



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

Viforis

Boven de Wolfskuil 3B9
6049 LX Roermond

ABN AMRO bank

KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NL8048.57.544.B01

uw ref: -

onze ref: 0001VIF/19/R13

Panheel, 14 juli 2021

Betreft : Verkennend (water)bodemonderzoek WB21-knelpunt Asset 215
Lange Heide te Maasbree

Behandeld door :

Geachte heer

Hierbij ontvangt u de resultaten van het verkennend (water)bodemonderzoek dat is uitgevoerd in verband met het herprofilen van de bestaande watergang (Everlose Beek) en de vervanging van het gemaal Lange-Heide, waarbij tevens een verbreding van de huidige watergang plaatsvindt om de stroming te verminderen. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Westeringlaan te Maasbree. De lengte van de watergang bedraagt in totaal ca. 485 m. De diepte van de geplande herprofilingswerkzaamheden in de Everlose Beek bedraagt maximaal 0,5 m. De diepte van de geplande graafwerkzaamheden in verband met de verbreding van de watergang ter hoogte van het gemaal bedraagt maximaal 2,0 m-mv.

Doelstelling

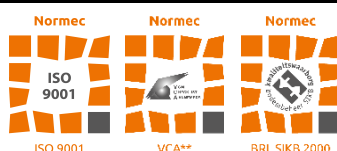
Doel van het (water)bodemonderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de watergang ten behoeve van de voorgenomen herprofilingswerkzaamheden en hergebruik / afvoer van de vrijkomende baggerspecie.
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (land)bodem ter plaatse het gemaal ten behoeve van de voorgenomen verbreding en hergebruik / afvoer van de vrijkomende grond.
- Het bepalen van de veiligheidsklasse volgens CROW400.

Waarborg

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie), conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen', 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 / NEN 5725

Voorafgaand aan het verkennend (water)bodemonderzoek is door MAH BV een vooronderzoek voor onderhavige locatie uitgevoerd volgens de NEN 5717 / NEN 5725.

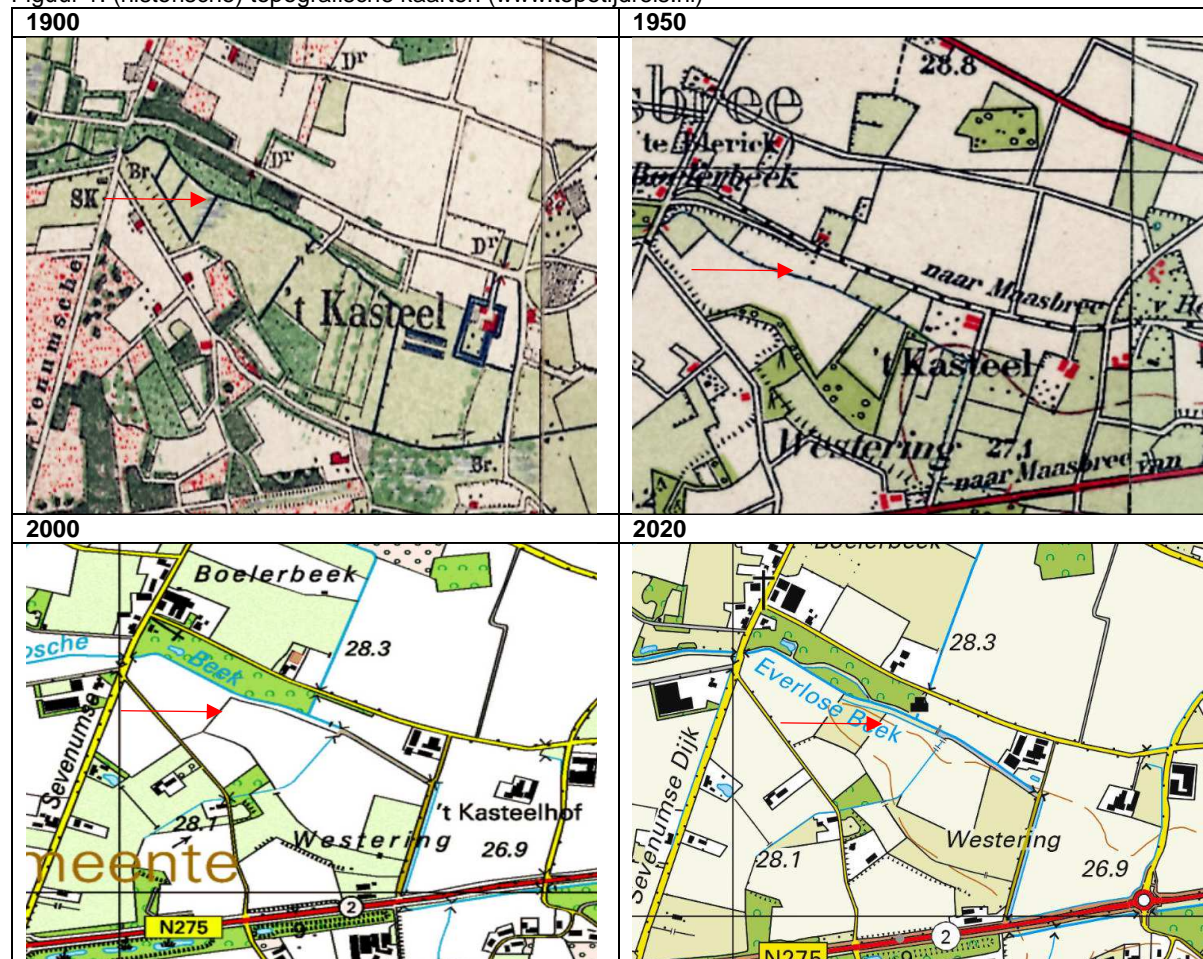
Algemeen

De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 199.292 en Y = 374.417. De totale lengte van de watergang bedraagt ca. 485 m. De oppervlakte van het gebied (landbodem) dat grenst aan het gemaal bedraagt maximaal 500 m². De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.

Historische informatie

Op (historische) topografische kaarten uit 1900, 1950, 2000 en 2020 (zie figuur 1) is de ligging van de onderzoekslocatie globaal weergegeven met een rode pijl. Vanaf 1900 tot en met 2000 is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als akkerland / watergang. Vanaf 2000 is de volledige onderzoekslocatie zichtbaar. De kaart van 2020 geeft de actuele situatie weer.

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



Leggerinformatie Waterschap Limburg

De onderzoekslocatie (watergang Everlose Beek en Lange Heide) is weergegeven op de legger (zie bijlage 9) van Waterschap Limburg. Dit betekent dat de onderzoekslocatie formeel (natte) waterbodembodem betreft.

Bodeminformatie gemeente Peel en Maas

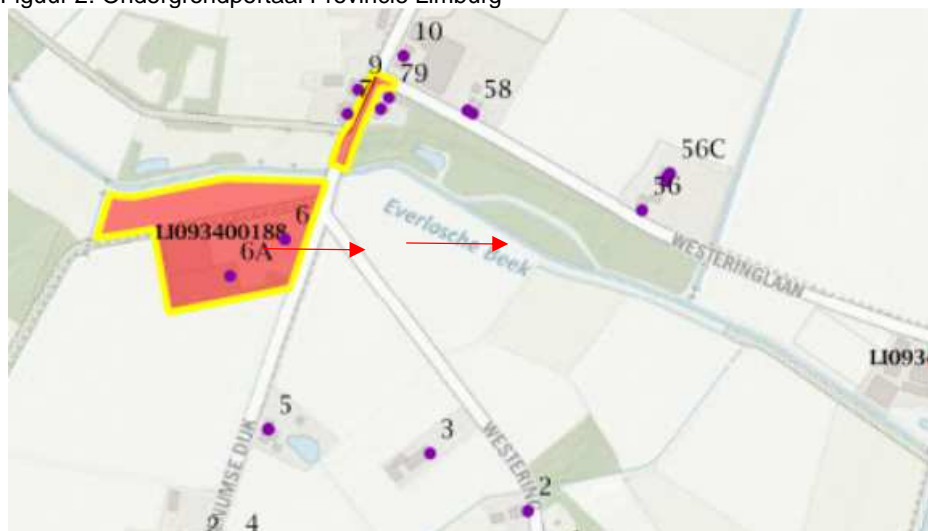
Uit informatie van de gemeente Peel en Maas blijkt dat ter plaatse van de Everlose Beek niet eerder een bodemonderzoek is uitgevoerd.

De gemeente Peel en Maas beschikt over Nota Bodembeheer Limburg-Noord 2020-2029. De locatie ligt in een gebied met de bodemfunctieklassen landbouw / natuur. Zowel de boven- als ondergrond voldoet volgens de beschikbare kaarten aan de AW2000.

Bodeminformatie ondergrondportaal Provincie Limburg

Uit het ondergrondportaal van Provincie Limburg blijkt dat direct ten westen van de onderzoekslocatie 2 bodemlocaties bekend zijn (LI0093400188 en LI189400023). LI0093400188, deze locatie houdt verband met aardappelgroothandel en heeft geen betrekking op de onderzoekslocatie. LI189400023, deze locatie houdt verband met de Sevenumse Dijk waar een tijdelijke uitplaatsing en sanering heeft plaatsgevonden en heeft eveneens geen betrekking op de onderzoekslocatie. Verder zijn geen bodemlocaties en/of stortlocaties bekend.

Figuur 2: Ondergrondportaal Provincie Limburg



Calamiteiten / lozingen / (ondergrondse) tanks

Er zijn bij de opdrachtgever geen calamiteiten / (industriële) lozingen ter plaatse van de onderzoekslocatie bekend. Ook is vanuit de gemeente Peel en Maas is geen informatie bekend over de aanwezigheid van (ondergrondse) tanks. Tijdens de veldinspectie zijn in dit kader verder ook geen bijzonderheden waargenomen.

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 15 juni 2021 (zie foto's bijlage 8) is gebleken dat onderzoekslocatie bestaat uit een watergang met een gemaal. Het overige deel van de onderzoekslocatie bestaat uit groenstrook. 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 / watergang. Er is voor zover bekend geen sprake van bodembedreigende activiteiten / lozingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- Op basis van het historische gebruik en de beschikbare bodeminformatie wordt verwacht dat de waterbodem en de landbodem 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

Per onderdeel (waterbodem en landbodem) is onderstaand de onderzoeksopzet vermeld.

Verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720)

Het verkennend waterbodemonderzoek ter plaatse van de watergang wordt uitgevoerd conform de NEN5720 volgens de strategie voor een lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN). De maximale diepte van de (graaf)werkzaamheden bedraagt volgens informatie van de opdrachtgever 0,5 m-mv.

Volgens de strategie LN worden de volgende boringen en analyses uitgevoerd:

- Lengte tracé ca. 485 m
- 10 boringen tot 0,5 m in de bodem van de natte 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 1 mengmonster.
- Analyse van 1 mengmonster op een C2 pakket¹⁾ waterbodem incl. PFAS.

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.

Verkennend landbodemonderzoek (NEN 5740)

Het verkennend landbodemonderzoek ter plaatse van het gemaal wordt uitgevoerd conform de NEN5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL). De maximale diepte van de (graaf)werkzaamheden bedraagt volgens informatie van de opdrachtgever 2,0 m-mv.

Volgens de strategie (ONV-NL) worden ter plaatse van de duiker de volgende boringen en analyses uitgevoerd:

- Oppervlakte max. 500 m².
- 4 boringen tot 2,0 m-mv in de bodem direct naast het bestaande gemaal.
- Monsternamen per bodemlaag van max. 0,5 meter.
- Per bodemlaag van 0,5 meter wordt één mengmonster samengesteld van gelijke bodemsamenstelling. Totaal derhalve 2 mengmonsters.
- Analyse van 2 mengmonsters op een NEN pakket grond²⁾ incl. PFAS.

2) Org. stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, molybdeen en zink, som-PAK's (10), PCB, minerale olie.



Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is door van MAH BV uitgevoerd op 14 en 15 juni 2021 conform onderzoeksopzet. 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.

In de natte waterbodem zijn drie verschillende bodemtypes (zand, leem en slib) vastgesteld tijdens de uitvoering. Omdat conform de NEN 5720 alleen mengmonsters gemaakt mogen worden met gelijke bodemsamenstelling zijn er 20 extra boringen geplaatst in de natte waterbodem. Middels de uitgevoerde boringen B01 t/m B04 is vastgesteld dat ter plaatse van het gemaal geen sprake is van puinstortingen, echter zijn in de bovengrond van B02 en B03 visueel wel bodemvreemde bijmengingen aan sporen puin en baksteen aangetroffen. Ter controle of er geen asbest in de grond aanwezig is, is per boring een proefgat gemaakt en een asbestmonster samengesteld om te analyseren op asbest in grond. De boorlocaties zijn voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk in het veld uitgezet. Het veldwerk is verder 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 waterbodem-, landbodemmonsters 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. De analyses zijn uitgevoerd conform onderzoeksopzet, met dien verstaande dat de ter plaatse van het gemaal één extra mengmonster is geanalyseerd op een NEN pakket grond in verband met de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de bovengrond ter plaatse van boring B02 en B03. Er zijn tevens 2 extra analyses ingezet op C2 pakket waterbodem i.v.m. het aantreffen van drie verschillende bodemtypes. De mengmonsters van de waterbodem bestaan uit de vereiste 10 deelmonsters van gelijke bodemsamenstelling.

Toetsingskaders

De analyseresultaten van de (water)bodem zijn (voor zover mogelijk en/of van toepassing 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). Daarnaast zijn de resultaten van de landbodem getoetst aan de Wet Bodembescherming, toetsing T12 (Wbb).

De analyseresultaten (water- en landbodem) staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 4, 5 en 6. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De gehalten aan PFAS zijn indicatief getoetst aan de normen zoals genoemd in het Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS (geactualiseerde versie van 2 juli 2020). In tabel 1 op de volgende pagina zijn de toepassingsnormen weergegeven.

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

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	Wonen of industrie	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur, wonen of industrie	Landbouw / natuur
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in art. 35, onder f, BKK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwater-niveau ⁽¹⁾	PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
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	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : <ul style="list-style-type: none"> • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK. 	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met rijkswater ⁽³⁾⁽⁸⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

- 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 terecht komt 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 terecht komt 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. 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).
- 6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- 7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- 8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

Toetsing analysesresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 2. In tabel 2 is per mengmonster tevens de globale samenstelling van de bodemlagen vermeld.

Tabel 2: Samenvatting analysesresultaten

Meng- monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T1 / T3	PFOA, PFOS en overige PFAS (µg/kg.ds) / gewogen concentratie asbest (mg/kg ds)	Toetsing T12 (Wbb)	Globale samen- Stelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
Waterbodem watergang					
MM01	W01 (70-120), W02 (60-110), W03 (60-110), W10 (80-130), W11 (80-130), W12 (70-120), W13 (60-110), W14 (60-100), W29 (90-140), W30 (80-130)	Klasse A (o.b.v. minerale olie)	-	N.v.t. = waterbodem	Zand
MM02	W04 (40-90), W05 (50-100), W06 (60-110), W07 (60-110), W08 (60-110), W15 (50-100), W16 (60-110), W17 (70-120), W18 (90-140), W19 (90-140)	Klasse B (o.b.v. fenolen)	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d Gen-X < d	N.v.t. = waterbodem	Slib
MM03	W09 (70-120), W20 (70-120), W21 (80-130), W22 (70-120), W23 (70-120), W24 (60-110), W25 (60-110), W26 (50-100), W27 (60-110), W28 (60-110)	Altijd toepas- baar	-	N.v.t. = waterbodem	Leem
Landbodem t.h.v. gemaal					
MM04	B01 (0-50), B04 (0-50)	Altijd toepas- baar	-	Cd*	Zand
MM05	B02 (0-50), B03 (0-50)	Industrie	Som PFOA = < 0,1 Som PFOS = 1,1 Overige PFAS < 0,1	Hg*, Minerale olie*, PAK*	Zand
MM06	B01 (50-100), B01 (100-150), B02 (50-100), B02 (100-150), B02 (150-200)	Altijd toepas- baar	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d	-	Zand
ASB01	B02 (0-50), B03 (0-50)	-	Asbest <0,3	-	Zand

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
- * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
- ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
- *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

- AP alle parameters;
- BBK Besluit Bodemkwaliteit;
- WBB Wet Bodembescherming;
- d detectielimiet

Bespreking resultaten waterbodem

De natte waterbodem ter plaatse van de watergang, voldoet aan klasse A (MM01, zand), Klasse B (MM02, slib) en de klasse altijd toepasbaar (MM03, leem). De gehalten aan PFAS overschrijden de detectiegrens van 0,1 µg/kg.ds niet.

Bespreking resultaten landbodem

In de zintuiglijke schone bovengrond is enkel een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze bovengrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar (MM04).



In de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen aan puin en baksteen zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en PAK aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze bovengrond voldoet aan de klasse Industrie (MM05). PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur.

In de ondergrond zijn op basis van een toetsing aan de Wbb geen verhoogde gehalten aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze ondergrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar. PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur.

Uit de analyse van het mengmonster (ASB01) van de fijne fractie blijkt dat restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds en de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) in de actuele contactzone ter plaatse van boring B02 en B03 niet wordt overschreden.

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.

Samenvatting en conclusie

Op basis van onderhavig verkennend (water)bodemonderzoek conform wordt het volgende geconcludeerd:

- Voorliggend (water)bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5720 en NEN 5740.
- De natte waterbodem ter plaatse van de watergang, voldoet aan klasse A (MM01, zand), Klasse B (MM02, slib) en de klasse altijd toepasbaar (MM03, leem). De gehalten aan PFAS overschrijden de detectiegrens van 0,1 µg/kg.ds niet.
- In de zintuiglijke schone bovengrond is enkel een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze bovengrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar (MM04).
In de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen aan puin en baksteen zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en PAK aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze bovengrond voldoet aan de klasse Industrie (MM05). PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur.
In de ondergrond zijn op basis van een toetsing aan de Wbb geen verhoogde gehalten aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat deze ondergrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar. PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur.
- Uit de analyse van het mengmonster (ASB01) van de fijne fractie blijkt dat restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds en de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) in de actuele contactzone ter plaatse van boring B02 en B03 niet wordt overschreden.
- Volgens de CROW 400 is geen sprake van een voorlopige veiligheidsklasse. Wel dient de basishygiëne in acht te worden genomen.

Op basis van onderhavig onderzoek is er geen sprake van ernstig verontreinigde land- of waterbodem. Bij de geplande graaf- en profileringswerkzaamheden is derhalve geen sprake van saneringshandelingen.



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

Directeur

Bijlagen

1. Topografische kaart
2. Tekening met boorpunten / proefgaten
3. Boorprofielen
4. Toetsing toepassing op landbodem (T1)
5. Toetsing toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
6. Toetsing Wet Bodembescherming, Wbb (T12)
7. Laboratoriumcertificaten
8. Foto's locatie
9. Leggerkaart Waterschap Limburg




BIJLAGEN



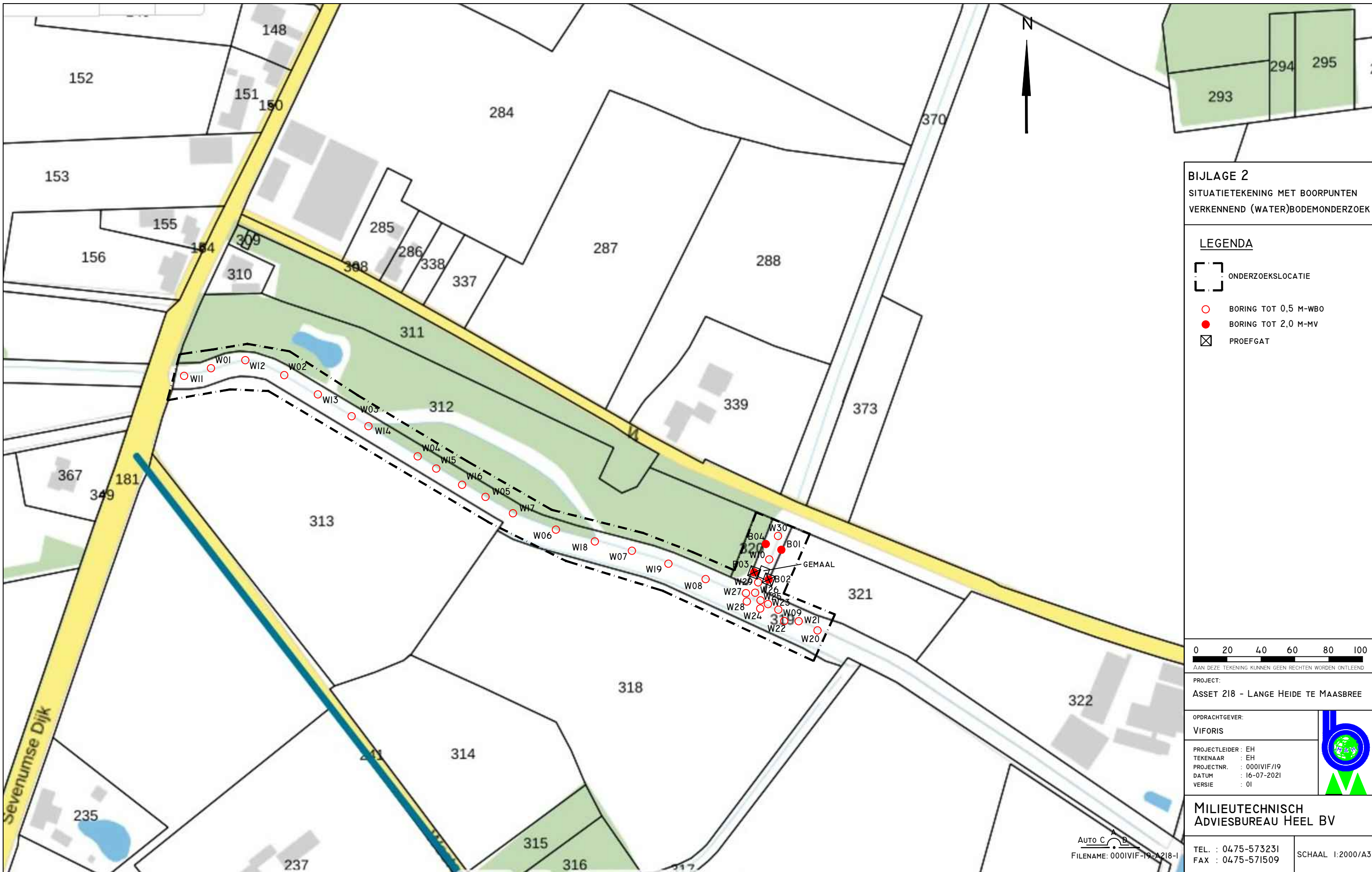
BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



 = onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPUNTEN



BIJLAGE 2
 SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
 VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE
- BORING TOT 0,5 M-WBO
- BORING TOT 2,0 M-MV
- PROEFGAT

0 20 40 60 80 100

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
 ASSET 218 - LANGE HEIDE TE MAASBREE

OPDRACHTGEVER:
 VIFORIS

PROJECTLEIDER : EH
 TEKENAAR : EH
 PROJECTNR. : 000IVIF/19
 DATUM : 16-07-2021
 VERSIE : 01



**MILIEUTECHNISCH
 ADVIESBUREAU HEEL BV**

TEL. : 0475-573231
 FAX : 0475-571509

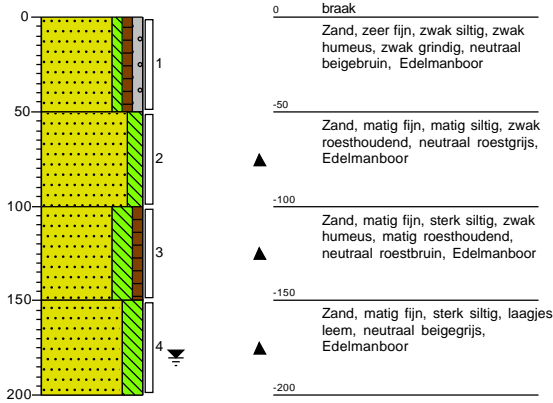
SCHAAL 1:2000/A3

AUTO C
 FILENAME: 000IVIF-19-A218-1

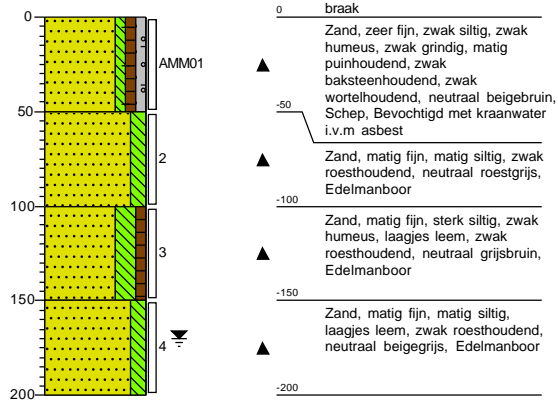


BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

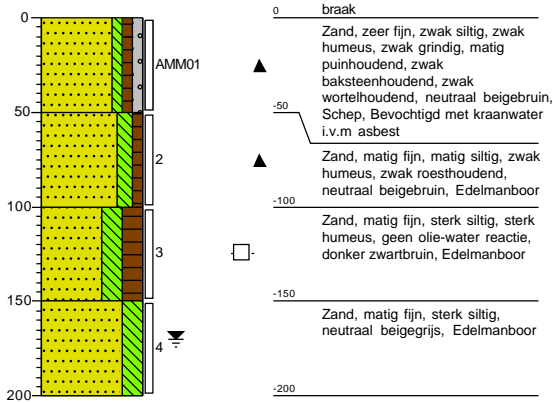
Boring: B01



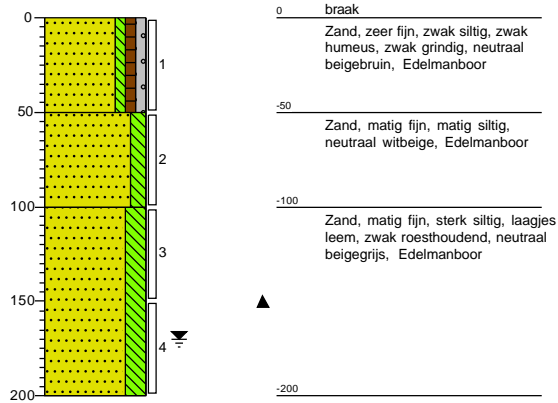
Boring: B02



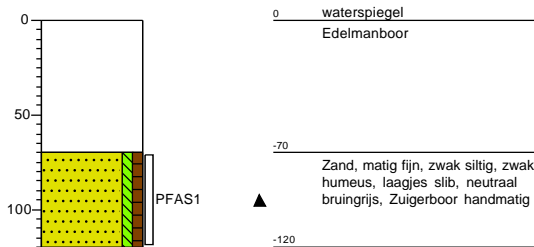
Boring: B03



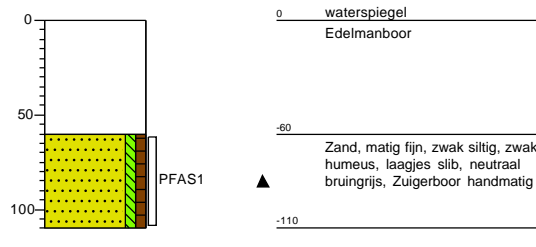
Boring: B04



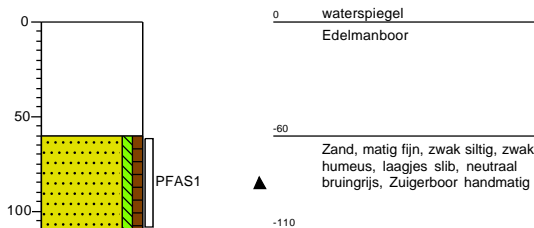
Boring: W01



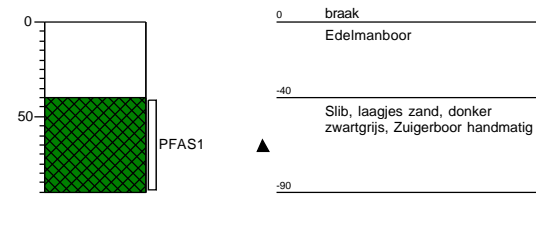
Boring: W02



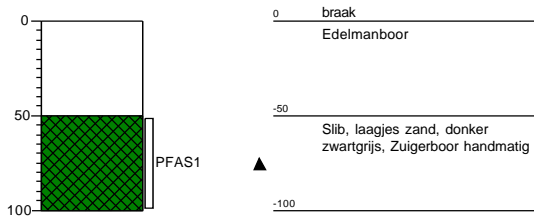
Boring: W03



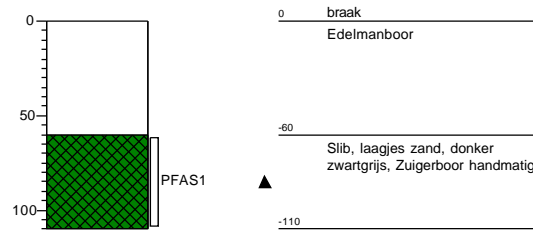
Boring: W04



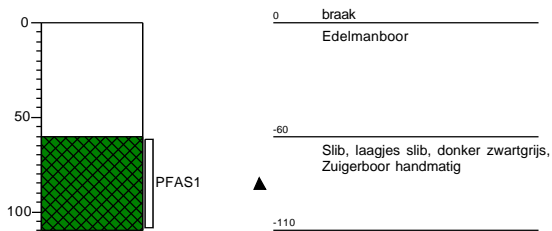
Boring: W05



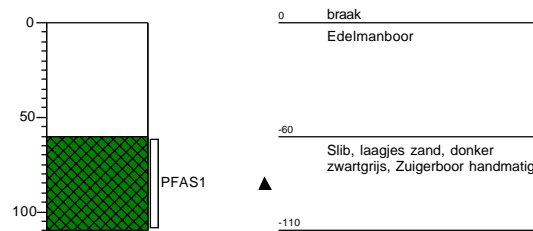
Boring: W06



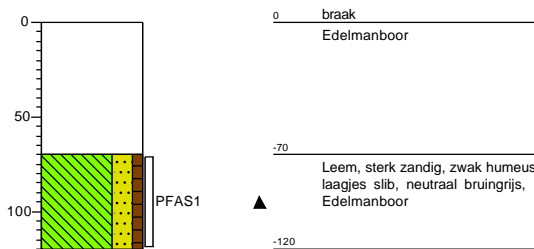
Boring: W07



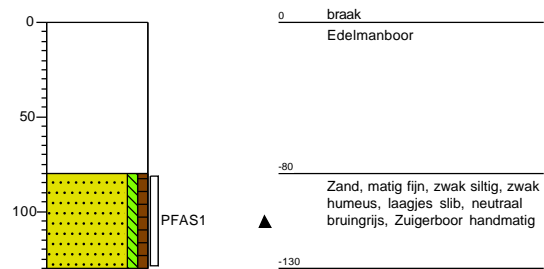
Boring: W08



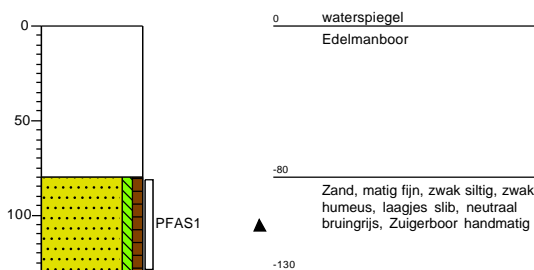
Boring: W09



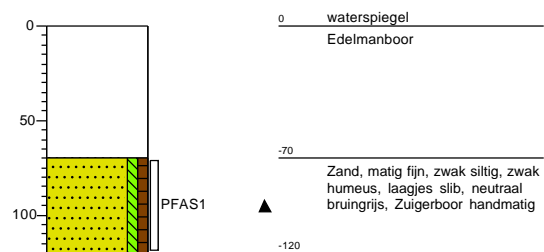
Boring: W10



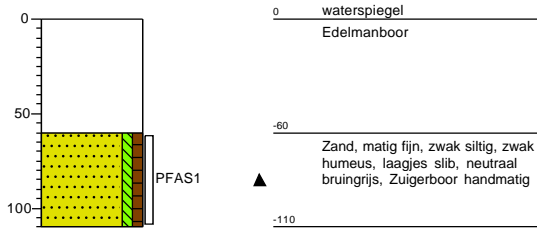
Boring: W11



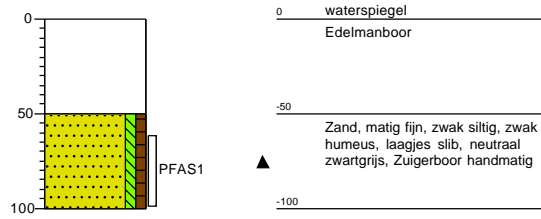
Boring: W12



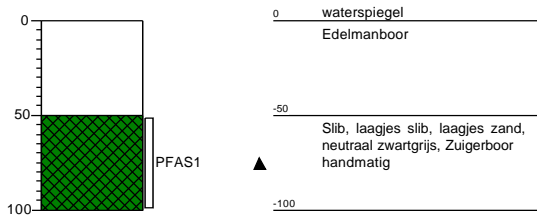
Boring: W13



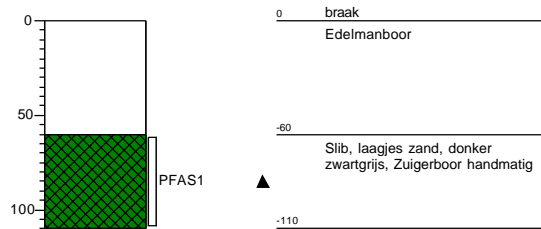
Boring: W14



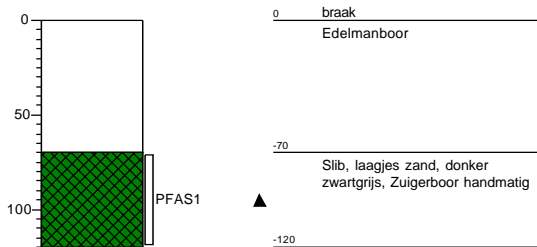
Boring: W15



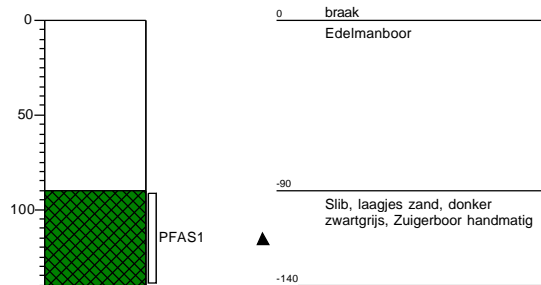
Boring: W16



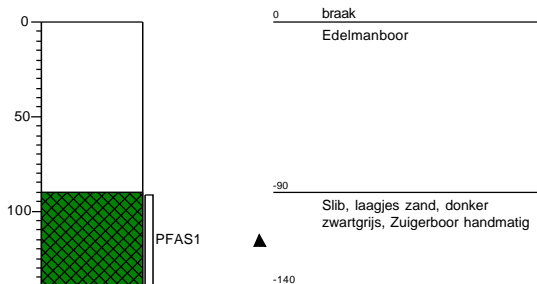
Boring: W17



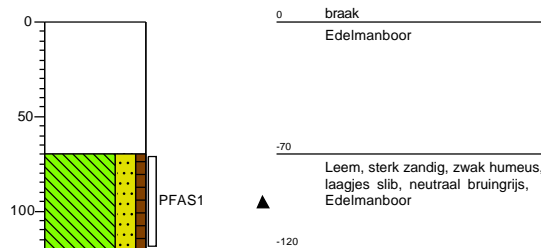
Boring: W18



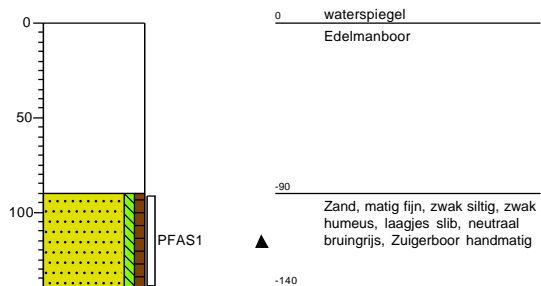
Boring: W19



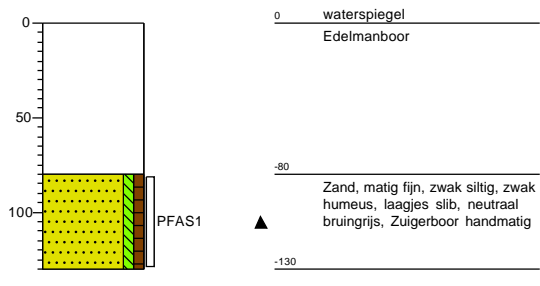
Boring: W20



Boring: W29



Boring: W30





BIJLAGE 4
TOETSING TOEPASSING OP LANDBODEM (T1)

Analyse	Eenheid	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.40	0.68	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	22	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	69	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114974	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)	14-06-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

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

Analyse	Eenheid	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	55	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.37	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	28	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.29	0.4	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	21	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	33	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	130	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	260	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019			0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.2	9.2	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114975	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)	14-06-2021	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

Analyse	Eenheid	MM06 B01 (50-100)	B01 (100-150)	B02 (50-100)	B02 (100-150)	B02 (150-200)	B03 (50-100)	B03 (100-150)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		4.0											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43	@		20							920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-		0.2	0.6	1.2	4.3				13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-		3	15	35	190				190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-		5	40	54	190				190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	0.83	4.8				36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190				190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-		4	35		100				100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	210	530				530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-		20	140	200	720				720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		35	190	190	500				5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				0.007	0.02	0.04	0.5				1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40				40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114976	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (50-100) B03 (100-150)	14-06-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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)

Analyse	Eenheid	MM01	W01 (70-120)	W02 (60-110)	W03 (60-110)	W10 (80-130)	W11 (80-130)	W12 (70-120)	W13 (60-110)	W14	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
			G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm			3.7											
Organische stof volgens gloeiverlies methode			2.1											
Metalen														
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-		4	20	29	85					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.55	-		0.2	0.6	4	14					
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-		10	55	120	380					
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	11	-		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	9.7	25	-		4	35	50	210					
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	138	580					
Zink (Zn)	mg/kg DS	55	120	-		20	140	563	2000					
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	15	-		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	71	340	A		35	190	1250	5000					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB														
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.001	0.0012						
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.002	0.0065						
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.003	0.003						
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0085	0.044						
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0007	0.004	4					
Hexachloorbutadienen	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.003	0.0075						
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0008	0.0013						
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.008	0.008						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0035	0.0035						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.001							
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0005							
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0009	0.0021	4					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.013	-		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) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0067	-		0.001	0.002	0.004	4					
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.027	-		0.001	0.3	0.3	4					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0067	-		0.001	0.002		4					
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017		-			0.4							
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0025	0.007						
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0015	0.014						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.002	0.015						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0015	0.023						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0045	0.016						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.004	0.027						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0035	0.033						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0033	-		0.001	0.0025	0.018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023	-		0.007	0.02	0.139	1					
Fenolen														
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-		0.003	0.003	0.016	5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	9	40					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114951	MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (80-130)	14-06-2021		Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A

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

Analyse	Eenheid	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W15 (50-100) W16 (60-110) W17 (RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		21.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	3.4	-	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.36	-	0.2	0.6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	7.6	-	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	4.4	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-	0.05	0.15	1.2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	5.2	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	8.2	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	50	60	-	20	140	563	2000
Kobalt (Co)	mg/kg DS	1.9	2.2	-	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	62	310	A	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
Hexachloorbutadieen	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 (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) (factor 0,7)	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) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.139	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	0.0066	0.033	B	0.003	0.003	0.016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12114952	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W15 (50-100) W16 (60-110) W17 (14-06-2021	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
B	Oordeel kwaliteit B
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A

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

Uw Project	Lange Heide te Maasbree (0001VIF/19-M)
Certificaat	2021099427
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 June 2021 13:26

Analyse	Eenheid	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120) W23 (70-120) W24 (60-110) W25 (60-110) W26				RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4	-	4	20	29	85	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	4	14	
Chroom (Cr)	mg/kg DS	17	24	-	10	55	120	380	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.6	-	5	40	96	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.044	-	0.05	0.15	1.2	10	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	17	-	4	35	50	210	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.5	-	10	50	138	580	
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	39	-	20	140	563	2000	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	6.1	-	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	
Hexachloorbutadieen	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 (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) (factor 0,7)	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) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	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	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114953	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120)	14-06-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
	Nooit toepasbaar
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= 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

TOETSING WET BODEMBESCHERMING, WBB (T12)

Analyse	Eenheid	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.40	0.68	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	22		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	69		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (somm 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114974	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)	14-06-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	55	160		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.37		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	12		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	28		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.29	0.4	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	21		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	33		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	130		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	260	0.02	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019				0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.2	9.2	0.20	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114975	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)	14-06-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (50-100) B03 (100-150)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12114976	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (50-100) B03 (100-150)	14-06-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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



BIJLAGE 7
LABORATORIUMCERTIFICATEN



MAH BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021099427/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jun-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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-M	Certificaatnummer/Versie	2021099427/1
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree	Startdatum analyse	15-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2021/13:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	69.7	64.5	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.7	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	3.7	21.0	10.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.27	<0.20
S Chrom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	4.6	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	50	24
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	1.9	3.4
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	7.1	5.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	25	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.8	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71 ¹⁾	62 ¹⁾	<35 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (80-130) W11 (80-130) W12	Waterbodem (AS3000)	12114951
2	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W15	Waterbodem (AS3000)	12114952
3	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120) W23 (70-120) W24	Waterbodem (AS3000)	12114953

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-M
 Uw projectnaam Lange Heide te Maasbree
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021099427/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2021
 Datum einde analyse 22-Jun-2021
 Rapportagedatum 22-Jun-2021/13:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

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 Hexachloorbutadieen	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	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.0042 ²⁾	0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.015 ²⁾	0.015 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (80-130) W11 (80-130) W12	Waterbodem (AS3000)	12114951
2	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W15	Waterbodem (AS3000)	12114952
3	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120) W23 (70-120) W24	Waterbodem (AS3000)	12114953

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M	Certificaatnummer/Versie	2021099427/1
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree	Startdatum analyse	15-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2021/13:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.017 ²⁾	0.017 ²⁾
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	0.0066 ³⁾	<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	<0.050	<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	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (80-130) W11 (80-130) W12	Waterbodem (AS3000)	12114951
2	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W15	Waterbodem (AS3000)	12114952
3	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120) W23 (70-120) W24	Waterbodem (AS3000)	12114953

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

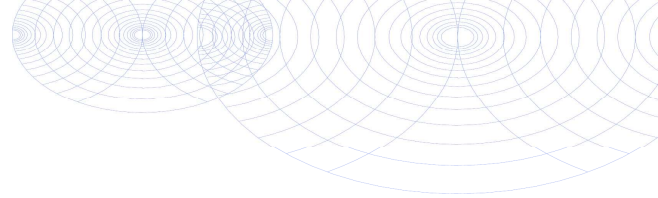


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021099427/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12114951	MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (80-130) W11 (80-130)				
0538799284	W01	70	120	14-Jun-2021	1
0538649993	W14	60	100	15-Jun-2021	1
0538799318	W02	60	110	14-Jun-2021	1
0538799291	W03	60	110	14-Jun-2021	1
0538799276	W10	80	130	14-Jun-2021	1
0538649984	W11	80	130	15-Jun-2021	1
0538650067	W12	70	120	15-Jun-2021	1
0538649997	W13	60	110	15-Jun-2021	1
0538650055	W30	80	130	15-Jun-2021	1
0538650066	W29	90	140	15-Jun-2021	1
12114952	MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110)				
0538799271	W05	50	100	14-Jun-2021	1
0538799287	W04	40	90	14-Jun-2021	1
0538799301	W06	60	110	14-Jun-2021	2
0538799315	W07	60	110	14-Jun-2021	1
0538799293	W08	60	110	14-Jun-2021	1
0538650062	W16	60	110	15-Jun-2021	1
0538650298	W17	70	120	15-Jun-2021	1
0538650317	W18	90	140	15-Jun-2021	1
0538650312	W19	90	140	15-Jun-2021	1
0538650289	W15	50	100	15-Jun-2021	1
12114953	MM03 W09 (70-120) W20 (70-120) W21 (80-130) W22 (70-120) W23 (70-120)				
0538799321	W09	70	120	14-Jun-2021	1
0538650070	W21	80	130	15-Jun-2021	1
0538650072	W22	70	120	15-Jun-2021	1
0538650071	W23	70	120	15-Jun-2021	1
0538650057	W24	60	110	15-Jun-2021	1
0538650069	W25	60	110	15-Jun-2021	1
0538650326	W26	50	100	15-Jun-2021	1
0538650308	W27	60	110	15-Jun-2021	1
0538650064	W28	60	110	15-Jun-2021	1
0538650068	W20	70	120	15-Jun-2021	1

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: NL71BNP0227924525
 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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021099427/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 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).

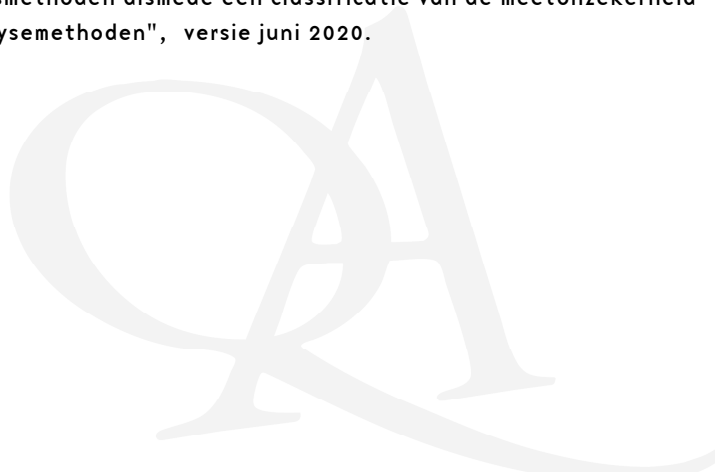


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021099427/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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).

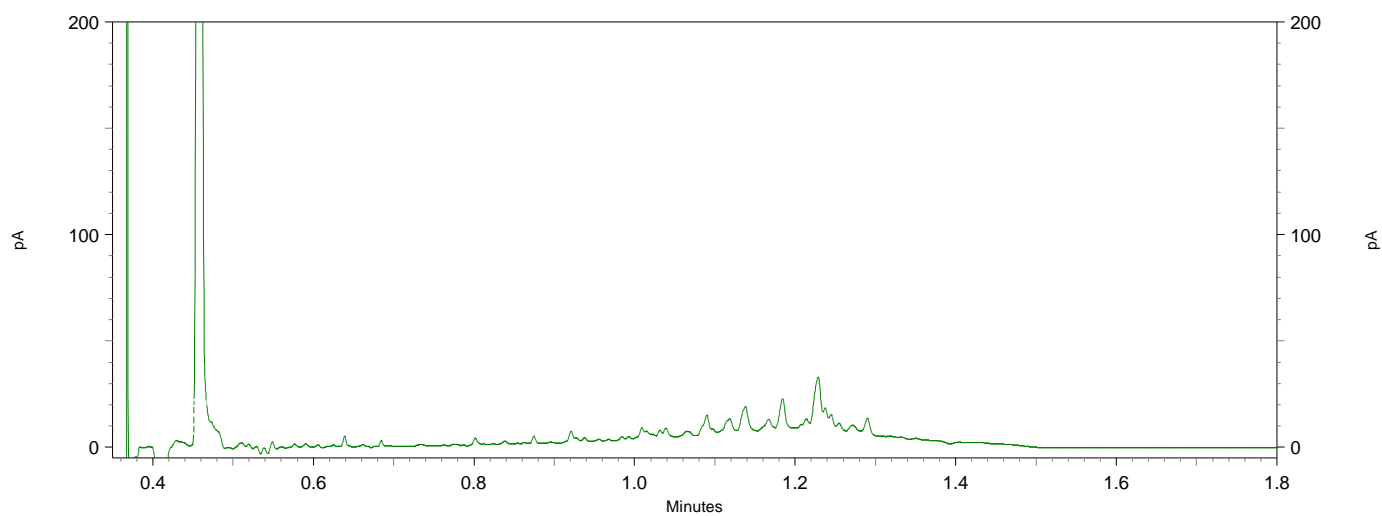
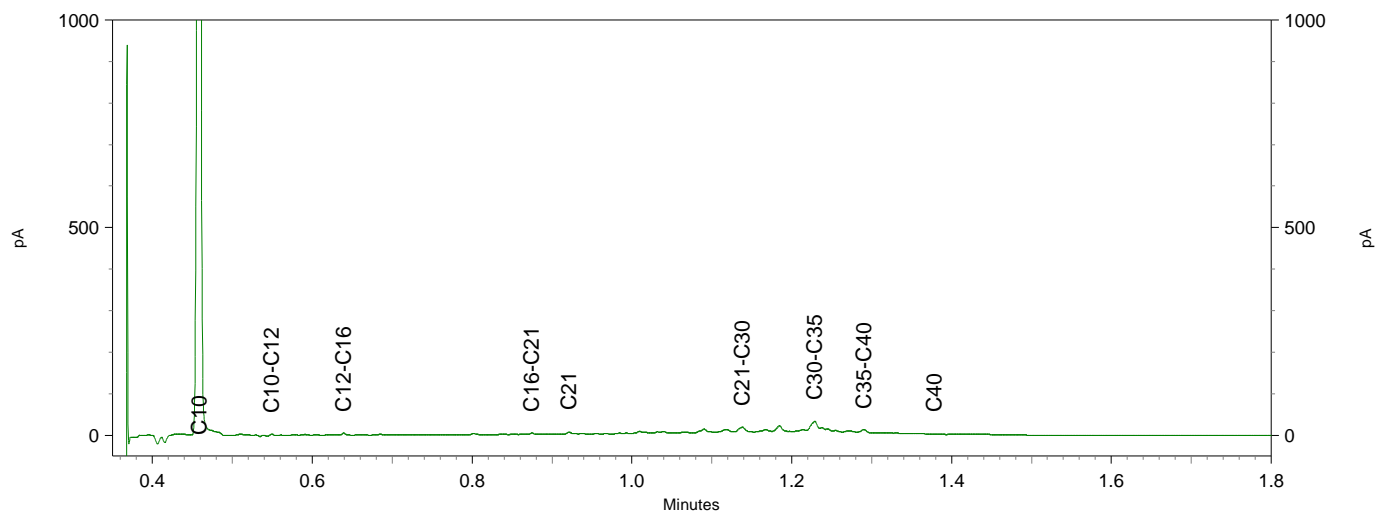
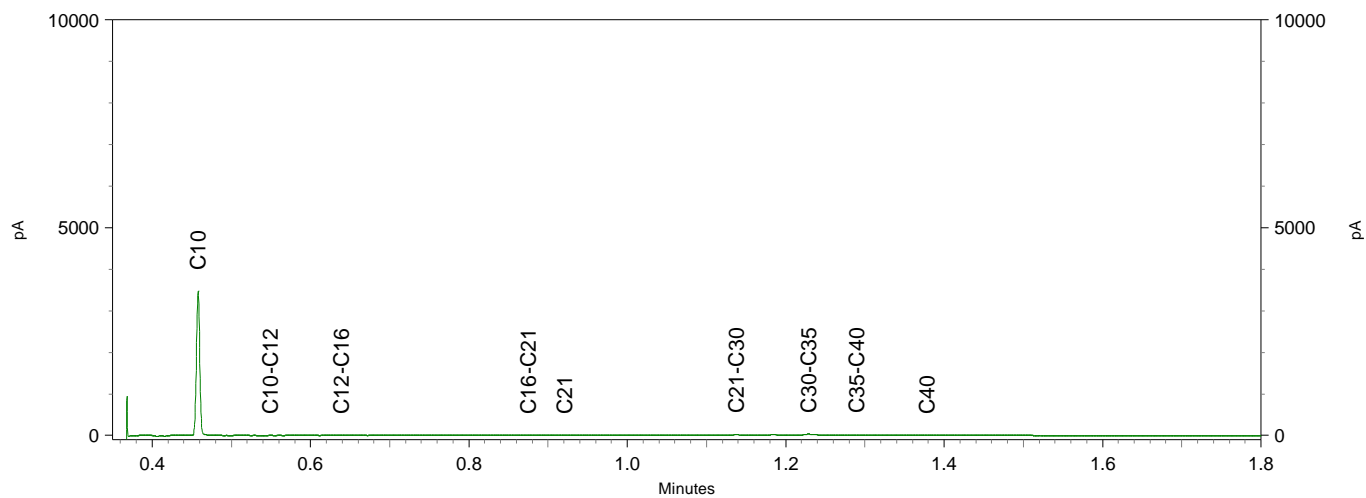
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12114951

Certificate no.:2021099427

Sample description.: MM01 W01 (70-120) W02 (60-110) W03 (60-110) W10 (8

V



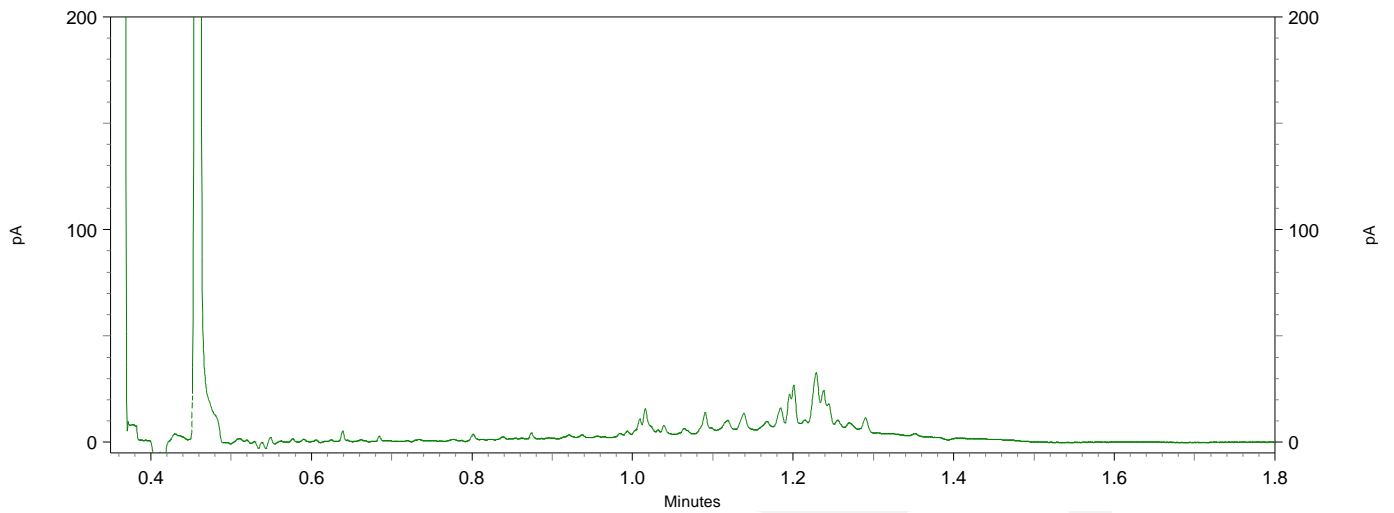
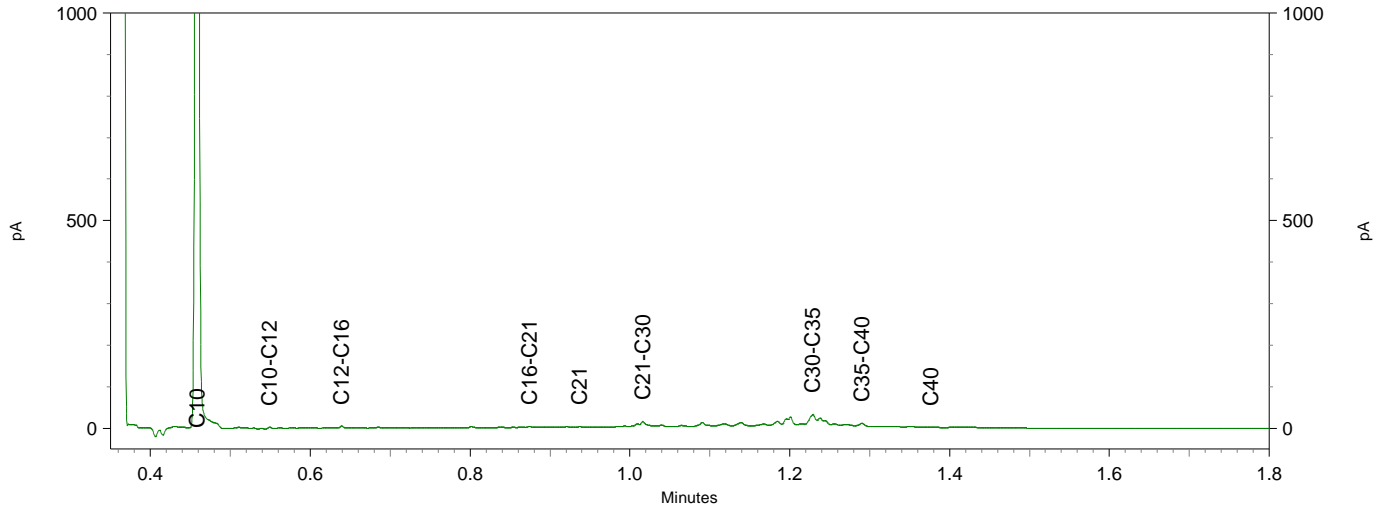
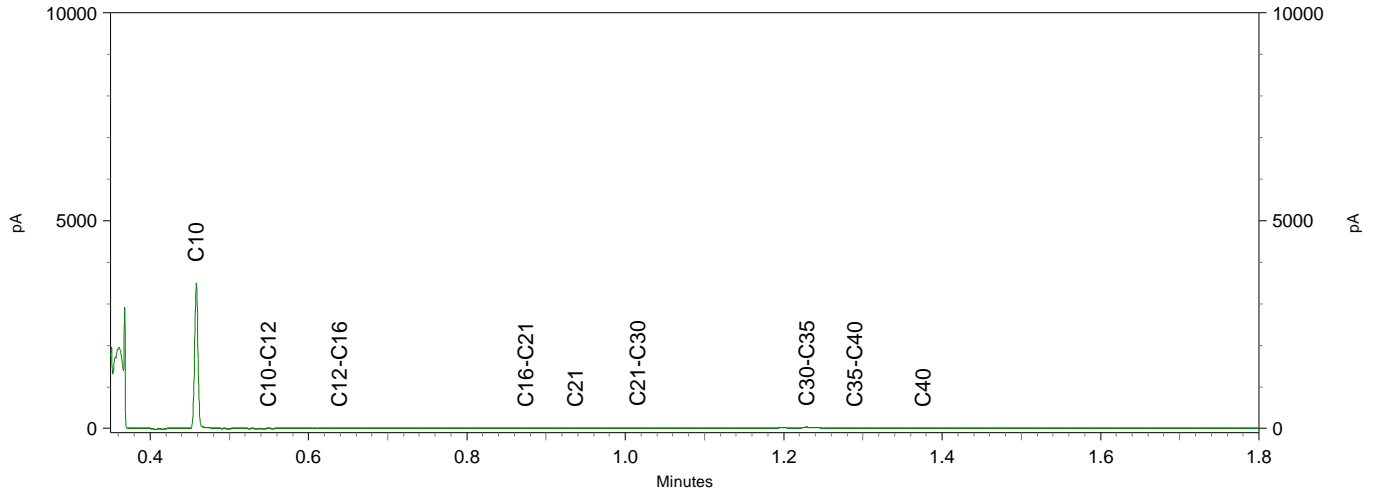
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12114952

Certificate no.:2021099427

Sample description.: MM02 W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60

V





MAH BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021099430/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jun-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

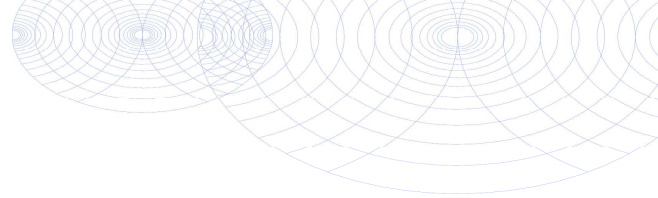
Eurofins Analytico B.V.

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-M
 Uw projectnaam Lange Heide te Maasbree
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021099430/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2021
 Datum einde analyse 18-Jun-2021
 Rapportagedatum 18-Jun-2021/11:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.4
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM02-P W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W1	Waterbodem (AS3000)	12114963

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-M
 Uw projectnaam Lange Heide te Maasbree
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021099430/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2021
 Datum einde analyse 18-Jun-2021
 Rapportagedatum 18-Jun-2021/11:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
GenX	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM02-P W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-110) W1Waterbodem (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12114963

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021099430/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12114963	MM02-P W04 (40-90) W05 (50-100) W06 (60-110) W07 (60-110) W08 (60-11				
3073012AE	W05	50	100	14-Jun-2021	PFAS1
3065340AE	W15	50	100	15-Jun-2021	PFAS1
3073013AE	W04	40	90	14-Jun-2021	PFAS1
3073018AE	W06	60	110	14-Jun-2021	PFAS1
3073023AE	W07	60	110	14-Jun-2021	PFAS1
3073009AE	W08	60	110	14-Jun-2021	PFAS1
3065326AE	W16	60	110	15-Jun-2021	PFAS1
3065325AE	W17	70	120	15-Jun-2021	PFAS1
3065329AE	W18	90	140	15-Jun-2021	PFAS1
3065327AE	W19	90	140	15-Jun-2021	PFAS1



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021099430/1**

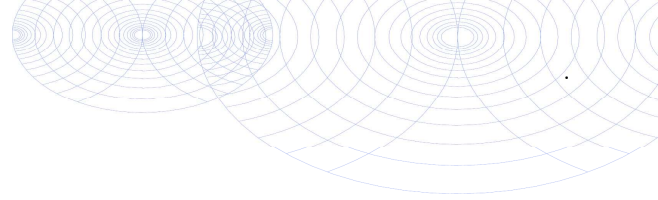
Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021099430/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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).



MAH BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021099437/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jun-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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-M
 Uw projectnaam Lange Heide te Maasbree
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021099437/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2021
 Datum einde analyse 21-Jun-2021
 Rapportagedatum 21-Jun-2021/22:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 ASB01 Mengmonsters (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte arond **Monster nr.**
 12114973

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

MC

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021099437/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12114973	ASB01 Mengmonsters (0-50)				
1672502MG	Mengmonsters	0	50	15-Jun-2021	AMM01



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021099437/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

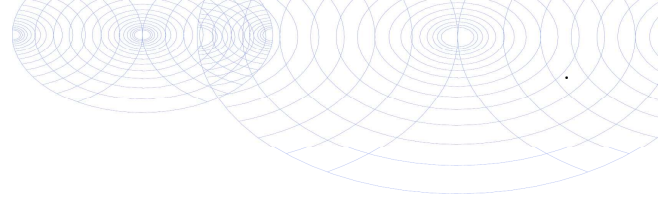
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021099437/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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

Projectcode : 1206124
Uw project omschrijving : 2021099437-0001VIF/19-M
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6773475
Uw referentie : ASB01 Mengmonsters (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 21-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15786 g
 Percentage droogrest : 94,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10383,1	66,9	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	413,5	2,7	112,2	27,13	0	0,0
1-2 mm	790,2	5,1	357,3	45,22	0	0,0
2-4 mm	531,3	3,4	531,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	989,2	6,4	989,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	2414,0	15,6	2414,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15521,3	100,0	4416,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,4	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1206124
Uw project omschrijving : 2021099437-0001VIF/19-M
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1206124
Uw project omschrijving : 2021099437-0001VIF/19-M
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6773475	ASB01 Mengmonsters (0-50)	Mengmonste	0-.5	1672502MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1206124
Uw project omschrijving : 2021099437-0001VIF/19-M
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



MAH BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021099438/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jun-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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-M	Certificaatnummer/Versie	2021099438/1
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree	Startdatum analyse	15-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2021/16:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.1	92.6	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	4.5	4.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	55	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	61	<20
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	11	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	21	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.3	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	71	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)	Grond (AS3000)	12114974
2	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)	Grond (AS3000)	12114975
3	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) IGrond (AS3000)		12114976

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-M	Certificaatnummer/Versie	2021099438/1
Uw projectnaam	Lange Heide te Maasbree	Startdatum analyse	15-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2021/16:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0043 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0046 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0054	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.019	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
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		<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	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
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		1.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)	Grond (AS3000)	12114974
2	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)	Grond (AS3000)	12114975
3	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) IGrond (AS3000)		12114976

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-M
 Uw projectnaam Lange Heide te Maasbree
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021099438/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2021
 Datum einde analyse 21-Jun-2021
 Rapportagedatum 21-Jun-2021/16:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		1.1	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.5	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.33	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.5	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.84	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.51	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.00	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.71	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.61	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	9.2	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)	Grond (AS3000)	12114974
2	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)	Grond (AS3000)	12114975
3	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) IGrond (AS3000)		12114976

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021099438/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
12114974	MM04 B01 (0-50) B04 (0-50)					
0538649985	B01	0	50	14-Jun-2021	1	
0538649987	B04	0	50	14-Jun-2021	1	
12114975	MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)					
0538649991	B02	0	50	14-Jun-2021	1	
0538649999	B03	0	50	14-Jun-2021	1	
12114976	MM06 B01 (50-100) B01 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200)					
0538649988	B04	50	100	14-Jun-2021	2	
0538649990	B04	100	150	14-Jun-2021	3	
0538649986	B03	50	100	14-Jun-2021	2	
0538649995	B03	100	150	14-Jun-2021	3	
0538650056	B03	150	200	14-Jun-2021	4	
0538649994	B02	50	100	14-Jun-2021	2	
0538649992	B02	100	150	14-Jun-2021	3	
0538799438	B02	150	200	14-Jun-2021	4	
0538649998	B01	50	100	14-Jun-2021	2	
0538650000	B01	100	150	14-Jun-2021	3	



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021099438/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

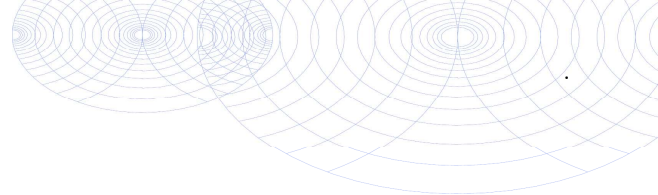
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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).



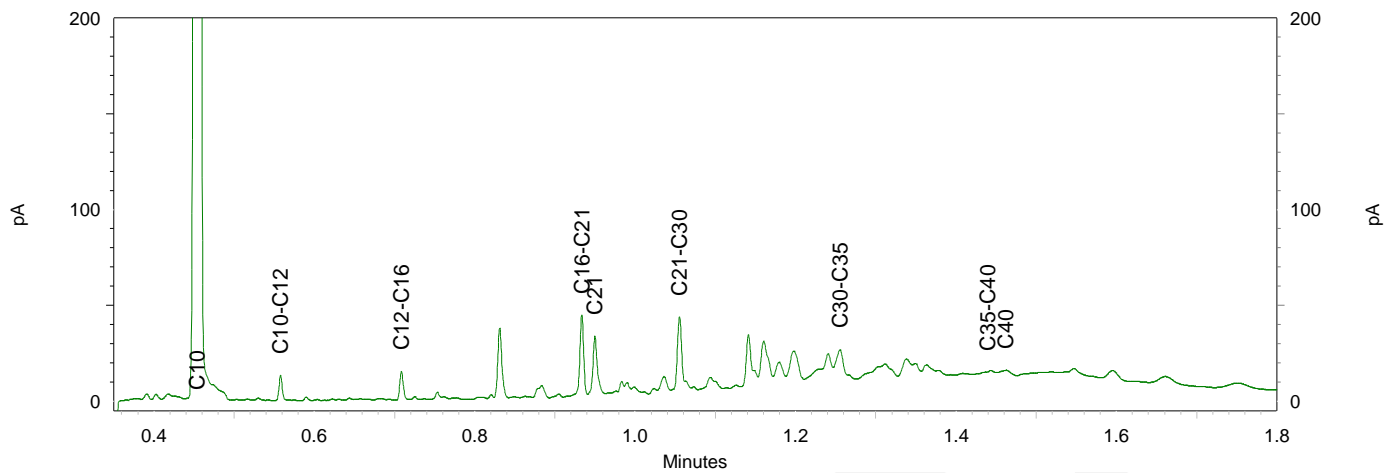
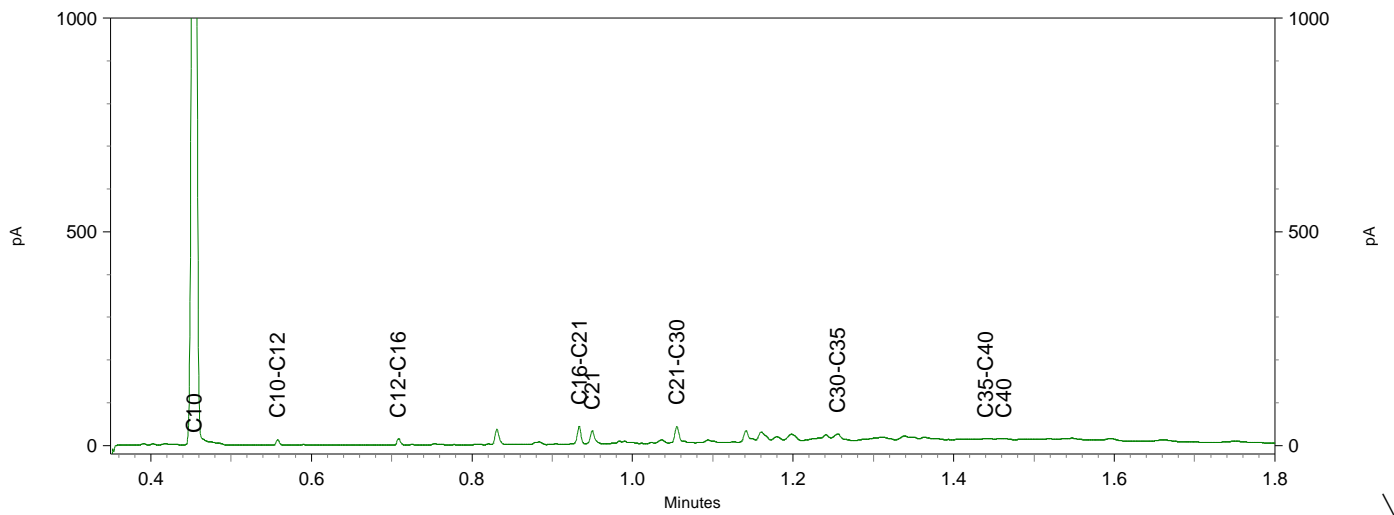
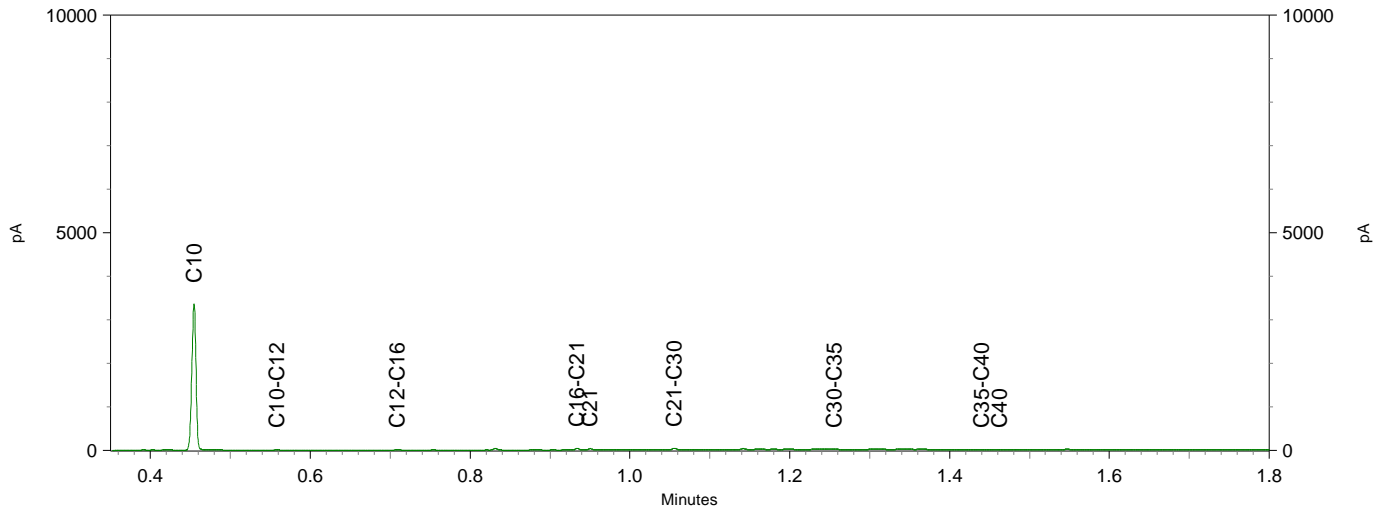
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021099438/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12114975
 Certificate no.: 2021099438
 Sample description.: MM05 B02 (0-50) B03 (0-50)
 V





BIJLAGE 8
FOTO'S LOCATIE

Foto 1



Foto 2



Foto3



Foto 4



Foto 5



Foto6



Foto 7



Foto 8

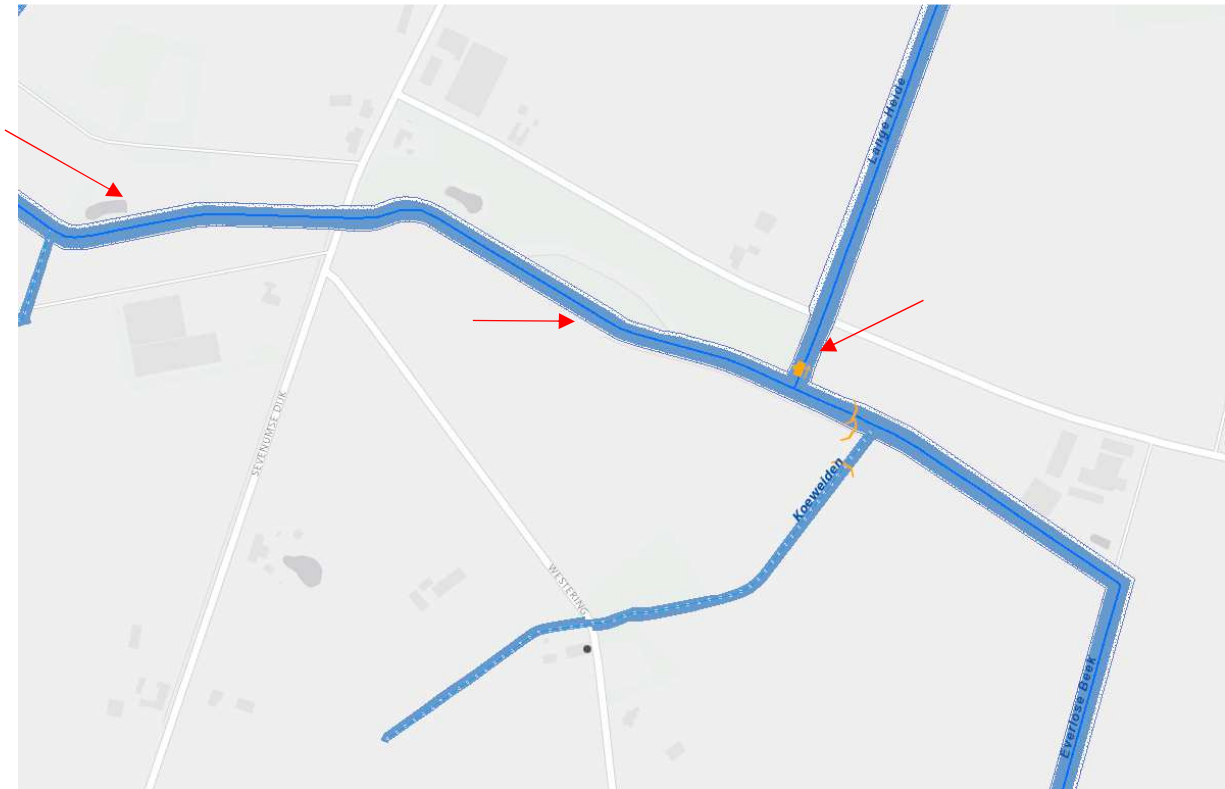


Foto9





BIJLAGE 9
LEGGERKAART WATERSCHAP LIMBURG



→ = onderzoekslocatie