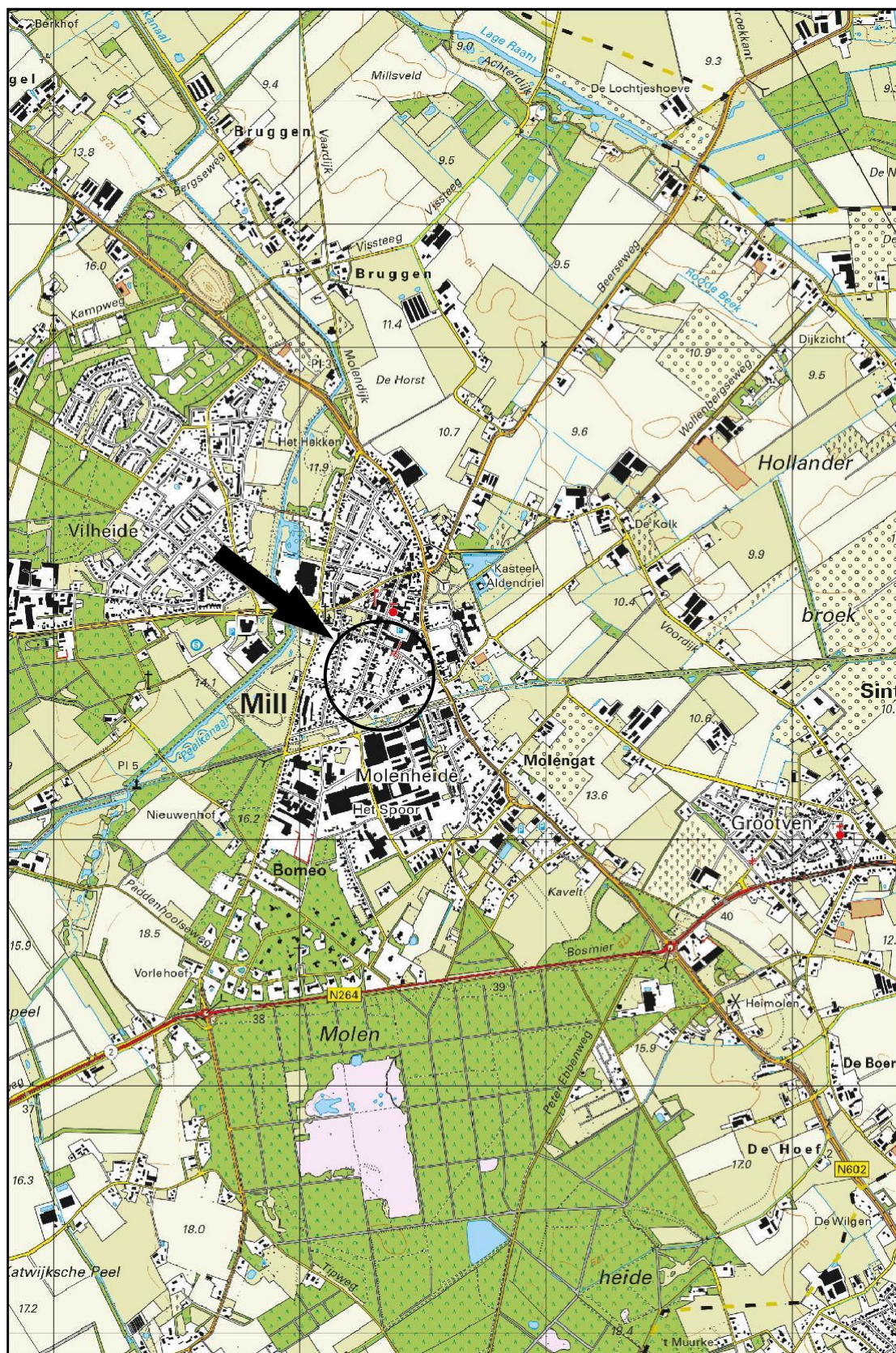


kwaliteitscontroleur

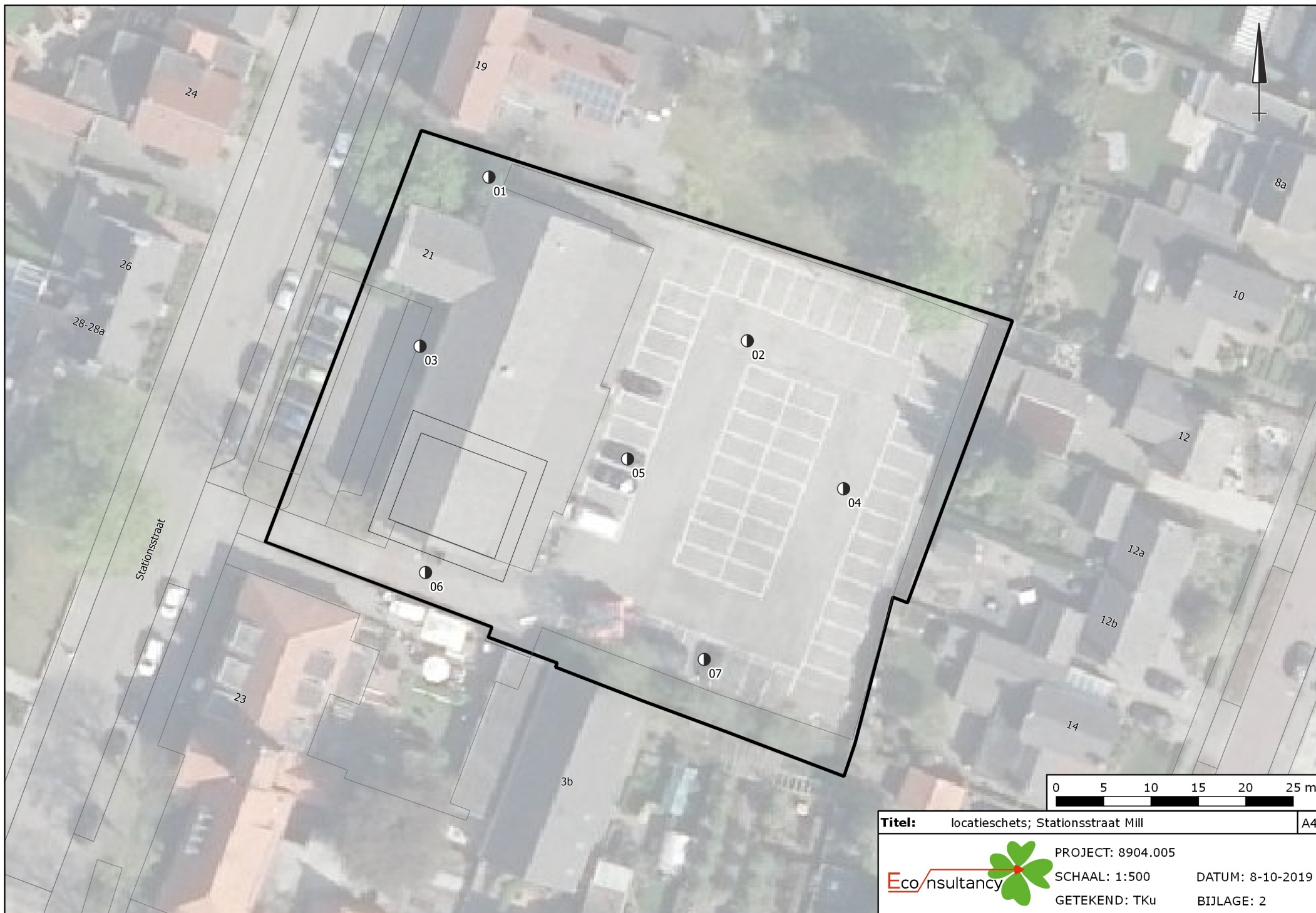
- Bijlage 1. Topografische ligging
- Bijlage 2. Locatieschets
- Bijlage 3. Boorprofielen
- Bijlage 4a. Analysecertificaat
- Bijlage 4b. Getoetste analyseresultaten



Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



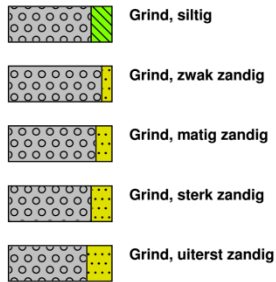
Legenda

Symbolen:		Polygonen:		Boringen:			
	Asfalt		Ontgravingsvak		Boring tot 0,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
	Klinker		Saneringslocatie		Boring tot 1,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
	Beton		Partij ontgraven grond		Boring tot 1,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
	Ontgravingsdiepte (m -mv)		Toekomstige bebouwing		Boring tot 2,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
	Partijhoogte (m +mv)		Voormalige bebouwing		Boring tot 2,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
	Opnamerichting foto		Asfaltverharding		Boring tot 3,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
	Vloeistofdichte vloer		Reparatievak asfalt		Boring tot 3,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
	Prefab betonnen vloerplaat		Opslagtank (bovengronds)		Boring tot 4,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
	Tegels		Opslagtank (bovengronds in lekbak)		Boring tot 4,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
	Golfplaat (asbest verdacht)		Opslagtank (ondergronds)		Boring tot 5,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
	Boom		Struweel		Peilbuis (diep)		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
	Bos		Haag		Peilbuis		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
	Struiken	Lijnen:  Bebouwing  Grens onderzoekslocatie  Toekomstige bebouwing  Voormalige bebouwing  Beschoeiing  Hekwerk  Spoorlijn  Wandmonster			Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv		Kernboring 80 mm
	Gras				Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv		Kernboring 120 mm
	Water				Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
	Braak				Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
	Grind				Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
	Onverhard		Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv		
	Puinverharding		Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv		
	Talud		Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv		
	Spoorbaan		Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv		
	Fietspad		Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv		
	Parkeerplaats		Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)		Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv		
	Duiker		Peilbuis voorgaand onderzoek		Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv		
	Voormalige duiker		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv		
	Trafo		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv		
	Pomp		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv		
	Olie/vetafscheider		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv		
	Mangat		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv		
	Riool inspectieput		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv		
	Zinkput		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv		
	Ontluchting		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv		
	Vulpunt		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv		
	Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv		
			Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)		
			Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis		
			Boring tot 0,5 m -waterbodem		Boring tot 1,0 m -waterbodem		
			Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm				

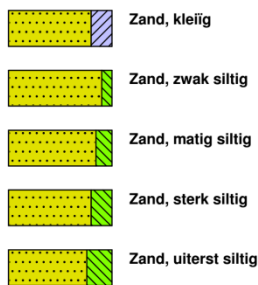
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

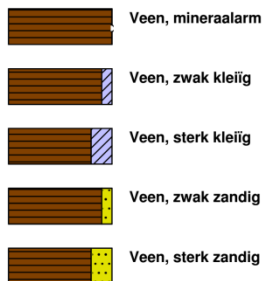
grind



zand



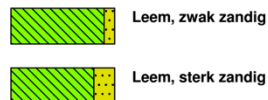
veen



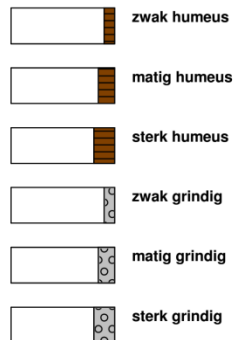
klei



leem



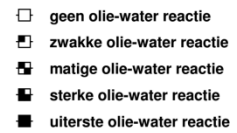
overige toevoegingen



geur



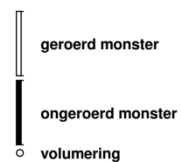
olie



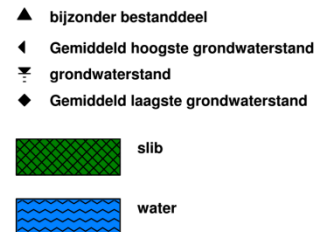
p.i.d.-waarde



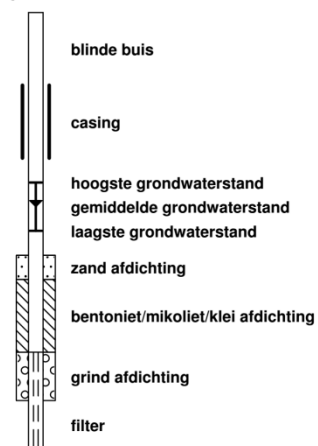
monsters



overig

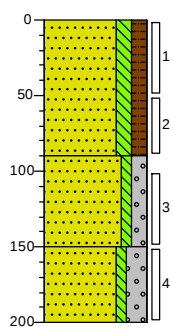


peilbuis



Boring:

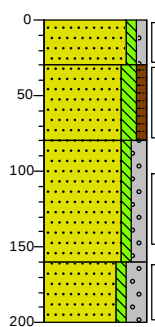
01



0	braak
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
30	
90	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig keien, beigegeel, River
150	
200	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak keien, grijsbeige, River

Boring:

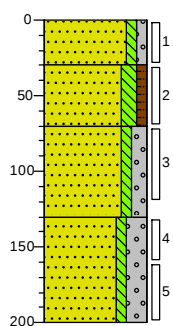
02



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegeel, Edelmanboor
30	
80	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
160	
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig keien, beigegeel, River

Boring:

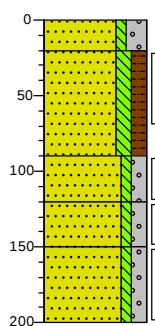
03



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegeel, Edelmanboor
30	
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
130	
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, beigegeel, River

Boring:

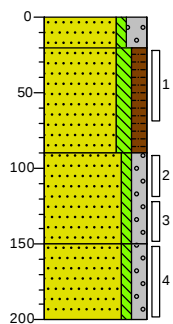
04



0	grind
	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, River
20	
90	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
120	
150	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, licht beigegeel, River
200	

Boring:

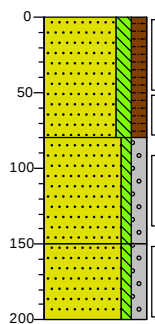
05



0	grind
	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, River
20	
90	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
150	
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

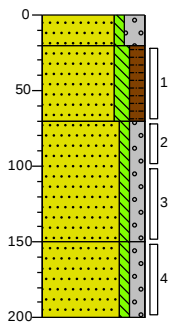
06



0	grind
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
80	
150	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

07



0	grind
20	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, River
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak keien, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donker beigegeel, River

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019137131/1
Uw project/verslagnummer	8904.005
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Sep-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 8904.005

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

A.G.C. Rondeel

Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019137131/1

20-Sep-2019

06-Oct-2019/23:19

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-30) 03 (0-30)	18-Sep-2019	10939658
2	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)	18-Sep-2019	10939659
3	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-150)	18-Sep-2019	10939660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

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: 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 8904.005

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019137131/1

20-Sep-2019

06-Oct-2019/23:19

A, B, C

2/2

Monsternemer

A.G.C. Rondeel

Monstermatrix

Grond / sediment

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	<0.4 ²⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PFOA	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MM1 02 (0-30) 03 (0-30)
- MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)
- MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-150)

Datum monstername

- 18-Sep-2019
- 18-Sep-2019
- 18-Sep-2019

Monster nr.

- 10939658
- 10939659
- 10939660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord

Pr.coörd.

PB

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 2019137131/1

Pagina 1/1

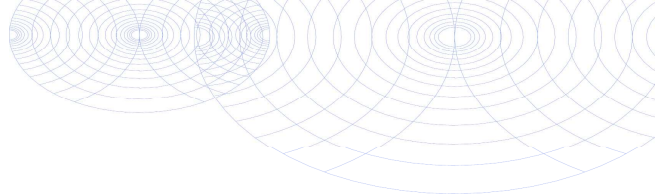
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10939658	02	1	0	30	0089567AD	MM1 02 (0-30) 03 (0-30)
10939658	03	1	0	30	0089553AD	MM1 02 (0-30) 03 (0-30)
10939659	01	1	0	50	0089557AD	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0
10939659	04	1	20	70	0089569AD	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0
10939659	06	1	0	50	0089559AD	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0
10939659	07	1	20	70	0089558AD	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0
10939660	07	3	100	150	0110708AD	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) (
10939660	01	3	100	150	0070090AD	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) (
10939660	03	3	70	120	0089556AD	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) (
10939660	05	4	150	200	0070080AD	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) (

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019137131/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

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

Deze bepaling is uitbesteed 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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019137131/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	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. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019137131-8904.005
Ons kenmerk : Project 943801
Validatieref. : 943801_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WBCU-KOFK-EPJU-QWLR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 oktober 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 : 943801
 Project omschrijving : 2019137131-8904.005
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6092832 = MM1 02 (0-30) 03 (0-30)

6092833 = MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)

6092834 = MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/09/2019	18/09/2019	18/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Startdatum :	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Monstercode :	6092832	6092833	6092834
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	92,9	93,7	96,9
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943801
 Project omschrijving : 2019137131-8904.005
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6092832 = MM1 02 (0-30) 03 (0-30)
 6092833 = MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)
 6092834 = MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/09/2019	18/09/2019	18/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Startdatum	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Monstercode	6092832	6092833	6092834
Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
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	< 0,1	< 0,1
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	< 0,1
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	0,1	0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
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 : 943801
 Project omschrijving : 2019137131-8904.005
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6092832 = MM1 02 (0-30) 03 (0-30)

6092833 = MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)

6092834 = MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/09/2019	18/09/2019	18/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Startdatum	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Monstercode	6092832	6092833	6092834
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	< 0,4	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,2	0,2	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	943801
Project omschrijving	:	2019137131-8904.005
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	:	MM1 02 (0-30) 03 (0-30)
Monstercode	:	6092832

Opmerking(en) bij resultaten:

8:2 polyfluoralkyl fosfaat - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
diester (8:2 diPAP):

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943801
Project omschrijving : 2019137131-8904.005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6092832	MM1 02 (0-30) 03 (0-30)	02	0-.3	0089567AD
		03	0-.3	0089553AD
6092833	MM2 01 (0-50) 04 (20-70) 06 (0-50) 07 (20-70)	07	.2-.7	0089558AD
		01	0-.5	0089557AD
		04	.2-.7	0089569AD
		06	0-.5	0089559AD
6092834	MM3 01 (100-150) 03 (70-120) 05 (150-200) 07 (100-	03	.7-1.2	0089556AD
		01	1-1.5	0070090AD
		07	1-1.5	0110708AD
		05	1.5-2	0070080AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943801
Project omschrijving : 2019137131-8904.005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 8904.005
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 18-09-2019
 Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Certificaatnummer 2019137131
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 06-10-2019

Analyse	Eenheid	1 (MM1 02 (0-30)	2 (MM2 01 (0-50)	3 (MM3 01 (100-:	ind.
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 -	<0,1 -	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	
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 -	<0,1 -	<0,1 -	
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 -	<0,1 -	
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	0,1 -	0,1 -	<0,1 -	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	
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 (I)	µg/kg ds	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtI)	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	<0,4	<0,1 -	<0,1 -	
som PFOA	µg/kg ds	0,1 -	0,1 -	0,1 -	
som PFOS	µg/kg ds	0,2 *	0,2 *	0,1 -	

Legenda

1 MM1 02 (0-30) 0: 10939658
 2 MM2 01 (0-50) 0: 10939659
 3 MM3 01 (100-15) 10939660

<= 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 pais.helpdesk@eurofins.com

