

ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

Gemeente Veere
t.a.v. dhr. A. Eijke
Postbus 1000
4357 ZV Domburg

Datum : 10 januari 2020
Ons kenmerk : ANL19-4745-5
Betreft : Bodemonderzoek PFAS, Torenstraat
ong. te Oostkapelle

Behandeld door : Dhr. T. Hoogerheide
Telefoon: : 0113 – 362281
Email : Thierry.Hoogerheide@abo-group.eu

Geachte heer Eijke,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het op bovengenoemde perceel uitgevoerde bodemonderzoek in het kader van PFAS.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen grondtransacties en herontwikkelingen van het te onderzoeken perceel. In het verleden zijn diverse bodemonderzoeken (periode 2016 – 2018) verricht waarmee de bodemkwaliteit is vastgelegd voor de parameters uit het NEN 5740 standaard stoffenpakket. Doel van onderhavig onderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten aanzien van PFAS. Een en ander conform het 'tijdelijke Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie'.

Achtergrondinformatie/historische gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Torenstraat te Oostkapelle. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Domburg, sectie H, nummer 1308. Het betreft een onderzoekslocatie met een oppervlak van 3.700 m². De onderzoekslocatie betreft het terrein waarop in het verleden de basisschool "De Knotwilg" gesitueerd is geweest. De basisschool is in 2015 gesloopt en sindsdien is het terrein braakliggend.

Uit historische kaarten en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks 1860 een agrarische functie vervulde. Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie bevond zich in 1912 een waterpartij. In 1960 was de locatie bebouwd en doorsneed een weg de locatie in noord-zuidelijke richting. De waterpartij op het oostelijk deel van de locatie was destijds reeds gedempt. In 1980 is de bebouwing vervangen door het in 2015 gesloopte pand.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, kenmerk: 23160044, d.d. 29 maart 2016

Na de sloop van de basisschool is door SMA Zeeland BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de ondergrond (bodemtraject 2,0 – 3,0 m –mv), puinhoudende lagen aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk zijn deze puinhoudende lagen te relateren aan dempingsmateriaal dat gebruikt is voor het dempen van een waterpartij ter plaatse. Vermoedelijk heeft deze waterpartij in het verleden onderdeel uitgemaakt van een vestingsgracht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond (bodemtraject 0,5 – 1,0 m –mv) boven het dempingsmateriaal plaatselijk sterk verontreinigd (overschrijding interventiewaarde) is met de parameter lood.

In de bovengrond op het overig deel van de locatie zijn licht verhoogde gehalten lood en plaatselijk zeer licht verhoogd gehalte kwik aangetoond. In de overige ondergrond is sprake van heterogene, lichte verontreinigingen met zware metalen en/of PAK.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan lood en naftaleen aangetoond, evenals van nature licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen.

Indien de grond ter plaatse van de gedempte waterpartij vanaf ca. 0,5 m –mv zal worden geroerd, wordt aanbevolen om aanvullend bodemonderzoek ter plaatse uit te voeren.

Het op de locatie aanwezige bodemvreemd materiaal bestaande uit (ongedefinieerd) puin, is verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Indien inzicht gewenst is in de eventuele aanwezigheid van asbest in het puin dient een asbestonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 te worden uitgevoerd.

Nader bodem- en verkennend asbestonderzoek, SMA Zeeland BV, kenmerk: 23170109, d.d. 24 mei 2017

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van twee overlappende dempingslagen bestaande uit puin en sterk puinhoudende grond. De dempingslagen zijn afgedekt door ca. 0,5 tot 1,0 m grond met matige puinbimengingen. De demping, aanwezig vanaf ca. 0,5 m –mv tot globaal 1,0 m –mv maar plaatselijk tot minimaal 2,0 m –mv, betreft een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (parameter lood). In de bodem en de dempingslaag is geen asbest aangetroffen.

De dempingslagen zijn tijdens het nader bodemonderzoek in noordelijke, oostelijke en westelijke richting en plaatselijk verticaal op basis van zintuigelijke waarnemingen, afgeperkt. De zuidoostelijke grens is op basis van historisch kaartmateriaal ingeschat.

Bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, kenmerk: 23180205, d.d. 30 oktober 2018

Nadat tijdens de jaarwisseling van 2017-2018 op de locatie een vreugdevuur op een speciaal hiervoor aangelegd zandbed is aangestoken is door SMA Zeeland BV een bodemonderzoek uitgevoerd. Het zand dat destijds is gebruikt als zandbed is afkomstig uit een door Mitec Advies BV (kenmerk, 17MDL435.60, d.d. 20 november 2017) gekeurde partij grond. De kwaliteit van deze grond betreft achtergrondwaarde.

Het zandbed inclusief de asresten was tijdens het onderzoek nog aanwezig op de locatie. Tijdens de zomer van 2018 is het zandbed bedekt onder een nieuw zandbed ten behoeve van feestactiviteiten op de locatie. De verwachting is dat de totale dikte van het zandbed ca. 10 cm betreft.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond van de stookplaats (grondmengmonsters MM01 en MM02) geringe achtergrondwaarde overschrijdingen voor de parameters lood en kwik zijn aangetoond. Dergelijke verhoogde gehalten en ook de bodemvreemde bimengingen worden tevens direct rondom de stookplaats aangetroffen (MM03).

Uitvoering monsternamen grond t.b.v. PFAS

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het bemonsteren van de grond en het zintuiglijk onderzoek van de grondmonsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 (versie december 2013). Voor de monsternamen is tevens aangesloten bij de informatie uit het bemonsteringsprotocol (juli 2019) voor Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (PFAS) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in grond zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 december 2019 door de heer R. Kole (erkend veldwerker BRL SIKB 2000, protocol 2001) en de heer D. Schot (assistent), beide werkzaam bij Sialtech B.V.



In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen en in bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5740-richtlijn onverdacht terrein (ONV-NL §5.1). In overleg met de gemeente Veere zijn aanvullende boringen ter plaatse van de stookplaats (2017-2018) en de gedempte waterpartij geplaatst tot een maximale diepte van 2,0 m –mv.

Laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grondanalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 1: Monstersamenstelling

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Bovengrond bestaande uit klei met zintuiglijke bijmengingen van o.a. baksteen en puin.	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
MM3	0,00 - 1,50	13 (0,00 - 0,50) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	Dempingsmateriaal bestaande uit baksteen, kalk en (ongedefinieerd) puin	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Bovengrond ter plaatse van de stookplaats	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
11-2	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00)	Ondergrond ter plaatse van de stookplaats	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
12-2	0,50 - 1,00	12 (0,50 - 1,00)	Zandlaag ter plaatse van de gedempte waterpartij	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader

Onderzoeksresultaten en toetsing

De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses zijn getoetst aan de (tijdelijke) landelijke achtergrondwaarde voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (Bron: Kamerbrief met betrekking tot aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 29 november 2019). In bijlage 5 van onderhavig onderzoek zijn de toetsingstabellen opgenomen.

In onderstaande tabellen zijn de analyse- en toetsingsresultaten per onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksresultaten getoetst aan het Tijdelijk handelingskader

Analyse-monster	Deelmonsters	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie ¹⁾
		PFOS	PFOA	Overige PFAS	
MM1	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	0,5	0,5	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM3	13 (0,00 - 0,50) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	0,5	0,6	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde
11-1	11 (0,00 - 0,50)	0,8	0,6	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde
11-2	11 (0,50 - 1,00)	0,2	0,1	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde
12-2	12 (0,50 - 1,00)	0,1	0,1	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde

¹⁾De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklasse landbouw/natuur bedraagt voor de parameters overige PFAS en PFOA < 0,8 µg/kg ds en PFOS < 0,9 µg/kg ds. Opgemerkt dient te worden dat gebiedsspecifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklasse Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de andere PFAS en PFOS en 7 µg/kg ds. (PFOA).

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat in geen van de geanalyseerde grondmengmonsters verhoogde gehalten ten opzichte van de actuele achtergrondwaarde aan PFAS (PFOS, PFOA of overige PFAS) zijn aangetoond. Op basis van de (huidige) toepassingsnormen voor PFAS voldoen de grondmengmonsters voor toepassing in bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Overige NEN 5740 parameters zijn in onderhavig onderzoek niet onderzocht. Hiervoor wordt aangesloten bij de resultaten uit eerder uitgevoerd bodemonderzoek in de periode 2016 – 2018.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer T. Hoogerheide, te bereiken op tel. 0113- 362281.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

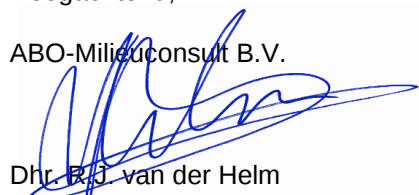
Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Veldmedewerkers: Dhr. R. Kole (Sialtech B.V. erkend BRL 2001)
Dhr. D. Schot (Sialtech B.V. assistent)

Projectadviseur: Dhr. T. Hoogerheide

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm
Team manager

Bijlagen: 1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocaties
2: Situatietekening
3: Boorprofielen
4: Analyserapport(en)
5: Toetsingstabel(len)

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

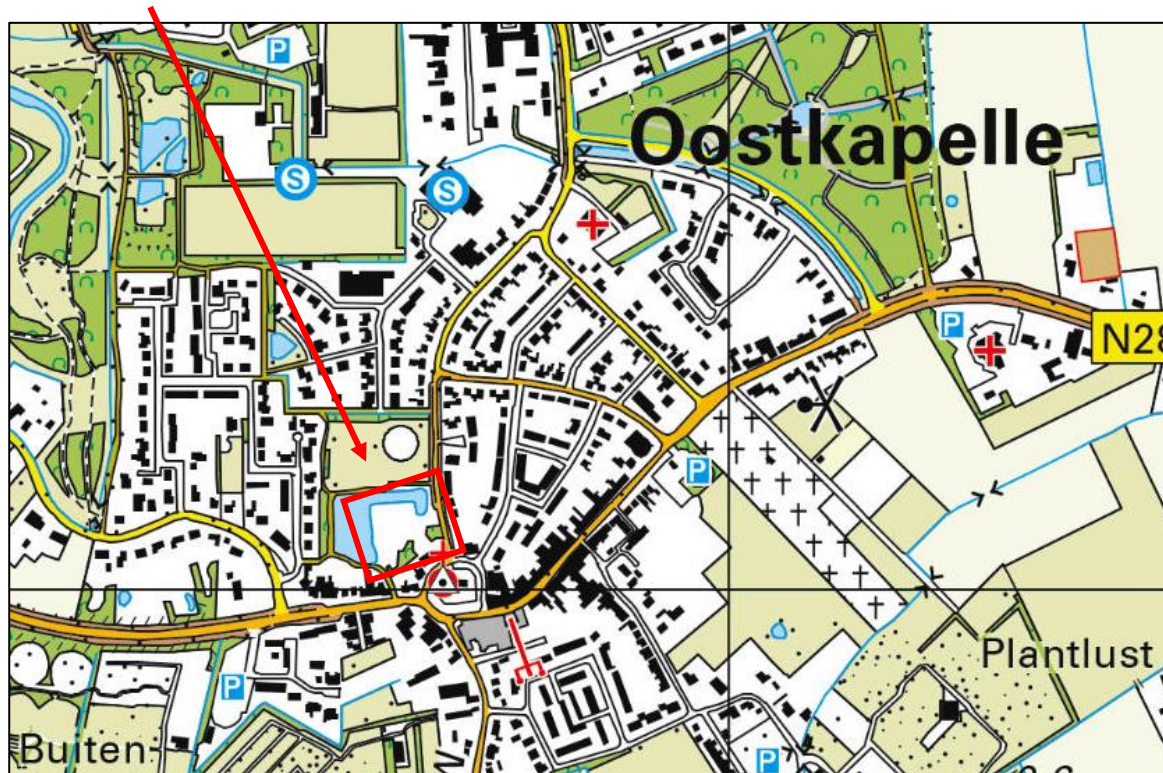
BIJLAGE 1

Locatie aanduiding op topografische ondergrond en luchtfoto

+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Torenstraat ong. te Oostkapelle
 Projectnummer : ANL19-4745-5
 Bron : Topotijdreis 2018

Foto's onderzoekslocatie (voor fotorichtingen wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2)



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:

BIJLAGE 2

Situatietekening

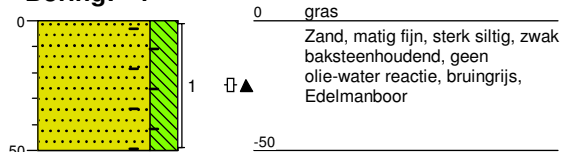
BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

X: 27648,00
Y: 399078,00

X: 27628,00
Y: 399089,00

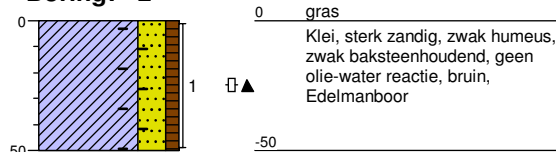
Boring: 1



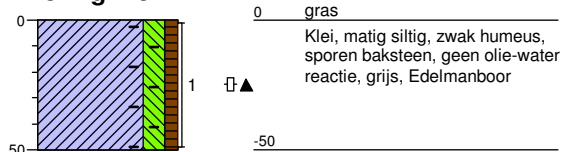
X: 27601,00
Y: 399089,00

X: 27602,00
Y: 399072,00

Boring: 2



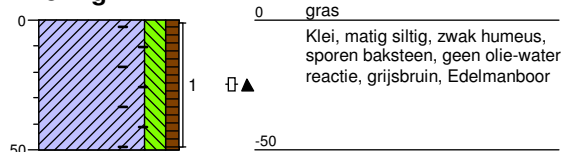
Boring: 3



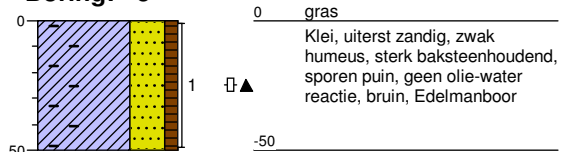
X: 27633,00
Y: 399069,00

X: 27622,00
Y: 399060,00

Boring: 4



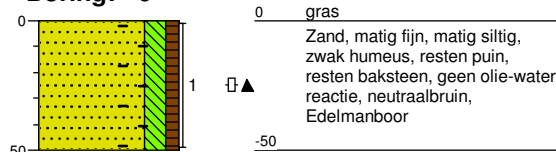
Boring: 5



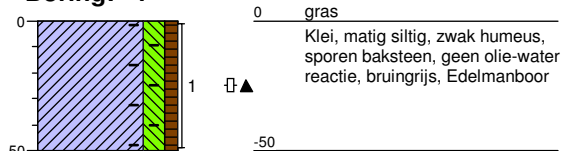
X: 27604,00
Y: 399055,00

X: 27616,00
Y: 399048,00

Boring: 6



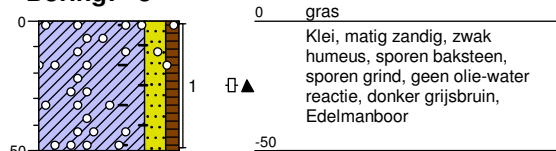
Boring: 7



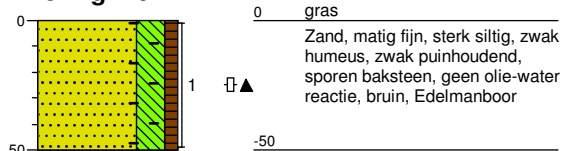
X: 27628,00
Y: 399047,00

X: 27608,00
Y: 399033,00

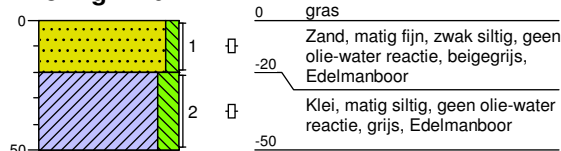
Boring: 8



Boring: 9



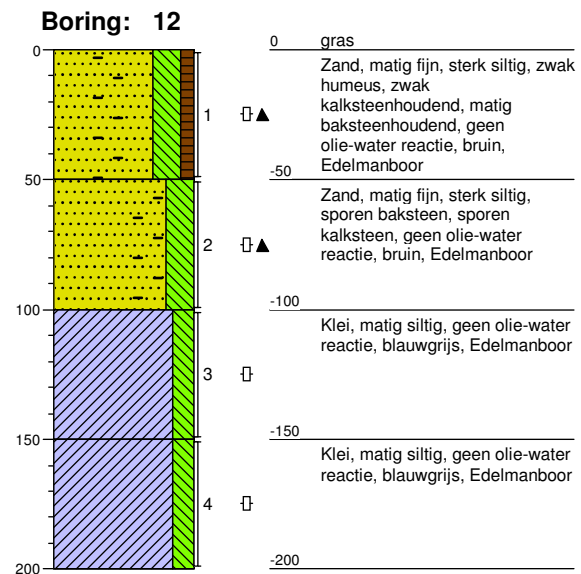
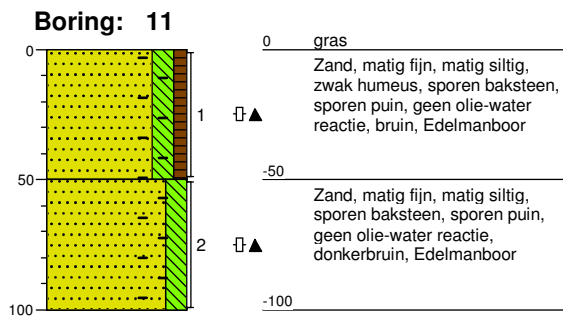
Boring: 10



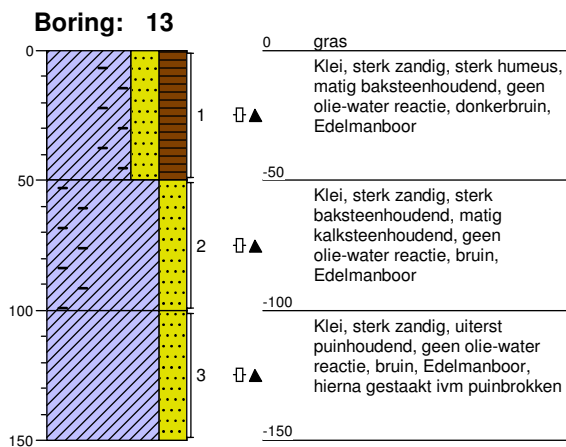
Boorprofielen

X: 27619,00
Y: 399077,01

X: 27651,73
Y: 399069,17



X: 27654,00
Y: 399056,00

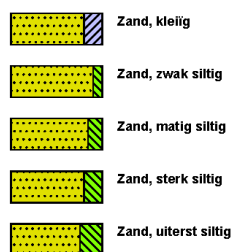


Legenda (conform NEN 5104)

grind



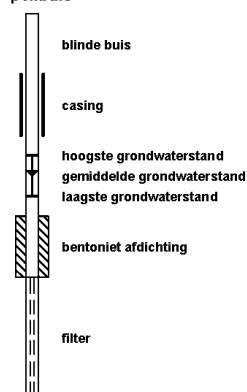
zand



veen



peilbuis



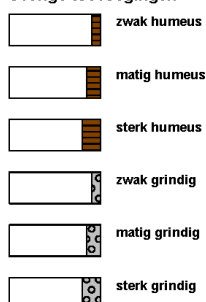
klei



leem



overige toevoegingen



geur



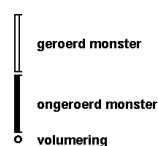
olie



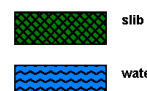
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyserapport(en)

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. T. Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 24-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019186257/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4745-5
Uw projectnaam	Torenstraat te Oostkapelle
Uw ordernummer	ANL19-4745-5
Monster(s) ontvangen	11-Dec-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL19-4745-5
Uw projectnaam Torenstraat te Oostkapelle
Uw ordernummer ANL19-4745-5

Certificaatnummer/Versie 2019186257/1
Startdatum 11-Dec-2019
Rapportagedatum 23-Dec-2019/17:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	86.0	75.2	82.8	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾	2.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	3.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.7	97.2	96.7	96.2
Extern / Overig onderzoek						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ³⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	0.4 ²⁾	0.5 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6 ²⁾	<0.2 ³⁾	<0.1 ²⁾	0.3 ²⁾	0.4 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-1 11 (0-50)	10-Dec-2019	11100140
2	11-2 11 (50-100)	10-Dec-2019	11100141
3	12-2 12 (50-100)	10-Dec-2019	11100142
4	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)	10-Dec-2019	11100143
5	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)	10-Dec-2019	11100144



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
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

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	ANL19-4745-5	Certificaatnummer/Versie	2019186257/1
Uw projectnaam	Torenstraat te Oostkapelle	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer	ANL19-4745-5	Rapportagedatum	23-Dec-2019/17:22
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som PFOA	µg/kg ds	0.6 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.5 ²⁾	0.6 ²⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.8 ²⁾	0.2 ³⁾	0.1 ²⁾	0.5 ²⁾	0.5 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11-1 11 (0-50)	10-Dec-2019	11100140
2	11-2 11 (50-100)	10-Dec-2019	11100141
3	12-2 12 (50-100)	10-Dec-2019	11100142
4	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)	10-Dec-2019	11100143
5	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)	10-Dec-2019	11100144

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.



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

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).

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019186257/1

Pagina 1/1

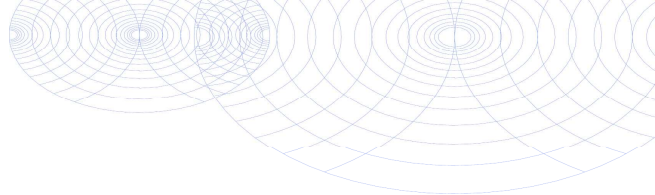
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11100140	11	1	0	50	0208040AD	11-1 11 (0-50)
11100141	11	2	50	100	0208047AD	11-2 11 (50-100)
11100142	12	2	50	100	0208051AD	12-2 12 (50-100)
11100143	2	1	0	50	0208451AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100143	3	1	0	50	0208032AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100143	4	1	0	50	0208046AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100143	5	1	0	50	0208039AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100143	7	1	0	50	0208053AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100143	8	1	0	50	0208027AD	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
11100144	13	1	0	50	0208034AD	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (
11100144	13	2	50	100	0208043AD	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (
11100144	13	3	100	150	0208049AD	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (

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 2019186257/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

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

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019186257/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
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
Extern / Overig onderzoek			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S 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 : 2019186257-ANL19-4745-5
Ons kenmerk : Project 979203
Validatieref. : 979203_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: USBX-WRPP-TIWI-TDOV
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 23 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 : 979203
 Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184498 = 11-1 11 (0-50)

6184499 = 11-2 11 (50-100)

6184500 = 12-2 12 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2019	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184498	6184499	6184500
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,3	86,5	76,0
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
 Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184498 = 11-1 11 (0-50)
 6184499 = 11-2 11 (50-100)
 6184500 = 12-2 12 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	10/12/2019	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode	6184498	6184499	6184500
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	0,5	< 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	0,6	< 0,2	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	< 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 : 979203
 Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184498 = 11-1 11 (0-50)
 6184499 = 11-2 11 (50-100)
 6184500 = 12-2 12 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	10/12/2019	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum	12/12/2019	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode	6184498	6184499	6184500
Matrix	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	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
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,6	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,8	0,2	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184501 = MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8

6184502 = MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184501	6184502
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,5	79,6
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
 Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184501 = MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8

6184502 = MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184501	6184502
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4	0,5
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,3	0,4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
 Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184501 = MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8

6184502 = MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2019	10/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184501	6184502
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,5	0,6
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
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 : 11-2 11 (50-100)
Monstercode : 6184499

Opmerking(en) bij resultaten:

som PFOS: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)
Monstercode : 6184502

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979203
Project omschrijving : 2019186257-ANL19-4745-5
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6184498	11-1 11 (0-50)	11-1 11 (0-50)	-	1103430333
6184499	11-2 11 (50-100)	11-2 11 (50-100)	-	1103430317
6184500	12-2 12 (50-100)	12-2 12 (50-100)	-	1103430283
6184501	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8	-	1103430338
6184502	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)	-	1103430289

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	979203
Project omschrijving	:	2019186257-ANL19-4745-5
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 5

Toetsingstabel(len)

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer ANL19-4745-5
 Uw projectnaam Torenstraat te Oostkapelle
 Uw ordernummer ANL19-4745-5
 Datum monstername 10-12-2019
 Certificaatnummer 2019186257
 Startdatum 11-12-2019
 Rapportagedatum 23-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
Bodemtype correctie											
Organische stof		2.40		1.90		2.40		2.90		3.5	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	83.7		86.0		75.2		82.8		79.5	
Organische stof	% (m/m) ds	2.4		1.9		2.4		2.9		3.5	
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2		97.7		97.2		96.7		96.2	
Extern / Overig onderzoek											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.2	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	-	<0.1	-	<0.1	-	0.4	-	0.5	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	-	<0.2	-	<0.1	-	0.3	-	0.4	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	-	<0.1	-	<0.1	-	0.2	-	<0.1	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
som PFOA	µg/kg ds	0.6	-	0.1	-	0.1	-	0.5	-	0.6	-
som PFOS	µg/kg ds	0.8	-	0.2	-	0.1	-	0.5	-	0.5	-

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11100140	11-1 11 (0-50)
2	11100141	11-2 11 (50-100)
3	11100142	12-2 12 (50-100)
4	11100143	MM1 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8(0-50)
5	11100144	MM3 13 (0-50) 13 (50-100) 13 (100-150)

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde

-

> achtergrondwaarde

*

> wonen

**

> industrie

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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.helptdesk@eurofins.com