



MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel
Telefoon
(0475) 57 32 31
Telefax
(0475) 57 15 09
E-mail: info@mah-bv.nl
Website: www.mah-bv.nl

ABN AMRO bank
NL47 ABNA 060 35 70 186
KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NL8048.57.544.B01

Viforis
Dhr. M. Vroomen
Boven de Wolfskuil 3B9
6049 LX Roermond

uw ref: -

onze ref: 0001VIF/19/R1

Panheel, 5 december 2019

Betreft : Verkennend waterbodemonderzoek
WB21-knelpunt WPM-16 Korte Heide te Maasbree
Behandeld door : Dhr. ing. E. van Horen

Geachte heer Vroomen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het verkennend waterbodemonderzoek dat is uitgevoerd in verband met de realisatie van een nieuwe 'open' watergang over een lengte van ca. 40 meter. De diepte van de geplande graafwerkzaamheden bedraagt ca. 1,2 m.

Doelstelling

Doel van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de droge waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie ten behoeve van de voorgenomen graafwerkzaamheden en hergebruik van de vrijkomende grond. Tevens wordt een eventuele veiligheidsklasse volgens de CROW400 bepaald.

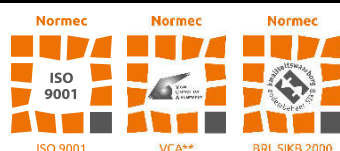
Waarborg

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek' (vigerende versie). Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

Vooronderzoek NEN 5717

Voorafgaand aan het verkennend waterbodemonderzoek is door MAH BV een vooronderzoek voor onderhavige locatie uitgevoerd volgens de NEN 5717.



Algemeen

De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 200.655 en Y = 375.533. De lengte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 40 m. Bij een breedte van ca. 4 meter bedraagt het oppervlakte van de onderzoekslocatie ca. 160 m². De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.

Historische informatie

Op (historische) topografische kaarten uit 1930, 1992, 1993 en 2018 (zie figuur 1) is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven met een rode pijl. Vanaf 1930 tot en met 1992 is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als akkerland. Vanaf 1993 is ten noorden van de onderzoekslocatie de huidige 'open' watergang zichtbaar. De onderzoekslocatie is nog steeds ingetekend als akkerland. Vanaf 1999 is een pad naast de watergang zichtbaar die op de kaart van 2018 nog steeds aanwezig is. De kaart van 2018 geeft de actuele situatie weer.

Figuur 1: (historische) topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)



Leggerinformatie Waterschap Limburg

De watergang Korte Heide is weergegeven op de legger (zie bijlage 8) van Waterschap Limburg. Dit betekent dat de onderzoekslocatie formeel (droge) waterbodembodem betreft.

Bodeminformatie gemeente Peel en Maas

Uit informatie van de gemeente Peel en Maas (dhr. R. Janssen) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend zijn. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- Verkennend bodemonderzoek Korte Heide (ong.) te Maasbree, Grond-, gewas- en milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V., kenmerk 03A0056 d.d. 13 maart 2003.

Deze locatie bevindt zich ten oosten van de onderzoekslocatie (huidige locatie Korte Heide 11b). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de realisatie van een bedrijfswoning en bedrijfsloods. Conclusie van het bodemonderzoek is dat zowel in de boven- als ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, xylenen en naftaleen aangetoond.

- Verkennend bodemonderzoek Korte Heide te Maasbree, HMB, kenmerk 19202601A d.d. 5 februari 2019.

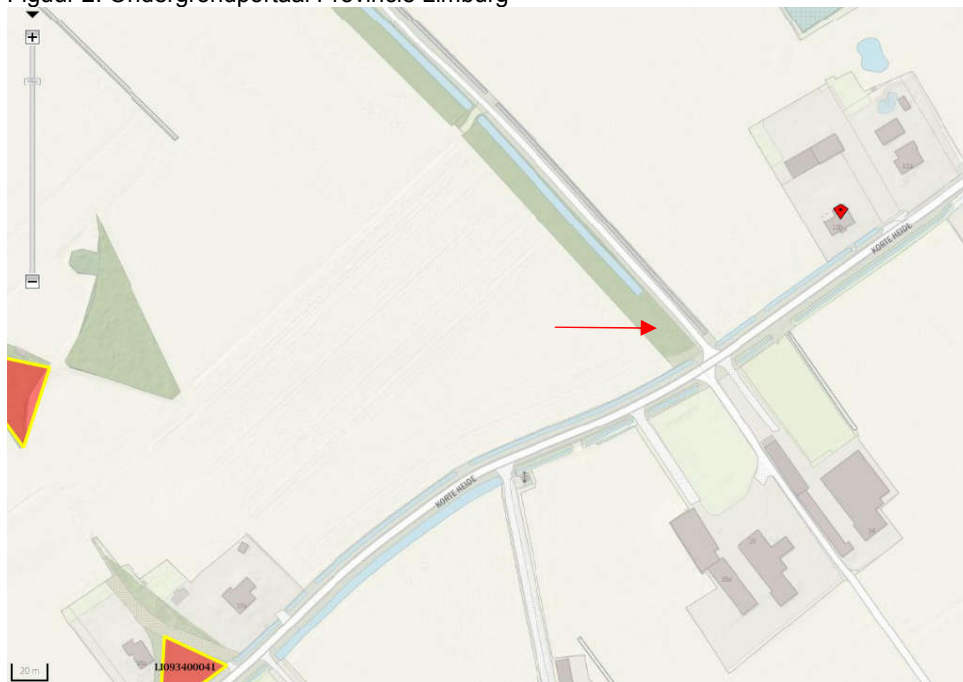
Deze locatie bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning met het voornemen om een gedeelte van het pand op het westelijk deel van het perceel te verbouwen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zink en minerale olie aangetoond. In het grondwater is een matige verontreiniging met barium en een lichte verontreiniging met zink aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging. Conclusie van het onderzoek is dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De bodemkwaliteitskaart geeft voor de locatie achtergrondwaarde aan. Volgens de gemeente Peel en Maas is de bodemkwaliteitskaart formeel verlopen. Een nieuwe gezamenlijke BKK met alle Noord- en Midden-Limburgse gemeenten is in ontwikkeling.

Bodeminformatie ondergrondportaal Provincie Limburg

Uit het ondergrondportaal van Provincie Limburg blijkt dat ter plaatse (en in de directe omgeving) van de onderzoekslocatie geen bodemlocatie en/of stortlocatie bekend is.

Figuur 2: Ondergrondportaal Provincie Limburg



Calamiteiten / lozingen

Er zijn bij de opdrachtgever geen calamiteiten / (industriële) lozingen ter plaatse van de onderzoekslocatie bekend. Tijdens de veldinspectie zijn in dit kader verder ook geen bijzonderheden waargenomen.

Asbest

Tijdens de veldinspectie zijn op maaiveld (voor zover mogelijk) geen asbestverdachte materialen waargenomen. De onderzoekslocatie wordt derhalve (vooralsnog) als onverdacht beschouwd.

PFAS

Op 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS en op 29 november 2019 de geactualiseerde versie ervan gepubliceerd waaruit blijkt dat heel Nederland (mogelijk) diffuus verontreinigd is met PFAS als gevolg van lozingen (puntbronnen) of natuurlijke depositie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een puntbron. Natuurlijke depositie van PFAS kan niet worden uitgesloten. Bij afwezigheid van industriële activiteiten, calamiteiten en/of lozingen wordt de locatie als onverdacht op het voorkomen van GenX beschouwd.

Veldinspectie

Uit een veldinspectie die door MAH BV is uitgevoerd op 4 september 2019 (zie foto's bijlage 7) is gebleken dat onderzoekslocatie bestaat uit een met brandnetels begroeid maaiveld (groenstrook) dat zich in het verlengde van de reeds aanwezige 'open' watergang bevindt. Ter plaatse van het noordelijk deel van het onderzoeksgebied gaat de 'open' watergang over in een betonnen buis (duiker) in de richting van de Korte Heide (weg). Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een landweg / semi-verhard pad. Op maaiveld zijn voor zover mogelijk in verband met de aanwezige begroeiing geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan het volgende worden vastgesteld:

- De onderzoekslocatie is in het verleden altijd in gebruik geweest als akkerland en betreft momenteel een groenstrook. Er is voor zover bekend geen sprake van bodembedreigende activiteiten / lozingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- Op basis van het historische gebruik wordt verwacht dat de droge waterbodem bestaat uit de klasse altijd toepasbaar.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen licht verhoogde gehalten aan PFAS voorkomen als gevolg van natuurlijke depositie. De locatie is onverdacht op het voorkomen van GenX.

Onderzoeksopzet

Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN5720:2017 volgens de strategie voor een lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN). De maximale diepte van de (graaf)werkzaamheden bedraagt volgens informatie van de opdrachtgever 1,2 m-mv. Volgens de strategie LN worden de volgende boringen en analyses uitgevoerd:

- Lengte tracé < 500 m.
- 10 boringen tot 1,5 m-bovenzijde (droge) waterbodem.
- Monsternamen per bodemlaag van max. 0,5 meter.
- Per bodemlaag van 0,5 meter wordt één mengmonster samengesteld (max. 10 deelmonsters per mengmonster) van gelijke bodemsamenstelling. Totaal derhalve 3 mengmonsters.
- Analyse van 3 mengmonsters op een C2 pakket waterbodem incl. PFAS.

Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is door dhr. R. Jongen van MAH BV uitgevoerd op 30 september 2019. Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is nog een inspectie uitgevoerd om te verifiëren of de beschikbare informatie uit het vooronderzoek wordt bevestigd. Hierin zijn geen afwijkingen geconstateerd. De boorlocaties zijn voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk in het veld uitgezet. Het veldwerk is uitgevoerd conform onderzoeksopzet. Een situatieschets met de boorpunten is opgenomen in bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Visueel zijn op maaiveld en in de opgeboorde bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Laboratoriumonderzoek

De waterbodemmonsters zijn voor analyse aangeboden bij het laboratorium van Eurofins te Barneveld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de samenstelling van de bodemlagen, ligging van de boorpunten en/of de diepte. Conform onderzoeksopzet zijn per bodemlaag van maximaal 0,5 meter, in totaal 3 mengmonsters samengesteld die geanalyseerd zijn op een C2 pakket waterbodem¹⁾ incl. PFAS. De mengmonsters bestaan uit de vereiste 10 deelmonsters van gelijke bodemsamenstelling.

- 1) Org. stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, molybdeen en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien, som-OCB's, minerale olie.

Toetsingskaders

De analyseresultaten van de waterbodem zijn (voor zover mogelijk met Botova getoetst aan de klasse indeling uit het Besluit Bodemkwaliteit (waterbodem klasse altijd toepasbaar, A, B en niet / nooit toepasbaar – toetsing T3 en landbodem klasse altijd toepasbaar, wonen, industrie of niet toepasbaar – toetsing T1). De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 4. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De gehalten PFAS zijn indicatief getoetst aan de normen zoals genoemd in het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS van 29 november 2019. In tabel 1 zijn de toepassings- / toetsingsnormen weergegeven.

Tabel 1 : toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Toepassingen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)			Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
Categorie	Toepassingssituatie		
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
	Landbouw / natuur	Wonen of industrie	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
	Landbouw / natuur, wonen of industrie	Landbouw / natuur	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in art. 35, onder f, BKK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾		PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 andere PFAS = 3

Vervolg tabel 1 : toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in Grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Bepalingsgrens = 0,1
4.9.1	Baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen' ⁽³⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	Bepalingsgrens = 0,1

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Deze plassen zijn aangegeven op de kaart die als bijlage bij dit tijdelijk handelingskader is gevoegd.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
De toepassingswaarden voor de onderscheiden categorieën van toepassingen worden hieronder toegelicht. De paragraafnummers corresponderen met de nummering in kolom 1 van de tabel.

Toetsing analyseresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 2. In tabel 2 zijn daarnaast tevens de klasse bepalende parameters en de globale samenstelling van de bodemlagen van het mengmonster vermeld.

Tabel 2: Samenvatting analyseresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T1 / T3	PFOA, PFOS en overige PFAS (µg/kg.ds)	Klasse bepalende parameter(s)	Globale samen-Stelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
MM01	W01 t/m W10 (0-50)	Altijd toepasbaar	Som PFOA = 0,8 Som PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,8	-	Zand
MM02	W01 t/m W10 (50-100)	Altijd toepasbaar	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS < 0,8	-	Zand
MM03	W01 t/m W10 (100-120)	Altijd toepasbaar	Som PFOA = 0,1 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < d	-	Zand

d	detectielimiet
	Voldoet voor toepassing op landbodem volgens klasse landbouw / natuur Voldoet voor toepassing in waterbodem volgens 4.7, 4.8.1 en 4.9.1
	Voldoet voor toepassing op landbodem volgens klasse landbouw / natuur Voldoet voor toepassing in waterbodem volgens 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2

Bespreking analyseresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de te ontgraven bodemlaag van 0,0-1,2 m-mv conform een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit volledig voldoet aan de klasse altijd toepasbaar (voor zowel op land- als waterbodem).

In de bodemlaag van 0,0-1,0 m-mv zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA, PFOS en/of overige PFAS aangetoond (MM01 en MM02). Deze gehalten overschrijden de norm van 0,1 µg/kg.ds voor enkele toepassingsvormen in oppervlaktewater, waardoor de mogelijkheden voor toepassing in waterbodem aanwezig, maar beperkt zijn (enkel volgens 4.7, 4.8.1 en 4.9.1). Aan de eisen voor toepassing op landbodem met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden wordt wel voldaan. De bodemlaag van 1,0-1,2 m-mv (MM03) is vrij toepasbaar zowel op land- als in de waterbodem.

Arbotechnische maatregelen volgens CROW 400

Volgens de CROW 400 is geen sprake van een voorlopige veiligheidsklasse. Wel dient de basishygiëne in acht te worden genomen.

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onderhavig waterbodemonderzoek conform wordt het volgende geconcludeerd:

- Voorliggend waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens den NEN 5720 en betreft derhalve een erkend bewijsmiddel BBK.
- De te ontgraven bodemlaag van 0,0-1,2 m-mv voldoet conform een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit volledig aan de klasse altijd toepasbaar (voor zowel op land- als waterbodem). In de bodemlaag van 0,0-1,0 m-mv zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA, PFOS en/of overige PFAS aangetoond (MM01 en MM02). Deze gehalten overschrijden de norm van 0,1 µg/kg.ds voor enkele toepassingsvormen in oppervlaktewater, waardoor de mogelijkheden voor toepassing in waterbodem aanwezig, maar beperkt zijn (enkel volgens 4.7, 4.8.1 en 4.9.1). Aan de eisen voor toepassing op landbodem met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden wordt wel voldaan. De bodemlaag van 1,0-1,2 m-mv (MM03) is vrij toepasbaar zowel op land- als in de waterbodem.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen dan kunt u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV



Ing. E.G.C. van Horen
Directeur

Bijlagen

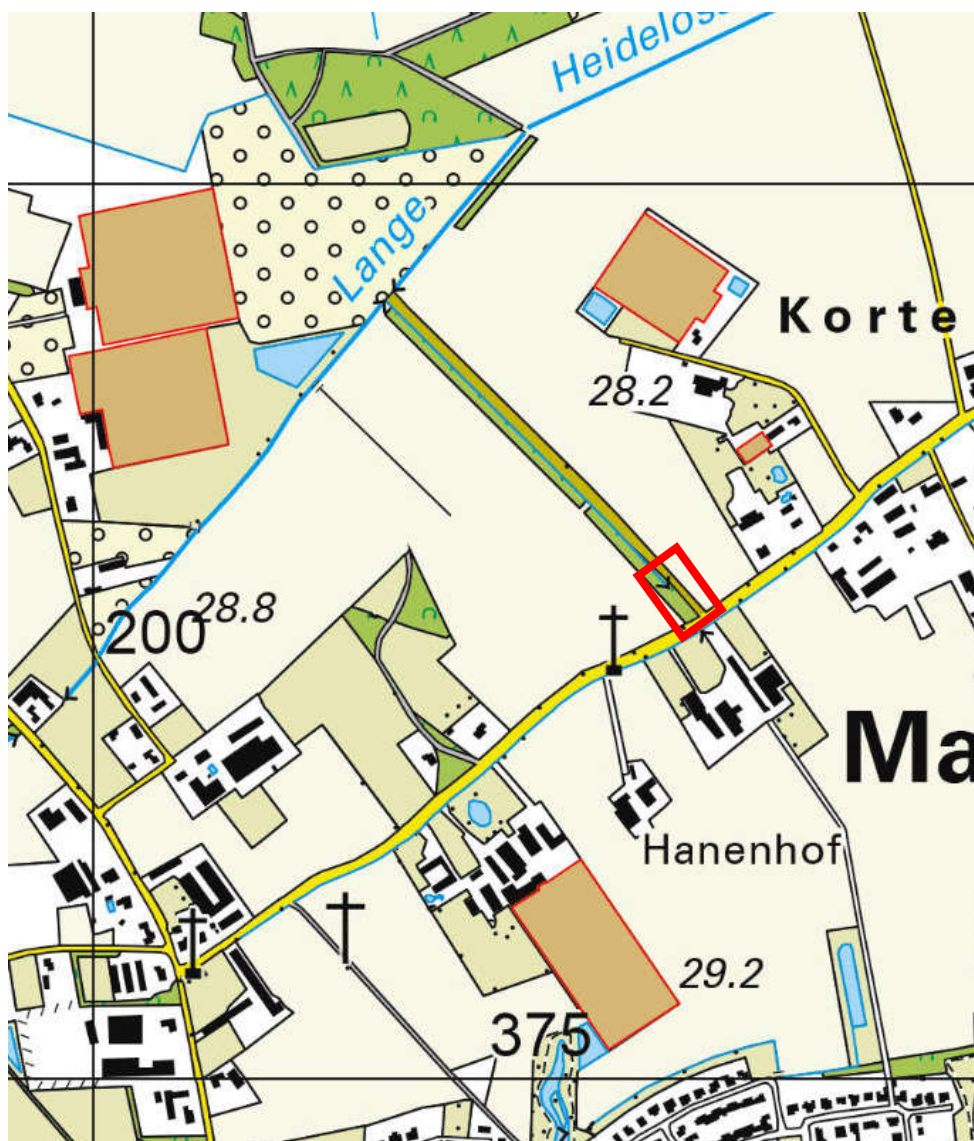
1. Topografische kaart
2. Tekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Toetsing toepassing op landbodem (T1)
5. Toetsing toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
6. Laboratoriumcertificaten
7. Foto's locatie
8. Leggerkaart Waterschap Limburg



BIJLAGEN



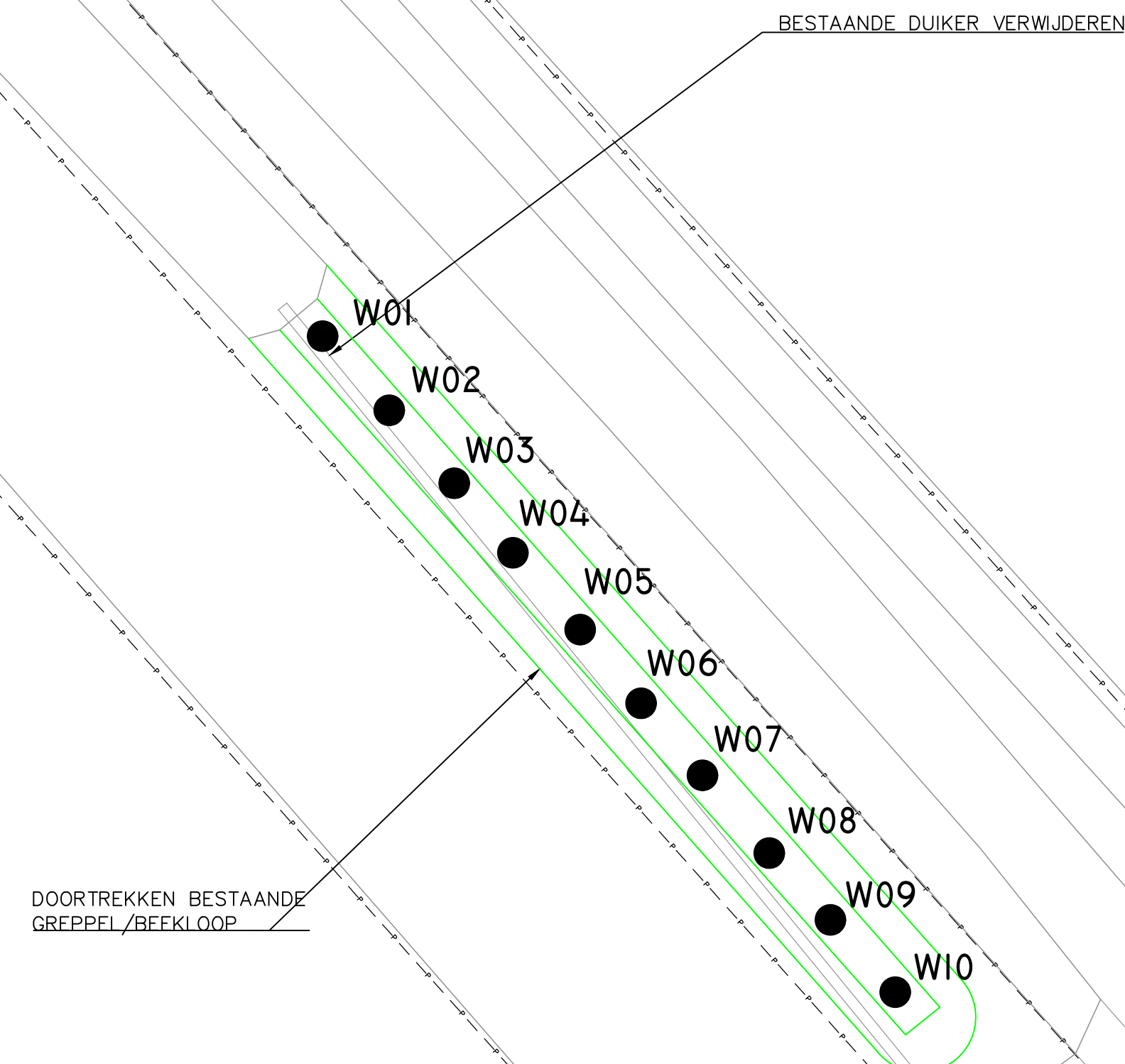
BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



= onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPUNTEN / PROEFGATEN



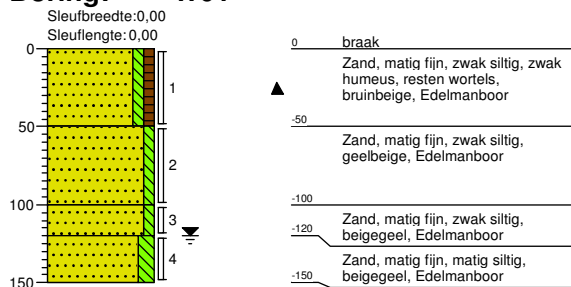
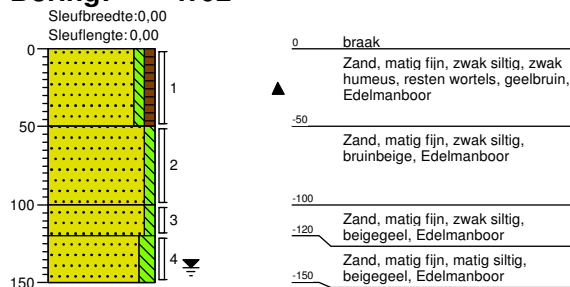
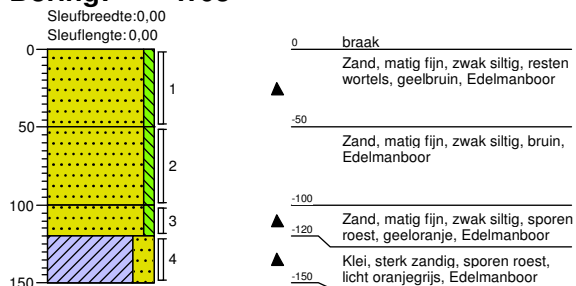
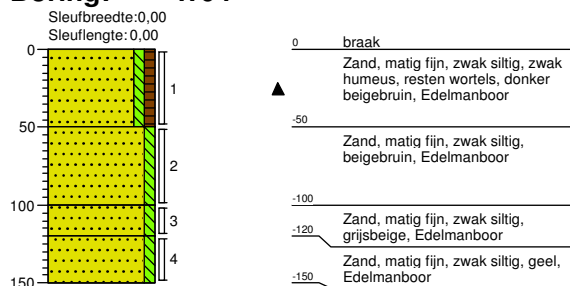
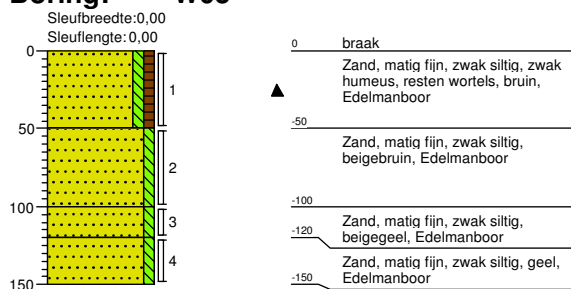
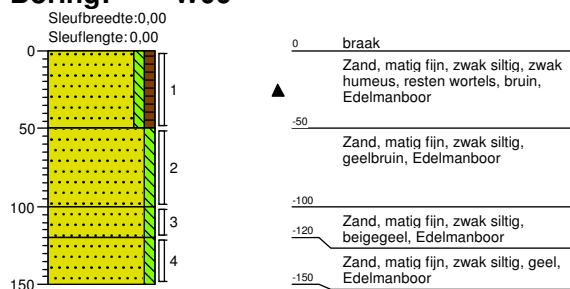
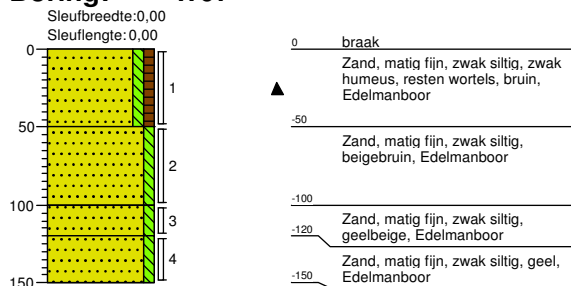
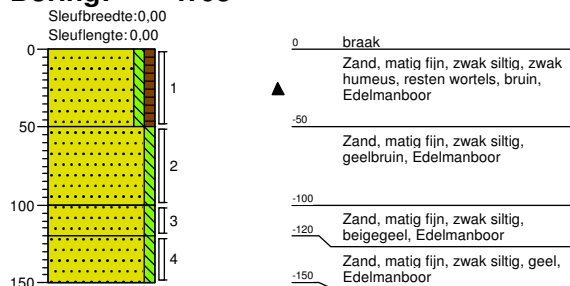
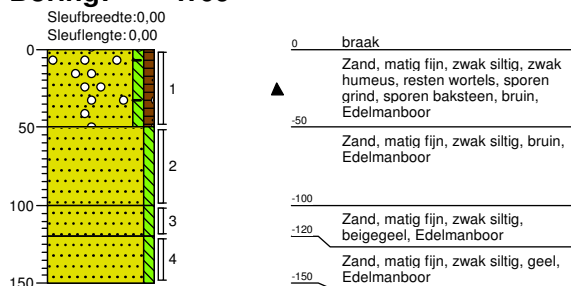
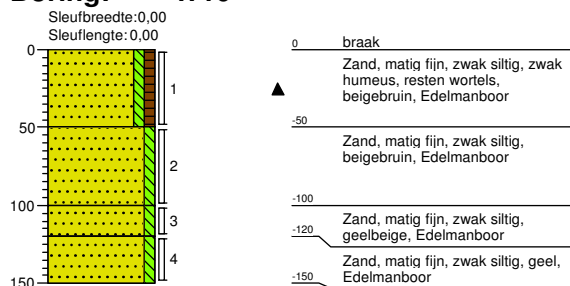
● BORING 1,5M-MV



		Viforiss B.V. Boven de Wolfskuil 389 6049 LX Roermond	
project CLUSTER 1 - WB21 EN ASSETS		opdrachtgever Waterschap Limburg	
nadere omschrijving KNELPUNT WPM-16 KORTE HEIDE OVERZICHTSTEKENING MET MAATREGELEN		status CONCEPT	datum uitgave 02-09-2019
		schaal 1:200	blad 1 van 1
getekend C. Smeets	paraaf	formaat A1	projectnummer 1260
vrijgegeven M. Vroomen	paraaf		documentsoort
© 2019 - www.viforis.nl		tekening nummer 1260-SIT_WPM-16-T01-01	versie 0.1
		1260-SIT_WPM-16-T01-01.dwg	



BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

Boring: W01**Boring: W02****Boring: W03****Boring: W04****Boring: W05****Boring: W06****Boring: W07****Boring: W08****Boring: W09****Boring: W10**

Korte heide te maasbree

Projectcode: 0001VIF/19



BIJLAGE 4

TOETSING TOEPASSING OP LANDBODEM (T1)

Analyse	Eenheid	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50) W09 (0-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		3.7						
Organische stof		4.2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.5	-	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.44	-	0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	32	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	100	-	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	74	@				920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.1	-	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	100	-	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017					0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.002	0.002	0.1	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021			0.4			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.005	-	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.0033	-	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0018	0.0043	-	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0033	0.0079	-	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0037	0.0088	-	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0033	-	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02	0.046	-	0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.005	-	0.003	1.4	5	12
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50) W09 (0-	10958335	30 september 2019	Korte Heide te Maasbree	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-100) W07 (50-100) W08	G.S.S.D	Oordeel	AW	WO	IND	IW
		G.W.						
		Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		2.8						
Organische stof		2.5						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.48	-	0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	13	-	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	65	-	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@				920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.4	-	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98	-	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028					0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.002	0.002	0.1	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021			0.4			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0084	-	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.0056	-	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0056	-	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0084	-	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0084	-	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0056	-	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.064	-	0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.02	-	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.0084	-	0.003	1.4	5	12
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-100) W07 (50-100) W08	10958336	30 september 2019	Korte Heide te Maasbree	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04(100-120) W05 (100-120) W06 (100-120) W07 (100-12			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		3.7						
Organische stof		1.3						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	11	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@				920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.1	-	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.002	0.002	0.1	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021			0.4			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.01	-	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.073	-	0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-	0.003	1.4	5	12
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04(100-120) W05 (100-120) W06 (100-120) W07 (100-12	10958337	30 september 2019	Korte Heide te Maasbree	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 5

TOETSING TOEPASSING IN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM (T3)

Uw Project	Korte Heide te Maasbree (0001VIF/19-WPM-16)
Certificaat	2019142872
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	27 October 2019 16:00

Analyse	Eenheid	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50)				RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B	
		W08 (0-50) W09 (0-50)			Oordeel					
		G.W.	G.S.S.D							
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm		3.7								
Organische stof		4.2								
Metalen										
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.5	-	4	20	29	85		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.44	-	0.2	0.6	4	14		
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	10	55	120	380		
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26	-	5	40	96	190		
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	1.2	10		
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-	4	35	50	210		
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	32	-	10	50	138	580		
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	100	-	20	140	563	2000		
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.1	-	3	15	25	240		
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200		
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	100	-	35	190	1250	5000		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001	0.0012			
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.002	0.0065			
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003	0.003			
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0085	0.044			
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0007	0.004		4	
Hexachloorbutadiëen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003	0.0075			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0008	0.0013			
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.008	0.008			
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0035	0.0035			
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001				
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0005				
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0009	0.0021		4	
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.01	0.01		2	
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.015	0.015		4	
DDX (som)	mg/kg DS	0.0067			0.001	0.3	0.3		4	
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.001	0.002	0.004		4	
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021				0.4				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.0067	-	0.001	0.01	0.01		2	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.005	-	0.001	0.015	0.015		4	
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.0033	-	0.001	0.002	0.004		4	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0088	0.021	-	0.001	0.3	0.3		4	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0033	-	0.001	0.002			4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02				0.4				
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0025	0.007			
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0015	0.014			
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.002	0.015			
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0015	0.023			
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0045	0.016			
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.004	0.027			
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0035	0.033			
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0025	0.018			
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.007	0.02	0.139		1	
Fenolen										
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.005	-	0.003	0.003	0.016		5	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9		40	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.38	-	0.5	1.5	9		40	

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50)	10958335	30 september 2019	Korte Heide te Maasbree		Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Korte Heide te Maasbree (0001VIF/19-WPM-16)
Certificaat	2019142872
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	27 October 2019 16:00

Analyse	Eenheid	MM02 W01 (50-100)	W02 (50-100)	W03 (50-100)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		W04 (50-100)	W05 (50-100)	W06 (50-100)				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		2.8						
Organische stof		2.5						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.48	-	0.2	0.6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	13	-	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	1.2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	65	-	20	140	563	2000
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.4	-	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98	-	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.001	0.0012	
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.0065	
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.003	0.003	
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0085	0.044	
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0007	0.004	4
Hexachloorbutadiëen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.003	0.0075	
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0008	0.0013	
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.008	0.008	
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0035	0.0035	
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.001		
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0009	0.0021	4
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.01	0.01	2
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.015	0.015	4
DDX (som)	mg/kg DS	<0.0060			0.001	0.3	0.3	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.001	0.002	0.004	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021				0.4		
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.011	-	0.001	0.01	0.01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0084	-	0.001	0.015	0.015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.0056	-	0.001	0.002	0.004	4
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.022	-	0.001	0.3	0.3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0056	-	0.001	0.002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017				0.4		
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0025	0.007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.02	-	0.007	0.02	0.139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.0084	-	0.003	0.003	0.016	5
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Monsternr	Uw Project	Eindoordeel
MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-100) W07 (50-100) W08	10958336	30 september 2019		Korte Heide te Maasbree	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Korte Heide te Maasbree (0001VIF/19-WPM-16)
Certificaat	2019142872
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	27 October 2019 16:00

Analyse	Eenheid	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04(100-120) W05 (100-120) W06 (100-120) W07 (100-12						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		3.7						
Organische stof		1.3						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	1.2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	11	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	563	2000
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.1	-	3	15	25	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.0012	
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.0065	
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.003	
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0085	0.044	
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	0.004	4
Hexachloorbutadiëen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.0075	
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0008	0.0013	
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.008	0.008	
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.0035	
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001		
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0021	4
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.01	0.01	2
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.001	0.015	0.015	4
DDX (som)	mg/kg DS	<0.0060			0.001	0.3	0.3	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.001	0.002	0.004	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021				0.4		
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.014	-	0.001	0.01	0.01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.01	-	0.001	0.015	0.015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.004	4
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.021	-	0.001	0.3	0.3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.001	0.002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015				0.4		
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.007	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	0.139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-	0.003	0.003	0.016	5
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM03 W01 (100-120) W02 (100-10958337 120) W03 (100-120) W04(100-120) W05 (100-120) W06 (100-120) W07 (100-12		30 september 2019	Korte Heide te Maasbree		Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142872/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam	Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-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 0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142872/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 07-Oct-2019/14:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.9	90.8	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	2.5	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	97.3	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3.7	2.8	3.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.29	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	29	<20
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20	<20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	6.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35	<35
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	30-Sep-2019	10958335
2	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-	30-Sep-2019	10958336
3	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04 (100-120) W05 (100-120) W06 (1030	30-Sep-2019	10958337



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: BNPARL2A
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 0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142872/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 07-Oct-2019/14:16
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ²⁾	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0030 ²⁾	0.0014 ²⁾	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026	0.0014	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0018	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0021	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0021 ³⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0088	0.0056 ³⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.017	0.015 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	30-Sep-2019	10958335
2	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-	30-Sep-2019	10958336
3	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04 (100-120) W05 (100-120) W06 (1030	30-Sep-2019	10958337



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 0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142872/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 07-Oct-2019/14:16
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.018	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	30-Sep-2019	10958335
2	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100) W03 (50-100) W04 (50-100) W05 (50-100) W06 (50-	30-Sep-2019	10958336
3	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120) W03 (100-120) W04 (100-120) W05 (100-120) W06 (100-	30-Sep-2019	10958337

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142872/1

Pagina 1/1

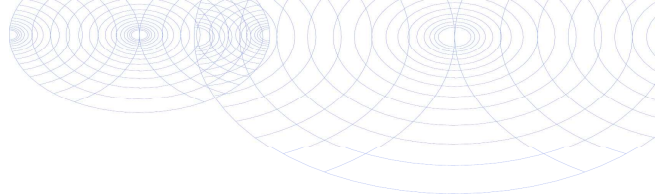
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10958335	W01	1	0	50	0537746563	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W10	1	0	50	0537747296	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W02	1	0	50	0537746596	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W03	1	0	50	0537746587	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W04	1	0	50	0537746603	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W05	1	0	50	0537746578	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W06	1	0	50	0537746574	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W07	1	0	50	0537746583	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W08	1	0	50	0537746589	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958335	W09	1	0	50	0537746533	MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10958336	W01	2	50	100	0537746592	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W02	2	50	100	0537746599	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W03	2	50	100	0537746520	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W04	2	50	100	0537746601	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W05	2	50	100	0537746560	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W06	2	50	100	0537746569	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W07	2	50	100	0537746581	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W08	2	50	100	0537746584	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W09	2	50	100	0537746585	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958336	W10	2	50	100	0537747297	MM02 W01 (50-100) W02 (50-100)
10958337	W01	3	100	120	0537746594	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W02	3	100	120	0537746598	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W03	3	100	120	0537746600	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W04	3	100	120	0537746605	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W05	3	100	120	0537746580	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W06	3	100	120	0537746538	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W07	3	100	120	0537746582	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W08	3	100	120	0537746588	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W09	3	100	120	0537746514	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)
10958337	W10	3	100	120	0537747291	MM03 W01 (100-120) W02 (100-120)

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142872/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 3)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**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 2019142872/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

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

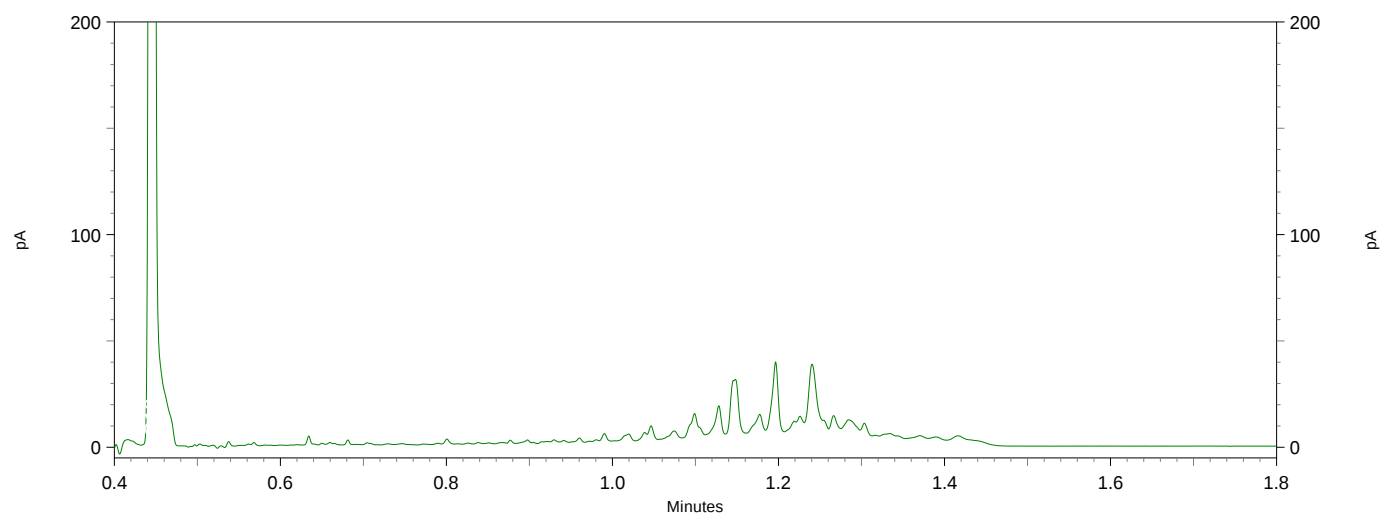
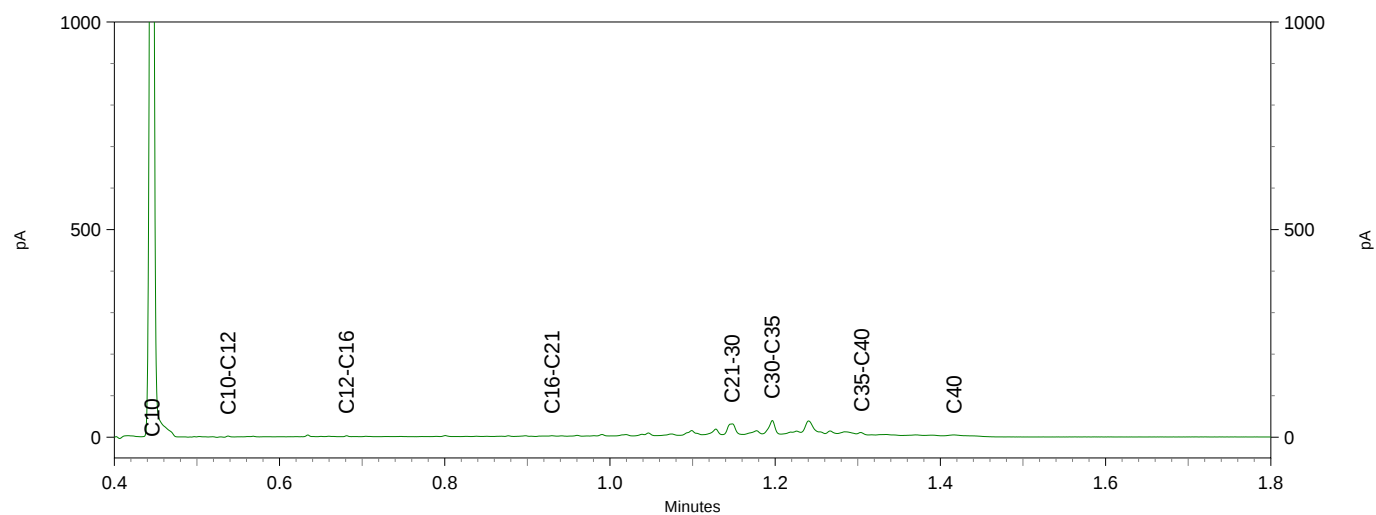
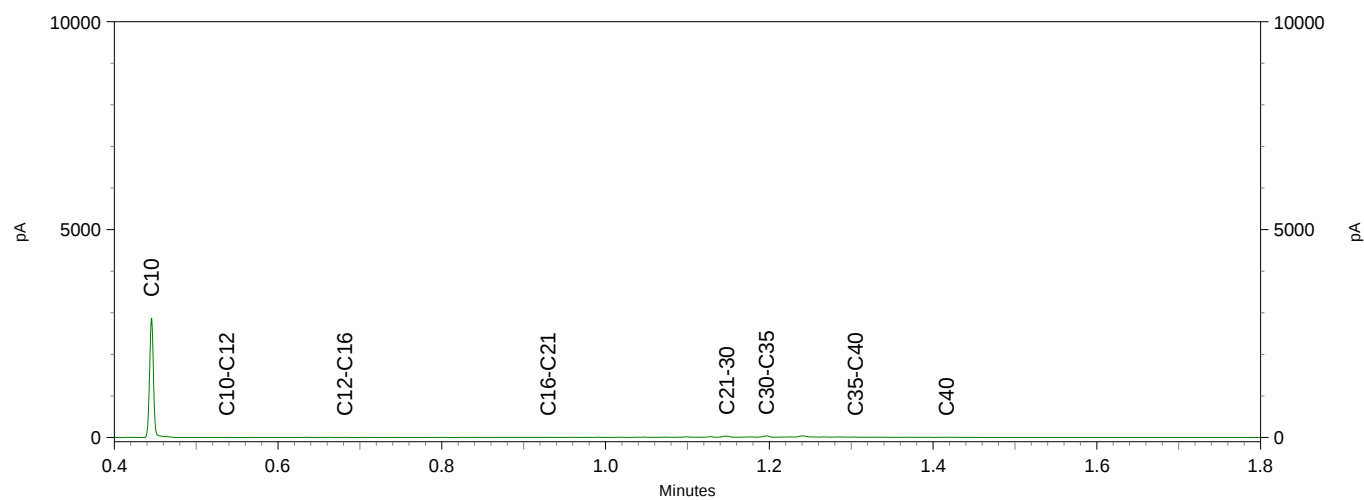
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10958335

Certificate no.: 2019142872

Sample description.: MM01 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W

V



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142889/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam	Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-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 0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142889/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 15-Oct-2019/13:47
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.3 ¹⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2 ²⁾	0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.3 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3 ²⁾	0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<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⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<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⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0-50) W05p (0-50) W06p (0-50) W07	30-Sep-2019	10958378
2	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W04p (50-100) W05p (50-100) W06p (50-100) W07	30-Sep-2019	10958379
3	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120) W04p (100-120) W05p (100-120) W06p (100-120) W07	30-Sep-2019	10958380

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 0001VIF/19-WPM-16
Uw projectnaam Korte Heide te Maasbree
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142889/1
Startdatum 30-Sep-2019
Rapportagedatum 15-Oct-2019/13:47
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFO8A)	µg/kg ds	<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⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.8 ²⁾	0.3 ²⁾	0.1 ²⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.4 ²⁾	0.2 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0-50) W05p (0-50) W06p (0-50) W07	30-Sep-2019	10958378
2	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W04p (50-100) W05p (50-100) W06p (50-100) W07	30-Sep-2019	10958379
3	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120) W04p (100-120) W05p (100-120) W06p (100-120) W07	30-Sep-2019	10958380

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 2019142889/1

Pagina 1/1

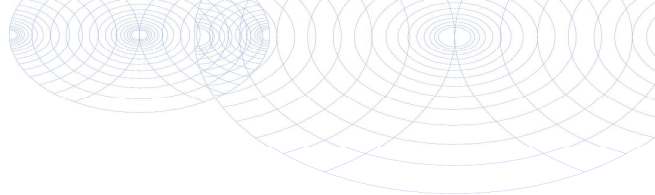
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10958378	W01p	1	0	50	0185960AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W10p	1	0	50	0163305AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W02p	1	0	50	0185953AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W03p	1	0	50	0185952AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W04p	1	0	50	0185951AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W05p	1	0	50	0185945AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W06p	1	0	50	0185932AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W07p	1	0	50	0185936AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W08p	1	0	50	0185934AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958378	W09p	1	0	50	0185927AD	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50)
10958379	W01p	2	50	100	0185959AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W02p	2	50	100	0185954AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W03p	2	50	100	0185950AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W04p	2	50	100	0185947AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W05p	2	50	100	0185946AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W06p	2	50	100	0185938AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W07p	2	50	100	0185937AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W08p	2	50	100	0185926AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W09p	2	50	100	0185928AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958379	W10p	2	50	100	0163301AD	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100)
10958380	W01p	3	100	120	0185958AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W02p	3	100	120	0185955AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W03p	3	100	120	0185949AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W04p	3	100	120	0185943AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W05p	3	100	120	0185942AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W06p	3	100	120	0185941AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W07p	3	100	120	0185935AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W08p	3	100	120	0185930AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W09p	3	100	120	0185925AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)
10958380	W10p	3	100	120	0163298AD	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120)

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: 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 2019142889/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

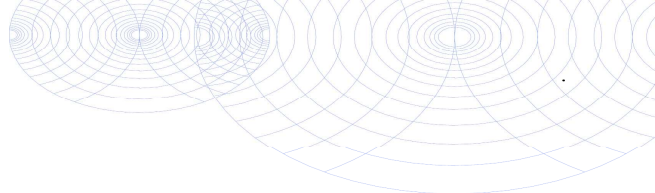
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019142889/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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 : 2019142889-0001VIF/19-WPM-16
Ons kenmerk : Project 947886
Validatieref. : 947886_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VMXY-MBKW-OPRF-CVZD
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 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 : 947886
Project omschrijving : 2019142889-0001VIF/19-WPM-16
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102693 = MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0

6102694 = MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W

6102695 = MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/09/2019	30/09/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum :	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode :	6102693	6102694	6102695
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	89,2	68,6	90,7
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947886
 Project omschrijving : 2019142889-0001VIF/19-WPM-16
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102693 = MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0-50)
 6102694 = MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W04p (50-100)
 6102695 = MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/09/2019	30/09/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode	6102693	6102694	6102695
Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,3	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2	0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,2	0,2	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,7	0,2	< 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	0,2	< 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	0,3	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 : 947886
 Project omschrijving : 2019142889-0001VIF/19-WPM-16
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102693 = MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0-50)
 6102694 = MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W04p (50-100)
 6102695 = MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120) W04p (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/09/2019	30/09/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Startdatum	02/10/2019	02/10/2019	02/10/2019
Monstercode	6102693	6102694	6102695
Matrix	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

Substantie	Eenheid	30/09/2019	30/09/2019	30/09/2019
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	0,8	0,3	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,4	0,2	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	947886
Project omschrijving	:	2019142889-0001VIF/19-WPM-16
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	:	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0
Monstercode	:	6102693

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947886
 Project omschrijving : 2019142889-0001VIF/19-WPM-16
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6102693	MM01-P W01p (0-50) W02p (0-50) W03p (0-50) W04p (0)	W02p	0-.5	0185953AD
		W03p	0-.5	0185952AD
		W06p	0-.5	0185932AD
		W07p	0-.5	0185936AD
		W08p	0-.5	0185934AD
		W10p	0-.5	0163305AD
		W09p	0-.5	0185927AD
		W05p	0-.5	0185945AD
		W01p	0-.5	0185960AD
		W04p	0-.5	0185951AD
6102694	MM02-P W01p (50-100) W02p (50-100) W03p (50-100) W	W05p	.5-1	0185946AD
		W02p	.5-1	0185954AD
		W04p	.5-1	0185947AD
		W06p	.5-1	0185938AD
		W09p	.5-1	0185928AD
		W01p	.5-1	0185959AD
		W03p	.5-1	0185950AD
		W07p	.5-1	0185937AD
		W08p	.5-1	0185926AD
		W10p	.5-1	0163301AD
6102695	MM03-P W01p (100-120) W02p (100-120) W03p (100-120)	W04p	1-1.2	0185943AD
		W05p	1-1.2	0185942AD
		W10p	1-1.2	0163298AD
		W07p	1-1.2	0185935AD
		W09p	1-1.2	0185925AD
		W08p	1-1.2	0185930AD
		W03p	1-1.2	0185949AD
		W06p	1-1.2	0185941AD
		W01p	1-1.2	0185958AD
		W02p	1-1.2	0185955AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	947886
Project omschrijving	:	2019142889-0001VIF/19-WPM-16
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

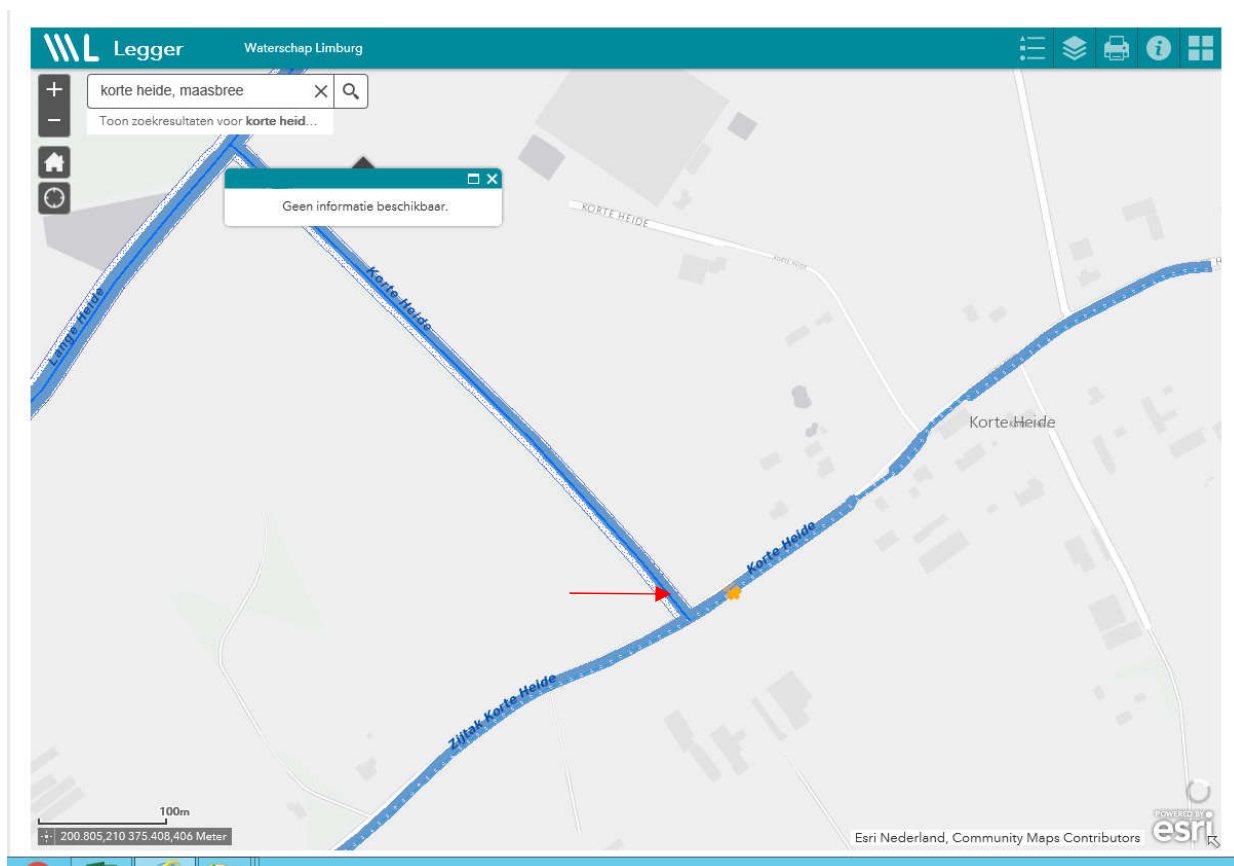


BIJLAGE 7
FOTO'S LOCATIE





BIJLAGE 8
LEGGERKAART WATERSCHAP LIMBURG



→ = onderzoekslocatie