



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

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

uw ref: -

onze ref: 0001VIF/19/R3

Panheel, 14 november 2019

Betreft : Verkennend (water)bodem- incl. asbestonderzoek in puin
WB21-knelpunt WPM-53 Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Behandeld door : Dhr. ing. E. van Horen

Geachte heer Vroomen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het verkennend (water)bodemonderzoek inclusief een verkennend asbestonderzoek dat is uitgevoerd in verband met het verwijderen van een aantal duikers, het herprofilen van de bestaande watergang en het (mogelijk) graven van een nieuwe watergang (achter kas) ter plaatse van de Belfeldse Leigraaf te Belfeld. De lengte van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal ca. 400 m. De diepte van de geplande graafwerkzaamheden bedraagt maximaal 1,5 m.

Doelstelling

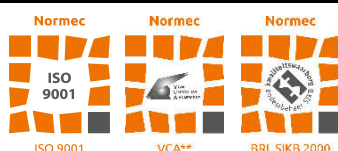
Doel van het (water)bodemonderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de droge (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie ten behoeve van de voorgenomen graafwerkzaamheden en hergebruik van de vrijkomende grond.
- vaststellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg.ds) en zodoende enige beperking of belemmering zou kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van de puinverharding (pad naar kas / bassin) op een duiker.
- 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 waterbodemonderzoek is door MAH BV een vooronderzoek voor onderhavige locatie uitgevoerd volgens de NEN 5717 / NEN 5725.

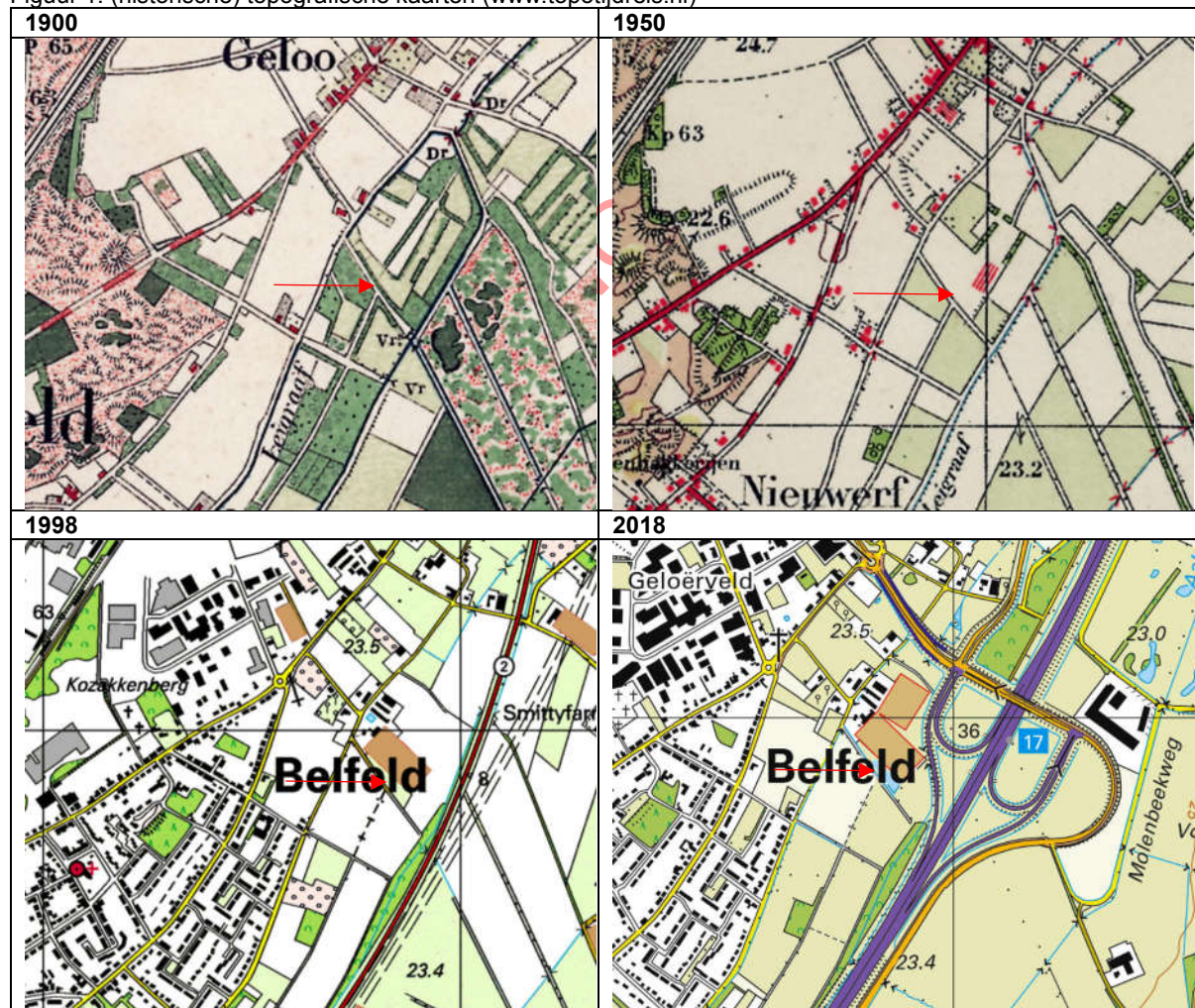
Algemeen

De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 206.834 en Y = 369.845. De lengte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 400 m. De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.

Historische informatie

Op (historische) topografische kaarten uit 1900, 1950, 1998 en 2018 (zie figuur 1) is de ligging van de onderzoekslocatie globaal weergegeven met een rode pijl. Vanaf 1900 tot en met 2018 is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als akkerland / watergang. Vanaf 1998 is direct ten noorden van de onderzoekslocatie een kas zichtbaar. Op de kaart van 2018 is het bassin dat het regenwater van de kas opvangt zichtbaar. De kaart van 2018 geeft de actuele situatie weer.

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



Leggerinformatie Waterschap Limburg

Een deel van de onderzoekslocatie is als 'zijtak Belfeldse Leigraaf' weergegeven op de legger (zie bijlage 9) van Waterschap Limburg. Dit betekent dat een deel van de onderzoekslocatie (huidige watergang) vanaf de Soersbeekweg tot halverwege het regenwaterbassin formeel (droge) waterbodembodem betreft. Het overige deel van de onderzoekslocatie betreft, omdat het niet op de legger staat, formeel landbodembodem.

Bodem informatie gemeente Venlo

Uit informatie van de gemeente Venlo (omgevingsrapportage, zie bijlage 10) blijkt dat ter plaatse van de Soersbeekweg 19 een bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van een tuinbouwkas, bouw aanvraag B02-204A. Het betreft onderstaand bodemonderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek, AelmansECO B.V., kenmerk E14609.02 d.d. 6 mei 2002.

Volgens de bodemgeschiktheidsverklaring (zie bijlage 10) blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater bevat lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde voor arseen, cadmium, chroom, zink, benzeen en toluen. De verhogingen met zware metalen worden overal in Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van de achtergrondconcentraties. Voor de verhogingen met benzeen en toluen zijn geen oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. De concentraties zijn zo laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk is.

De gemeente Venlo beschikt over een bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart 2016-2021. De locatie ligt in een gebied met de bodemfunctieklasse landbouw / natuur. Zowel de boven- als ondergrond voldoet volgens de beschikbare kaarten aan de AW2000.

Bodem informatie ondergrondportaal Provincie Limburg

Uit het ondergrondportaal van Provincie Limburg blijkt dat direct ten oosten van de onderzoeklocatie een bodemlocatie bekend is (LI088900319). Deze locatie houdt verband met de realisatie van de A73 en heeft 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 Venlo geen informatie bekend over de aanwezigheid van (ondergrondse) tanks. Tijdens de veldinspectie zijn in dit kader verder ook geen bijzonderheden waargenomen.

Asbest

Tijdens de veldinspectie zijn op maaiveld (voor zover mogelijk) geen asbestverdachte materialen waargenomen. Enkel ter plaatse van 1 duiker is aan maaiveld een puinhoudende verharding aangetroffen. Hiervan zijn geen gegevens voorhanden waardoor deze laag (vooralsnog) als asbestverdacht wordt aangemerkt. Het overige deel van de onderzoekslocatie wordt (vooralsnog) als onverdacht beschouwd.

PFAS

Op 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS 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 17 oktober 2019 (zie foto's bijlage 8) is gebleken dat onderzoekslocatie bestaat sloot (huidige diepte ca. 1,0 meter) met een drietal duikers. Ter plaatse van één duiker is aan maaiveld een puinverharding aanwezig. Aan de oostelijke zijde gaat deze sloot ter hoogte van een aantal bomen over in een ondiepe greppel. Het overige deel van de onderzoekslocatie bestaat uit een akker waar tot voor kort mais heeft gestaan. 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 droge waterbodem en de landbodem bestaat uit de klasse altijd toepasbaar.
- Ter plaatse van één duiker is aan maaiveld een puinverharding aanwezig die als (mogelijk) verdacht op het voorkomen van asbest wordt beschouwd.
- 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, landbodem en asbestonderzoek in puin) is onderstaand de onderzoeksopzet vermeld.

Verkenkend waterbodemonderzoek (NEN 5720)

Het verkennend waterbodemonderzoek ter plaatse van de bodem en het talud van de sloot (locatie A) 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 1,5 m-mv.

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

- Lengte tracé ca. 165 m (huidige diepte ca. 1,0 meter).
- 10 boringen tot 0,5 m in de bodem en het talud van de droge waterbodembodem.
- 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⁾ waterbodembodem incl. PFAS.
- 3 extra profielboringen tot 1,5 m-mv t.p.v. van de duikers om visueel te bekijken of geen sprake is van puinstortingen.

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, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.

Verkennd landbodemonderzoek (NEN 5740)

Het verkennd landbodemonderzoek ter plaatse van de sloot / greppel ter hoogte van de bomen en het deel achter de kas 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 1,5 m-mv.

Volgens de strategie (ONV-NL) worden ter plaatse van de sloot / greppel (locatie B) de volgende boringen en analyses uitgevoerd:

- Lengte tracé ca. 125 m, breedte 2 meter, oppervlakte ca. 250 m².
- 4 boringen tot 1,5 m-mv in de bodem direct naast de bestaande sloot / greppel.
- Monsternamen per bodemlaag van max. 0,5 meter.
- Per bodemlaag van 0,5 meter wordt één mengmonster samengesteld van gelijke bodemsamenstelling. Totaal derhalve 3 mengmonsters.
- Analyse van 3 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.

Volgens de strategie (ONV-NL) worden in het gebied achter de kas (locatie C) volgende boringen en analyses uitgevoerd:

- Oppervlakte ca. 475 m².
- 4 boringen tot 1,5 m-mv in de bodem binnen het onderzoeksgebied.
- Monsternamen per bodemlaag van max. 0,5 meter.
- Per bodemlaag van 0,5 meter wordt één mengmonster samengesteld van gelijke bodemsamenstelling. Totaal derhalve 3 mengmonsters.
- Analyse van 3 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.

Verkennd asbestonderzoek (NEN 5897)

Het verkennd asbestonderzoek ter plaatse van het puinpad op een duiker (locatie A) wordt uitgevoerd conform de strategie voor halfverhardingslagen, par. 6.5.2 uit de NEN 5897.

Volgens de strategie voor halfverhardingslagen worden de volgende proefgaten en analyses uitgevoerd:

- Oppervlakte puinverharding op duiker binnen werkgebied ca. 25 m².
- 3 proefgaten tot 0,5 m-mv of onderzijde verhardingslaag.
- 1 mengmonster asbest in puin samenstellen (20 grepen x 1,25 kg = min. 25 kg).
- Analyse van 1 mengmonster op asbest in puin.

Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is door dhr. M. Linssen en J. Richaerts van MAH BV uitgevoerd op 17 oktober 2019 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. De boorlocaties zijn voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk in het veld uitgezet. Het veldwerk is uitgevoerd conform onderzoeksopzet. Middels de uitgevoerde boringen A02 en A03 is vastgesteld dat ter plaatse van de duikers geen sprake is van puinstortingen / noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen. Ter plaatse van PV02 is aan maaiveld een puinverharding aanwezig. Van de opgegraven puin is in het veld 1 mengmonster bestaand uit 20 grepen van min. 1,25 kg samengesteld. Foto's van de proefgaten zijn opgenomen in bijlage 8.

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-, landbodem- en/of puinmonsters 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 de duikers één extra mengmonster is geanalyseerd op een C2 pakket waterbodem. Het mengmonster van de waterbodem (bodem en taluds) bestaat uit de vereiste 10 deelmonsters van gelijke bodemsamenstelling. Het mengmonster van de duikers is indicatief.

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). Het gemeten gehalte aan asbest is getoetst aan de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg.ds.

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 PFAS zijn indicatief getoetst aan de normen zoals genoemd in het Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS van 8 juli 2019. In tabellen 1 en 2 zijn de toepassings- / toetsingsnormen weergegeven.

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

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingsnorm
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	Afhankelijk van de bodemfunctieklasse, zie tabel 4 Behoudens voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur: PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ als bedoeld in art. 35, onder f (verspreiden op de kant)	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3

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

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingsnorm
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 andere PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽³⁾
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
4.7	Baggerspecie toepassen - benedenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, met inbegrip van grootschalig toepassen	Geen toets aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters
4.8	Baggerspecie toepassen bovenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of in een ander oppervlaktewaterlichaam, met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁴⁾
4.9	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen in diepe plassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁵⁾

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld.
- (3) Het bevoegd gezag kan voor het toepassen van gebiedseigen grond en baggerspecie uit het desbetreffende beheergebied een gebiedsspecifieke afweging maken. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 5.
- (4) Bij het toepassen van baggerspecie bovenstrooms in dezelfde watergang kan gebiedsspecifiek afgeweken worden van de bepalinggrens bij toepassing van PFAS-houdende baggerspecie. PFAS houdende baggerspecie mag toch worden toegepast als door metingen is aangetoond dat het PFAS-gehalte in de toe te passen baggerspecie lager is dan de achtergrondwaarde op de toepassingslocatie. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 5.
- (5) Bij het toepassen van baggerspecie in diepe plassen kan gebiedsspecifiek afgeweken worden van de bepalinggrens bij toepassing van PFAS-houdende baggerspecie. Baggerspecie mag toch worden toegepast als er een locatiespecifieke afweging gemaakt is waarbij aangetoond is dat er minimale uitwisseling is met het grondwater (de diepe plas moet in ieder geval geohydrologisch geïsoleerd zijn). Verder kan er ook een uitzondering gemaakt worden voor baggerspecie uit de directe omgeving ("het eigen beheersgebied"). Hierop wordt ingegaan in paragraaf 5.

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

Functieklasse in de zin van het Besluit Bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

Toetsing analyseresultaten

De toetsingsresultaten zijn vermeld in tabel 3. In tabel 3 is per mengmonster tevens de globale samenstelling van de bodemlagen vermeld.



Tabel 3: Samenvatting analyseresultaten

Meng-monster	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing BBK (afvoer / hergebruik) T1 / T3	PFOA, PFOS en overige PFAS (µg/kg.ds)	Toetsing T12 (Wbb)	Globale samen-Stelling
	Boornummer(s) en bodemtraject in cm-mv				
Waterbodem deel sloot binnen legger / duikers					
MM07	W01 t/m W10 (0-50)	Altijd toepasbaar	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d	N.v.t. = waterbodem	Zand
MM09	A02 (0-50), A02 (50-100), A03 (0-50), A03 (50-100), A03 (100-150), PV02 (50-100), PV02 (100-120), PV02 (120-150)	Altijd toepasbaar ^{opm}	Som PFOA = 0,2 Som PFOS = 0,2 Overige PFAS < d	N.v.t. = waterbodem	Zand / zandige leem
Landbodem – tracé achter kas					
MM01	B01 t/m B04 (0-50)	Altijd toepasbaar ^{opm}	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,8 Overige PFAS < d	Pb*	Zandige leem
MM02	B01 t/m B04 (50-100)	Altijd toepasbaar	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d	-	Zand
MM03	B01 t/m B04 (100-150)	Altijd toepasbaar	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d	-	Zand
Landbodem – sloot / greppel t.h.v. bomen					
MM04	C01 t/m C04 (0-50)	Altijd toepasbaar ^{opm}	Som PFOA = 0,5 Som PFOS = 0,5 Overige PFAS < 3	-	Leem / klei
MM05	C01 t/m C04 (50-100)	Altijd toepasbaar ^{opm}	Som PFOA = 0,3 Som PFOS = 0,1 Overige PFAS < 3	Co*	Zand / zandige leem
MM06	C01 t/m C04 (100-150)	Altijd toepasbaar	Som PFOA < d Som PFOS < d Overige PFAS < d	-	Zand
Duikers					
MM08	PV01 (0-15), PV02 (0-40), PV03 (0-25)	Industrie	N.v.t. = geen bodem	Cu*, Zn*, olie*, PCB*, PAK*	Puinlaag
Asbest in puin (duiker)					
ASB01	W01 t/m W10 (100-120)	Asbestconcentratie < 0,5 mg/kg.ds			

- 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

Opn: Op basis van de landbouw / natuur waarde van 0,1 µg/kg.ds voor PFAS (zie tabel 2) vindt voorlopig een indeling in de klasse **wonen** voor toepassing op landbodem plaats. De verwachting bestaat echter dat per 1 december deze waarde zal worden aangepast, waardoor een herbeoordeling van de klasse-indeling nodig is.

Bespreking resultaten waterbodem

Zowel de droge waterbodem ter plaatse van de watergang, taluds als de duikers voldoen aan de klasse altijd toepasbaar (MM07 en MM09).

Echter in de bodemlaag van 0,0-1,5 m-mv ter plaatse van de duikers zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA, PFOS en/of overige PFAS aangetoond (MM09). Deze gehalten overschrijden de norm van 0,1 µg/kg.ds voor het toepassen ervan in oppervlaktewater. Aan de eisen voor toepassing op landbodem (boven het grondwatervniveau) met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden wordt wel voldaan. De bodem in de watergang / taluds is ook voor PFAS vrij toepasbaar zowel op land- als in de waterbodem (MM07).

Er vindt derhalve voor MM01, MM04 en MM05 een indeling in de klasse wonen plaats (op basis van PFAS). De onderliggende bodemlaag van 0,5-1,5 of 1,0-1,5 (MM02, MM03 en MM06) is ook voor PFAS vrij toepasbaar op zowel op land- als in de waterbodem.

Bespreking resultaten landbodem

In de boven- en/of ondergrond zijn op basis van een toetsing aan de Wbb geen of enkel licht verhoogde gehalten met lood en/of kobalt aangetoond. Uit een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de te ontgraven bodemlaag van 0,0-1,5 m-mv (indicatief) volledig voldoet aan de klasse altijd toepasbaar (voor zowel op land- als waterbodem).

Echter in de bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv (tracé achter kas, B-boringen) en in de bodemlaag van 0,0-1,0 m-mv (sloot / greppel ter hoogte van bomen, C-boringen) zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA, PFOS en/of overige PFAS aangetoond. Deze gehalten overschrijden de norm van 0,1 µg/kg.ds voor het toepassen ervan in oppervlaktewater. Aan de eisen voor toepassing op landbodem (boven het grondwaterniveau) met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden wordt wel voldaan. Er vindt derhalve voor MM01, MM04 en MM05 een indeling in de klasse wonen plaats (op basis van PFAS). De onderliggende bodemlaag van 0,5-1,5 of 1,0-1,5 (MM02, MM03 en MM06) is ook voor PFAS vrij toepasbaar op zowel op land- als in de waterbodem.

Bespreking resultaten duiker

In puinverharding zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink minerale olie, PAK en PCB aangetoond (MM08). Deze laag betreft geen bodem, maar een niet vormgegeven bouwstof. De organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) voldoen indicatief aan de normen voor een niet vormgegeven bouwstof. In de puinverharding ter plaatse van PV01 t/m PV03 is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet (ASB01).

Arbotechnische maatregelen volgens CROW 400

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

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onderhavig verkennend (water)bodem- inclusief asbestonderzoek conform wordt het volgende geconcludeerd:

- Voorliggend (water)bodem- inclusief asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5720, NEN 5740 en NEN 5897. Het waterbodemonderzoek (deel watergang bodem / taluds) kan dienen als erkend bewijsmiddel BBK. Het landbodemonderzoek geeft een indicatie van de mogelijkheden voor hergebruik, maar kan niet als erkend bewijsmiddel BBK dienen. Voor de afvoer toepassing van de vrijkomende landbodem is aanvullend AP04 onderzoek noodzakelijk.
- De te ontgraven land- en waterbodem voldoen volgens een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit volledig aan de klasse altijd toepasbaar (voor zowel op land- als waterbodem). Echter plaatselijk (MM01, MM04, MM05 en MM09) zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA, PFOS en/of overige PFAS aangetoond. Deze gehalten overschrijden de norm van 0,1 µg/kg.ds voor het toepassen ervan in oppervlaktewater. Aan de eisen voor toepassing op landbodem (boven het grondwaterniveau) met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden wordt wel voldaan. Er vindt derhalve voor deze mengmonsters een indeling in de klasse wonen plaats (op basis van PFAS). De overige (water)bodem is bij afwezigheid van verhoogde PFAS gehalten vrij toepasbaar op zowel land- als in de waterbodem.

- In puinverharding zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink minerale olie, PAK en PCB aangetoond (MM08). Deze laag betreft geen bodem, maar een niet vormgegeven bouwstof. De organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) voldoen indicatief aan de normen voor een niet vormgegeven bouwstof. In de puinverharding ter plaatse van PV01 t/m PV03 is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet (ASB01).
- Volgens de CROW 400 is geen sprake van een voorlopige veiligheidsklasse. Wel dient de basishygiëne in acht te worden genomen.
- De verwachting bestaat dat de achtergrondwaarde van 0,1 µg/kg.ds voor toepassing op landbodem per 1 december 2019 zal worden aangepast naar een hogere toetsingswaarde. Dit kan voor MM01, MM04, MM05 en MM09 (eventueel) leiden tot een aanpassing van de klasse-indeling zoals vermeld in tabel 3.

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

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV

Ing. E.G.C. van Horen
Directeur

Bijlagen

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



BIJLAGEN

CONCEPT



BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART

CONCEPT

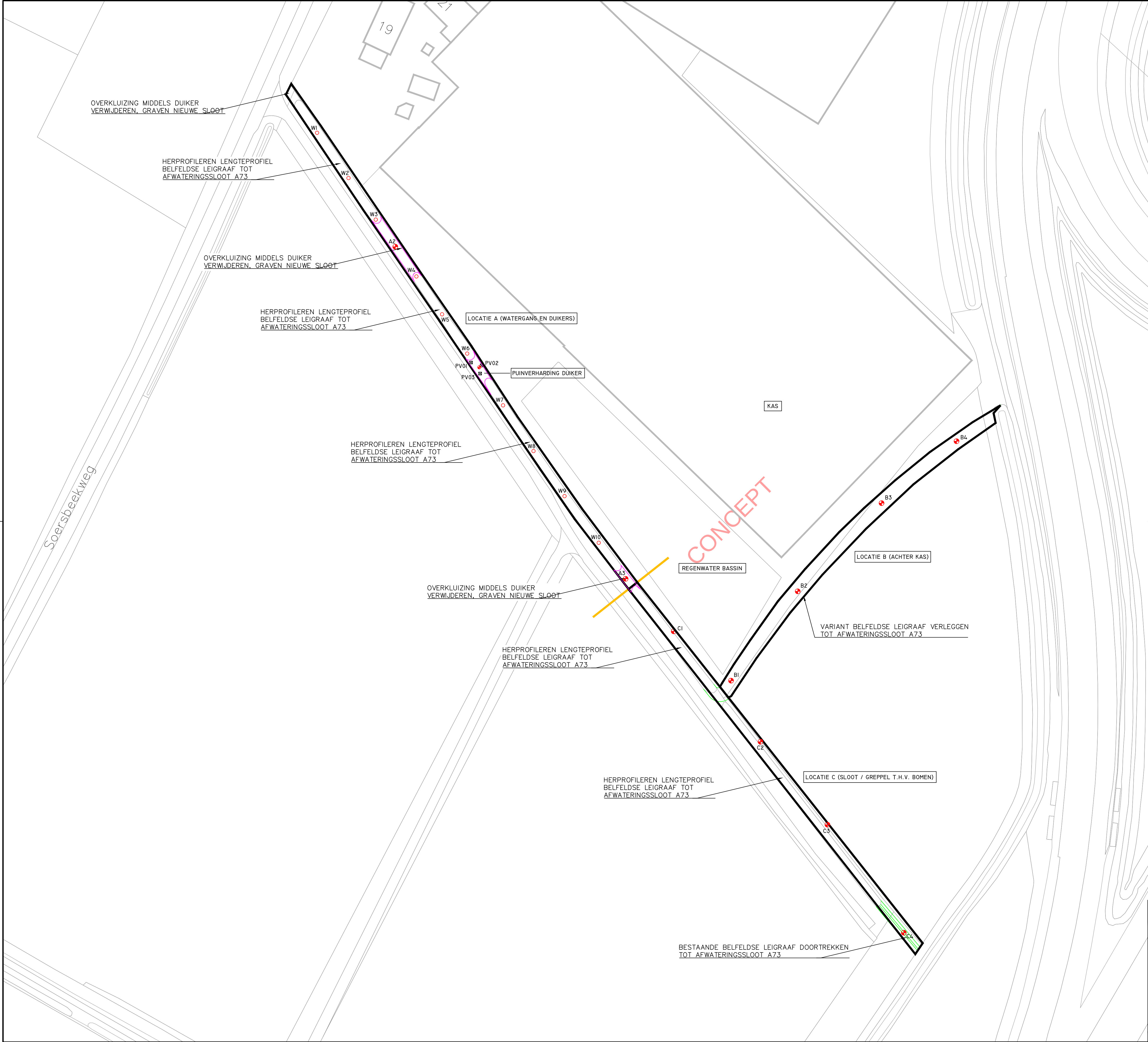


 = onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPUNTEN / PROEFGATEN

CONCEPT



- ONDERZOEKSLOCATIE
- DUIKERS
- GRENS WATER- / LANDBODEM (VOLGENS LEGGER)
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 1,5 M-MV
- PROEFGAT (MIN. 30 x 30 CM)

0 5 10 15 20m
Schaal 1:500

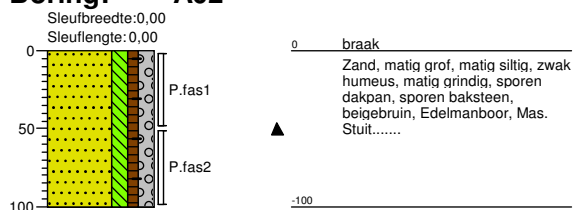
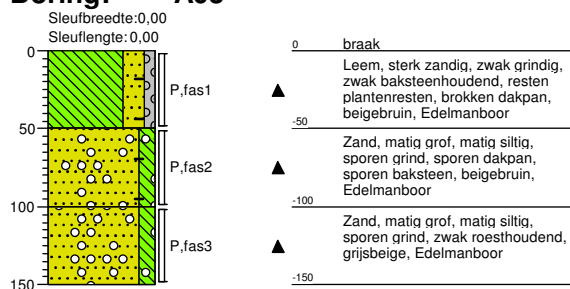
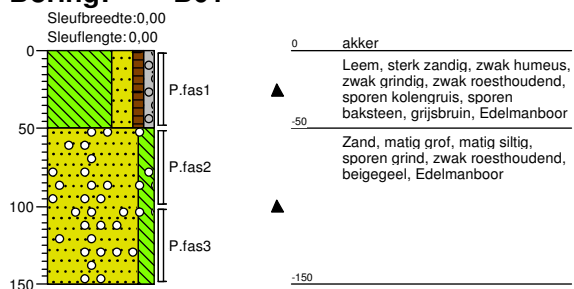
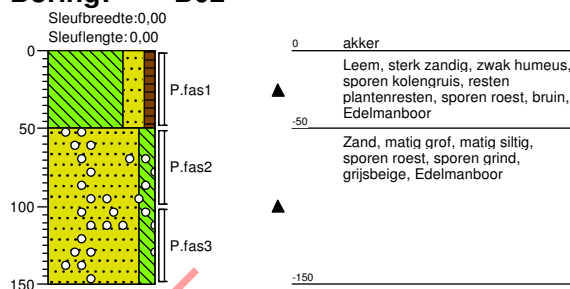
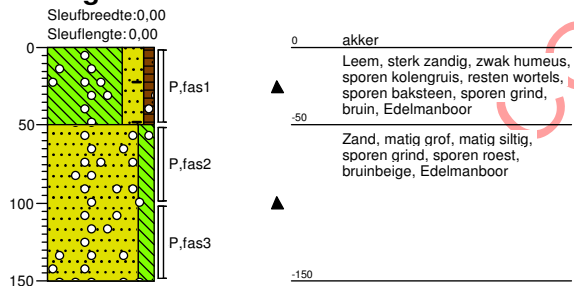
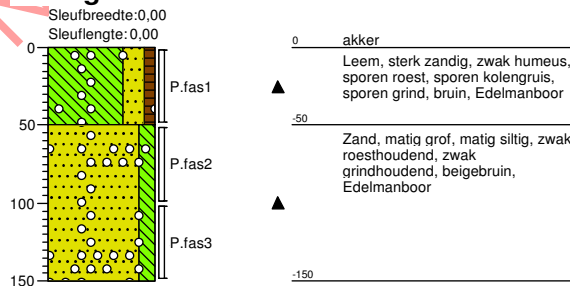
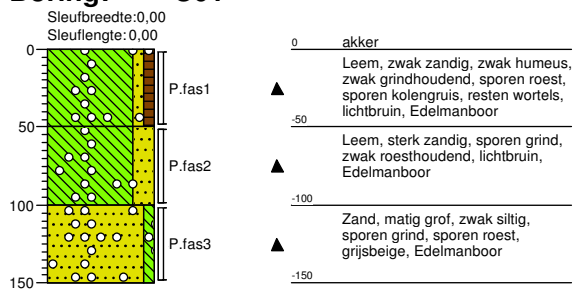
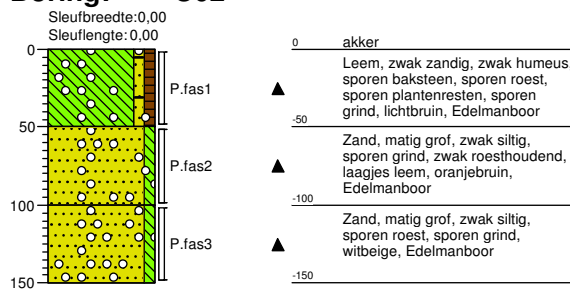
project		opdrachtgever	
CLUSTER 1 - WB21 EN ASSETS		Waterschap Limburg	
nodere omschrijving		status	datum uitgave
KNELPUNT WPM-53		CONCEPT	02-09-2019
HERPROFILEREN BELFELDSE LEIGRAAF		schaal	blad
OVERZICHTSTEKENING MET MAATREGELEN		1:500	1 van 1
getekend	paraaf	formaat	projectnummer
C. Smeets		A1	1260
vrijgegeven	paraaf	tekening nummer	documentsoort
M. Vroomen		1260-SIT_WPM-53-T01-01	0.1

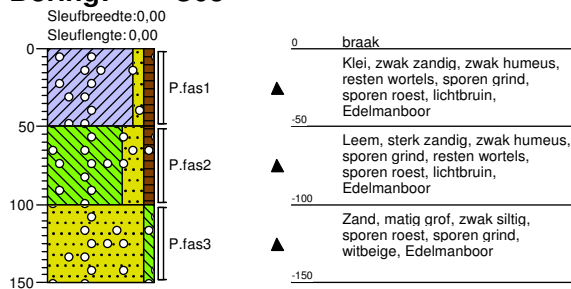
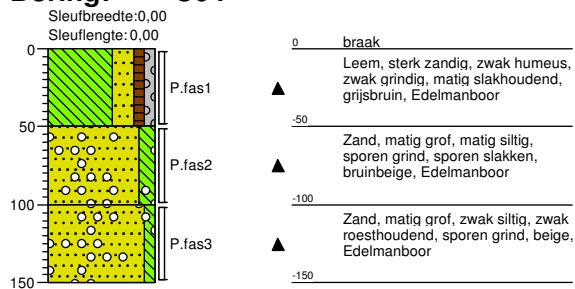
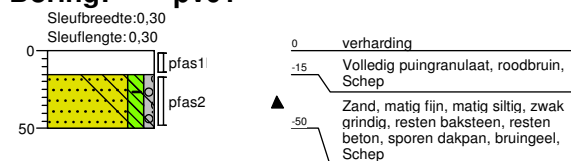
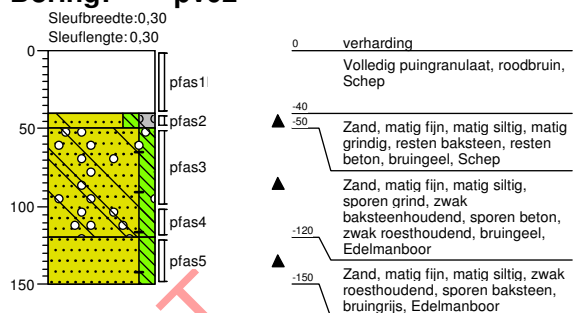
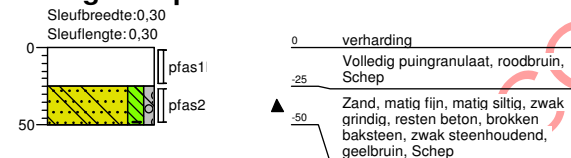
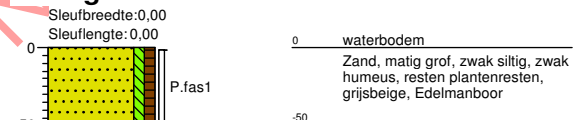
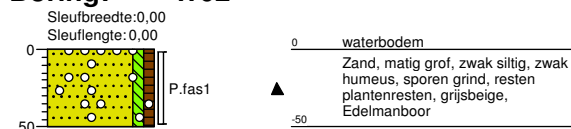
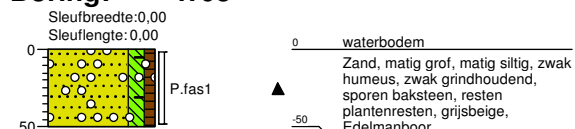
© 2019 - www.vifors.nl1260-SIT_WPM-53-T01-01.dwg

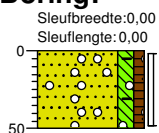


BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

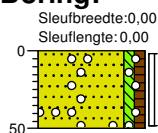
CONCEPT

Boring: A02**Boring: A03****Boring: B01****Boring: B02****Boring: B03****Boring: B04****Boring: C01****Boring: C02**

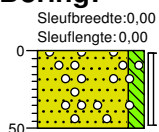
Boring: C03**Boring: C04****Boring: pv01****Boring: pv02****Boring: pv03****Boring: W01****Boring: W02****Boring: W03**

Boring: W04

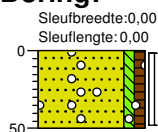
0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, resten plantenresten, sporen baksteen, grijsbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W05

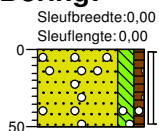
0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, resten plantenresten, geelbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W06

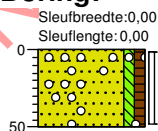
0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, matig siltig, sporen grind, sporen roest, resten plantenresten, grijsbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W07

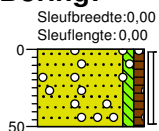
0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen grind, resten plantenresten, grijsbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W08

0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen roest, resten plantenresten, grijsbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W09

0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen roest, resten plantenresten, grijsbeige, Edelmanboor
-50

Boring: W10

0 waterbodem
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen roest, resten plantenresten, grijsbeige, Edelmanboor
-50



BIJLAGE 4

TOETSING TOEPASSING OP LANDBODEM (T1)

CONCEPT

Analyse	Eenheid	(0-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.9						
Organische stof		4.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	79	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.47	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	9.8	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	19	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.065	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	39	52	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	76	130	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.01	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.4	0.4	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	10994059	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	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	100) B04 (50-100)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	10994060	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	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/>

Analyse	Eenheid	150) B04(100-150)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.3						
Organische stof		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.4	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04(100-150)	10994061	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	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/>

Analyse	Eenheid	(0-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.9						
Organische stof		5.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	76	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.49	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.7	13	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	21	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.065	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	27	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	39	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	71	110	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	45	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0091	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.52			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.63	0.63	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	10994062	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	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/>

Analyse	Eenheid	100) C04 (50-100)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.9						
Organische stof		2.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	79	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.29	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	15	Wo	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	8.6	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.04	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	19	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	23	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	46	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.022	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	10994063	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

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

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

Analyse	Eenheid	150) C04(100-150)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0						
Organische stof		0.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04(100-150)	10994064	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	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/>

Analyse	Eenheid	MM08 pv01 (0-15)	pv02 (0-40)	pv03 (0-25)	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9						
Organische stof		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	67	230	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.38	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	13	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	59	Ind	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	30	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	92	200	Ind	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	370	Ind	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.12	0.35	Ind	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	13			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	13	13	Ind	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)	10994065	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
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	W04 (0-50) G.W.	W05 (0-50) G.S.S.D	W06 (0-50) Oordeel	W07 (0-50)	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm		3.0							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.8	-		20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-		0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-		55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-		40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-		35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	110	-		140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@					920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.3	-		15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	88	190	190
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030				0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020				0.002	0.002	0.1	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021				0.4			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.01	-		0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-		0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.073	-		0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-		0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-		0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-		0.003	1.4	5	12
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50) W09 (0-50)	10994094	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

Analyse	Eenheid	A03 (50-100) G.W.	A03 (100-150) G.S.S.D	pv02 (50-100) Oordeel	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.0						
Organische stof		1.0						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	6.3	10	-	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.7	11	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.9	15	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	120	-	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	99	@				920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	2.3	6.6	-	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030			0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			0.002	0.002	0.1	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021			0.4			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.01	-	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0029	0.014	-	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0051	0.025	-	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	0.017	-	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.023	0.11	-	0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-	0.003	1.4	5	12
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pv02 (50-100) pv02 (100-120) pv02	10994095	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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



BIJLAGE 5

TOETSING TOEPASSING IN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM (T3)

CONCEPT

Analyse	Eenheid	(0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50)	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W. G.S.S.D Oordeel				
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		3.0				
Organische stof		<0.7				
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0 4.8 -	4	20	29	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20 0.24 -	0.2	0.6	4	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10 12 -	10	55	120	380
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0 7 -	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050 0.049 -	0.05	0.15	1.2	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0 7.5 -	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10 11 -	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	48 110 -	20	140	563	2000
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5 3.3 -	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 LB (som)	mg/kg DS	<0.0030 0.01 -	0.001	0.01	0.01	2
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030 0.01 -	0.001	0.015	0.015	4
DDX (som)	mg/kg DS	<0.0060 0.007 -	0.001	0.3	0.3	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020 0.007 -	0.001	0.002	0.004	4
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021 0.04 -				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028 0.014 -	0.001	0.01	0.01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021 0.01 -	0.001	0.015	0.015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014 0.007 -	0.001	0.002	0.004	4
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042 0.021 -	0.001	0.3	0.3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014 0.007 -	0.001	0.002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015 0.4 -				
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0025	0.007	
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010 0.0035 -	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070 0.024 -	0.007	0.02	0.139	1
Fenolen						
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030 0.01 -	0.003	0.003	0.016	5
Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50 0.35 -	0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35 0.35 -	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50) W09 (0-	10994094	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar
Legenda				
#	Aangenomen waarde			
G.W.	Gemeten waarde			
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde			
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde			
AW	Achtergrondwaarde			
Kw. A	Kwaliteitsklasse A			
Kw. B	Kwaliteitsklasse B			
No T	Nooit Toepasbaar			
-	<= Achtergrondwaarde			
@	Geen toetsoordeel mogelijk			

Uw Project	Belfeldse Leigraaf te Belfeld (0001VIF/19-WPM-53)
Certificaat	2019153880
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 November 2019 10:27

Analyse	Eenheid	(50-100) A03 (100-150) pv02	(50-100) pv02	RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm		4.0					
Organische stof		1.0					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg DS	6.3	10	-	4	20	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	<10	12	-	10	55	120
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.7	11	-	5	40	96
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	1.2
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.9	15	-	4	35	50
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21	-	10	50	138
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	120	-	20	140	563
Kobalt (Co)	mg/kg DS	2.3	6.6	-	3	15	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	1250
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
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
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030		-	0.001	0.01	0.01
Drins (som)	mg/kg DS	<0.0030		-	0.001	0.015	0.015
DDX (som)	mg/kg DS	0.0093		-	0.001	0.3	0.3
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020		-	0.001	0.002	0.004
OCB LB (som)	mg/kg DS	<0.021		-		0.4	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.014	-	0.001	0.01	0.01
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.01	-	0.001	0.015	0.015
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.004
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.057	-	0.001	0.3	0.3
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.023		-		0.4	
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.007
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	0.139
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.01	-	0.003	0.003	0.016
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50		-	0.5	1.5	9
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pv02 (50-100) pv02 (100-120) pv02	10994095	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Altijd toepasbaar
Legenda				
#	Aangenomen waarde			
G.W.	Gemeten waarde			
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde			
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde			
AW	Achtergrondwaarde			
Kw. A	Kwaliteitsklasse A			
Kw. B	Kwaliteitsklasse B			
No T	Nooit Toepasbaar			
-	<= Achtergrondwaarde			
@	Geen toetsoordeel mogelijk			

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



BIJLAGE 6

TOETSING WET BODEMBESCHERMING, WBB (T12)

CONCEPT

Analyse	Eenheid	MM01 B01 (0-50)	B02 (0-50)	B03 (0-50)	B04 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.9						
Organische stof		4.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	79		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.47		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	9.8		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	19		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.065		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	39	52		> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	76	130		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.01		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.4	0.4		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	10994059	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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	(50-100)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	10994060	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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/>

Analyse	Eenheid	B04(100-150)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.3						
Organische stof		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.4		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04(100-150)	10994061	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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/>

Analyse	Eenheid	MM04 C01 (0-50)	C02 (0-50)	C03 (0-50)	C04 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.9						
Organische stof		5.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	76		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.49		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.7	13		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	21		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.065		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	27		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	39		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	71	110		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	45		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0091		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.52				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.63	0.63		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	10994062	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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/>

Analyse	Eenheid	(50-100)		RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.9				
Organische stof		2.2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	79	@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.29	-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	15	> AW	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	8.6	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.04	-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	19	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	23	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	46	-	20	140
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.022	-	0.007	0.02
Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	10994063	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	C04(100-150)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0						
Organische stof		0.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04(100-150)	10994064	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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/>

Analyse	Eenheid	MM08 pv01 (0-15)	pv02 (0-40)	pv03 (0-25)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9					
Organische stof		3.5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	67	230	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.38	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	13	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	59	0.13	> AW	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	30	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	92	200	0.11	> AW	20	140
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	370	0.04	> AW	35	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.12	0.35	> AW	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	13			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	13	13	0.31	> AW	0.35	1.5

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)	10994065	17 oktober 2019	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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/>



BIJLAGE 7
LABORATORIUMCERTIFICATEN

CONCEPT

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153871/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam	Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153871/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.7	92.2	91.3	86.2	62.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	<0.7	0.8	5.4	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	99.1	99.0	93.8	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.9	3.3	3.3	11.9	17.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	<20	<20	44	61
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	<0.20	<0.20	0.37	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	<3.0	<3.0	7.7	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	15	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	4.1	<4.0	17	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	<10	<10	31	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	<20	<20	71	35
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	<5.0	5.8	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	17-Oct-2019	10994059
2	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	17-Oct-2019	10994060
3	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04 (100-150)	17-Oct-2019	10994061
4	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	17-Oct-2019	10994062
5	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	17-Oct-2019	10994063

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153871/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.069	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	0.066	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.082	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.63	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	17-Oct-2019	10994059
2	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	17-Oct-2019	10994060
3	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04 (100-150)	17-Oct-2019	10994061
4	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	17-Oct-2019	10994062
5	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	17-Oct-2019	10994063

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
 Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153871/1
 Startdatum 17-Oct-2019
 Rapportagedatum 23-Oct-2019/08:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.3	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	2.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	92
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	53
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.014
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.028

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04 (100-150)	17-Oct-2019	10994064
7	MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)	17-Oct-2019	10994065

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153871/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.027
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.024 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.019
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0077
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.094
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	2.0
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.74
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.1
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.76
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.81
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.72
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	13

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04 (100-150)
7 MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)

Datum monstername 17-Oct-2019
17-Oct-2019
Monster nr. 10994064
10994065

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153871/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10994059	B01	1	0	50	0537746239	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)
10994059	B02	1	0	50	0537746235	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)
10994059	B03	1	0	50	0537746248	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)
10994059	B04	1	0	50	0537746243	MM01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)
10994060	B01	2	50	100	0537746236	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100)
10994060	B02	2	50	100	0537746227	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100)
10994060	B03	2	50	100	0537746256	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100)
10994060	B04	2	50	100	0537746245	MM02 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100)
10994061	B02	3	100	150	0537746228	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150)
10994061	B03	3	100	150	0537746251	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150)
10994061	B04	3	100	150	0537746237	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150)
10994061	B01	3	100	150	0537746232	MM03 B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150)
10994062	C01	1	0	50	0537746238	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)
10994062	C02	1	0	50	0537746242	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)
10994062	C03	1	0	50	0537746152	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)
10994062	C04	1	0	50	0537746153	MM04 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)
10994063	C01	2	50	100	0537746244	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100)
10994063	C02	2	50	100	0537746230	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100)
10994063	C03	2	50	100	0537746165	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100)
10994063	C04	2	50	100	0537746157	MM05 C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100)
10994064	C01	3	100	150	0537746233	MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)
10994064	C02	3	100	150	0537746229	MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)
10994064	C03	3	100	150	0537746140	MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)
10994064	C04	3	100	150	0537746168	MM06 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)
10994065	pv01	1	0	15	0537746552	MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-75)
10994065	pv02	1	0	40	0537746559	MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-75)
10994065	pv03	1	0	25	0537746455	MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-75)

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 2019153871/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153871/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

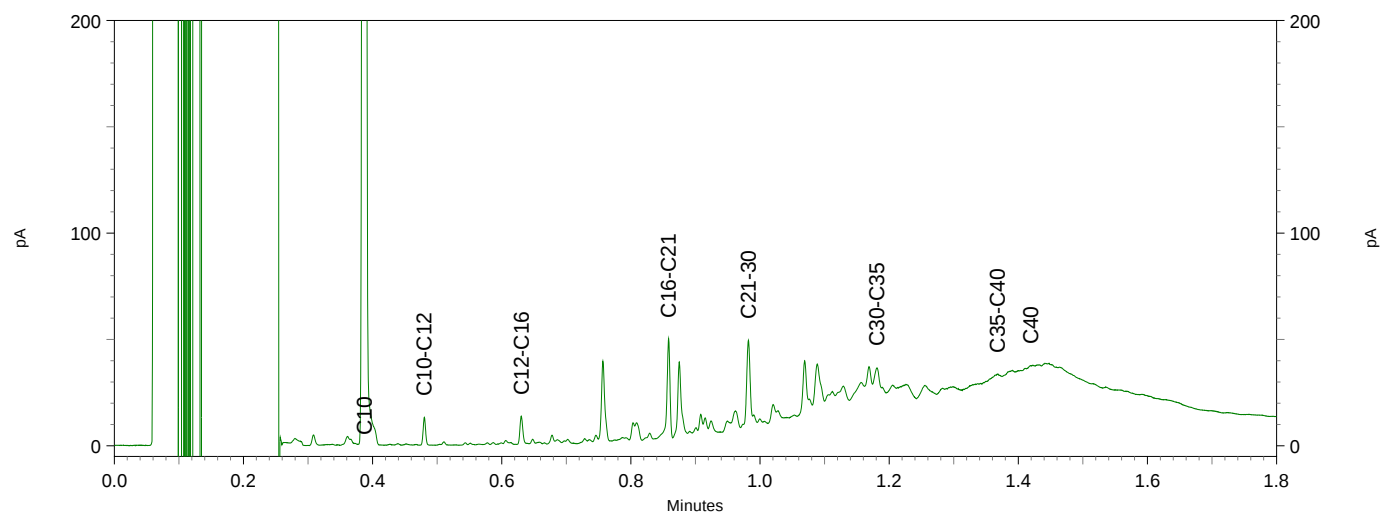
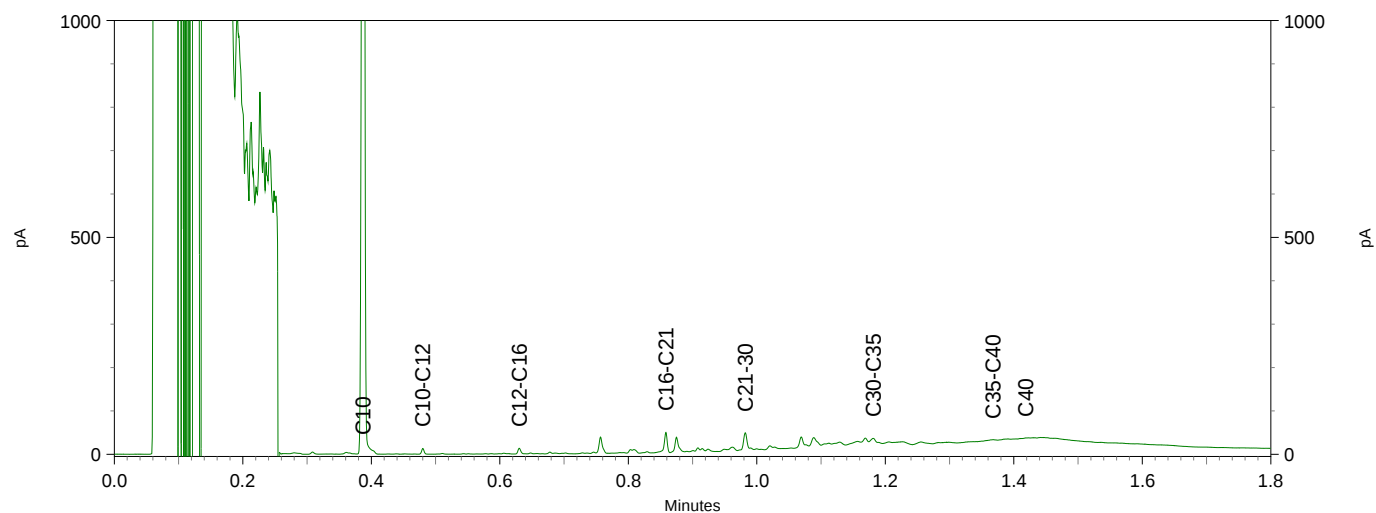
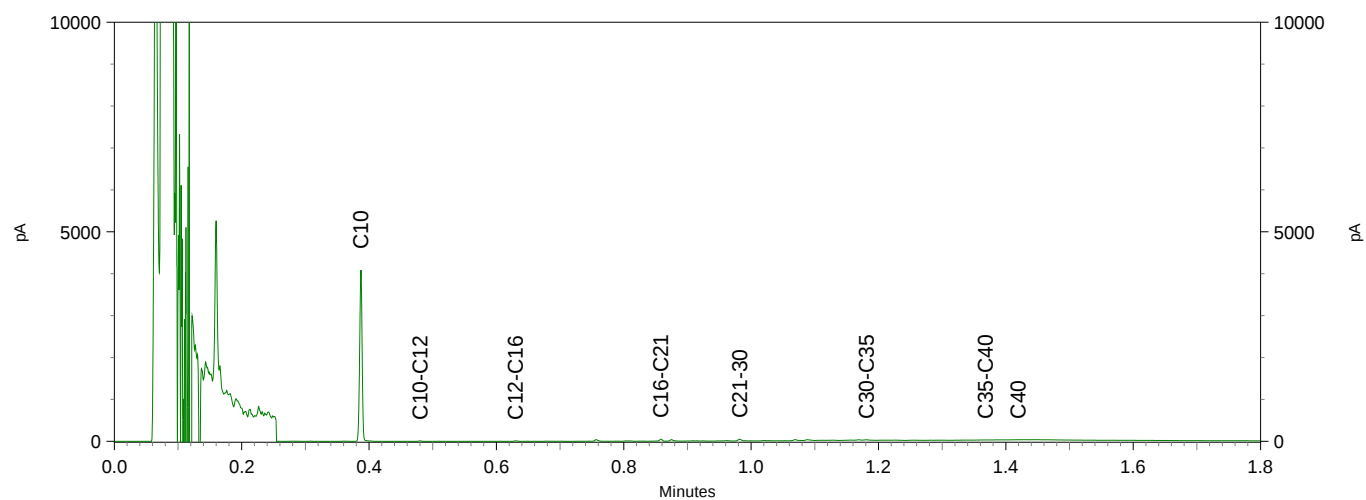
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10994065

Certificate no.: 2019153871

Sample description.: MM08 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 23-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153880/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam	Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153880/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/09:37
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.2	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3.0	4.0
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	6.3
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	54
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	2.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	17-Oct-2019	10994094
2	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pv02 (50-100)	17-Oct-2019	10994095

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153880/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/09:37
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0027
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0044
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0022
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0029
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0051
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0034
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.011
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.023
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.024

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	17-Oct-2019	10994094
2	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pv02 (50-100)	17-Oct-2019	10994095

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153880/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 23-Oct-2019/09:37
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50) W	17-Oct-2019	10994094
2	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pv02 (50-100)	17-Oct-2019	10994095

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153880/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10994094	W01	1	0	50	0537746138	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W10	1	0	50	0537746557	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W02	1	0	50	0537746145	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W03	1	0	50	0537746141	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W04	1	0	50	0537746155	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W05	1	0	50	0537746144	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W06	1	0	50	0537746148	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W07	1	0	50	0537746523	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W08	1	0	50	0537746143	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994094	W09	1	0	50	0537746898	MM07 W01 (0-50) W02 (0-50) W0
10994095	A02	1	0	50	0537746146	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	A02	2	50	100	0537746137	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	A03	1	0	50	0537746149	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	A03	2	50	100	0537746162	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	A03	3	100	150	0537746142	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	pv02	3	50	100	0537746528	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	pv02	4	100	120	0537746551	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I
10994095	pv02	5	120	150	0537746555	MM09 A02 (0-50) A02 (50-100) I

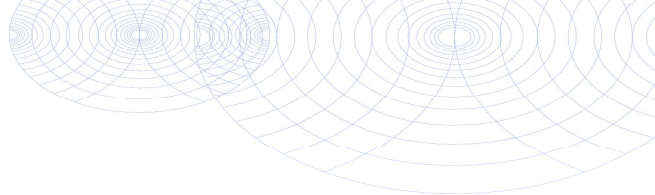
CONCEPT

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019153880/1**

Pagina 1/1

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

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153880/1

Pagina 1/1

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153873/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam	Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153873/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 29-Oct-2019/15:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.4 ²⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	17-Oct-2019	10994068
2	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	17-Oct-2019	10994069
3	MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04 (100-150)	17-Oct-2019	10994070
4	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	17-Oct-2019	10994071
5	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	17-Oct-2019	10994072

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
 Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153873/1
 Startdatum 17-Oct-2019
 Rapportagedatum 29-Oct-2019/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Monsternemer
 Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.1 ¹⁾

CONCEPT

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	17-Oct-2019	10994068
2	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100)	17-Oct-2019	10994069
3	MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B04 (100-150)	17-Oct-2019	10994070
4	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	17-Oct-2019	10994071
5	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04 (50-100)	17-Oct-2019	10994072

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153873/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 29-Oct-2019/15:50
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	6	7	8
Extern / Overig onderzoek				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving				
6	MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04 (100-150)	17-Oct-2019		10994073
7	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-50)	17-Oct-2019		10994074
8	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) pV02 (50-100) p17-Oct-2019	17-Oct-2019		10994075

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-53	Certificaatnummer/Versie	2019153873/1
Uw projectnaam	Belfeldse Leigraaf te Belfeld	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Oct-2019/15:50
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾

CONCEPT

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C04 (100-150)	17-Oct-2019	10994073
7	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50) W05 (0-50) W06 (0-50) W07 (0-	17-Oct-2019	10994074
8	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100) A03 (100-150) p17-Oct-2019	17-Oct-2019	10994075

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153873/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10994068	B01	P.fas1	0	50	0168364AD	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) F
10994068	B02	P.fas1	0	50	0168376AD	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) F
10994068	B03	P.fas1	0	50	0168372AD	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) F
10994068	B04	P.fas1	0	50	0168368AD	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) F
10994069	B01	P.fas2	50	100	0168375AD	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-1
10994069	B02	P.fas2	50	100	0168378AD	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-1
10994069	B03	P.fas2	50	100	0168373AD	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-1
10994069	B04	P.fas2	50	100	0168370AD	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-1
10994070	B02	P.fas3	100	150	0168377AD	MM03-P B01 (100-150) B02 (100
10994070	B03	P.fas3	100	150	0168374AD	MM03-P B01 (100-150) B02 (100
10994070	B04	P.fas3	100	150	0168371AD	MM03-P B01 (100-150) B02 (100
10994070	B01	P.fas3	100	150	0168379AD	MM03-P B01 (100-150) B02 (100
10994071	C01	P.fas1	0	50	0168369AD	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C
10994071	C02	P.fas1	0	50	0168362AD	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C
10994071	C03	P.fas1	0	50	0168351AD	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C
10994071	C04	P.fas1	0	50	0168354AD	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C
10994072	C01	P.fas2	50	100	0168366AD	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-1
10994072	C02	P.fas2	50	100	0168367AD	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-1
10994072	C03	P.fas2	50	100	0168346AD	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-1
10994072	C04	P.fas2	50	100	0168356AD	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-1
10994073	C01	P.fas3	100	150	0168363AD	MM06-P C01 (100-150) C02 (100
10994073	C02	P.fas3	100	150	0168365AD	MM06-P C01 (100-150) C02 (100
10994073	C03	P.fas3	100	150	0168350AD	MM06-P C01 (100-150) C02 (100
10994073	C04	P.fas3	100	150	0168357AD	MM06-P C01 (100-150) C02 (100
10994074	W01	P.fas1	0	50	0168347AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W02	P.fas1	0	50	0168352AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W03	P.fas1	0	50	0168361AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W04	P.fas1	0	50	0168360AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W05	P.fas1	0	50	0168358AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W06	P.fas1	0	50	0168359AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W07	P.fas1	0	50	0168345AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W08	P.fas1	0	50	0076868AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W09	P.fas1	0	50	0076867AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994074	W10	P.fas1	0	50	0076873AD	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) '
10994075	A02	P.fas1	0	50	0168353AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	A02	P.fas2	50	100	0168355AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153873/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10994075	A03	P, fas1	0	50	0168349AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	A03	P, fas2	50	100	0168348AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	A03	P, fas3	100	150	0168344AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	pv02	pfas3	50	100	0076882AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	pv02	pfas4	100	120	0076852AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100
10994075	pv02	pfas5	120	150	0076853AD	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100

CONCEPT

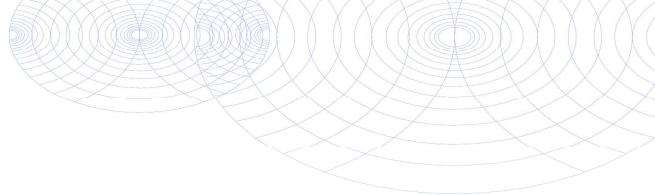
QA

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: BNPA0227924525
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 2019153873/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

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

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153873/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding

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

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

Uw kenmerk : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Ons kenmerk : Project 955381
Validatieref. : 955381_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QMGI-ÖBTC-ICXU-TTZA
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121372 = MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
6121373 = MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B
6121374 = MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121372	6121373	6121374
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,8	93,1	86,2
--------------	---	------	------	------

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121372 = MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
 6121373 = MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B
 6121374 = MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121372	6121373	6121374
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	< 0,1	0,4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7	< 0,1	0,4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121372 = MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
 6121373 = MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B
 6121374 = MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121372	6121373	6121374
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,1	0,5
som PFOS	µg/kg ds	0,8	0,1	0,5

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121375 = MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04

6121376 = MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C

6121377 = MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121375	6121376	6121377
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	87,4	91,3	89,4
--------------	---	------	------	------

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121375 = MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04

6121376 = MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C

6121377 = MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121375	6121376	6121377
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

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

Perfluorsulfonzuren:

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

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6121375 = MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04

6121376 = MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C

6121377 = MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Startdatum :	18/10/2019	18/10/2019	18/10/2019
Monstercode :	6121375	6121376	6121377
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,1	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1	0,2

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	955381
Project omschrijving	:	2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie	:	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04
Monstercode	:	6121375

Opmerking(en) bij resultaten:

6:2 fluortelomeer sulfonzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix (6:2 FTS):

Uw referentie	:	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-
Monstercode	:	6121377

Opmerking(en) bij resultaten:

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

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955381
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6121372	MM01-P B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	B01 B02 B03 B04	0-.5 0-.5 0-.5 0-.5	0168364AD 0168376AD 0168372AD 0168368AD
6121373	MM03-P B01 (100-150) B02 (100-150) B03 (100-150) B	B03 B01 B04 B02	1-1.5 1-1.5 1-1.5 1-1.5	0168374AD 0168379AD 0168371AD 0168377AD
6121374	MM04-P C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50)	C02 C01 C03 C04	0-.5 0-.5 0-.5 0-.5	0168362AD 0168369AD 0168351AD 0168354AD
6121375	MM05-P C01 (50-100) C02 (50-100) C03 (50-100) C04	C03 C04 C01 C02	.5-1 .5-1 .5-1 .5-1	0168346AD 0168356AD 0168366AD 0168367AD
6121376	MM06-P C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150) C	C03 C04 C02 C01	1-1.5 1-1.5 1-1.5 1-1.5	0168350AD 0168357AD 0168365AD 0168363AD
6121377	MM09-P A02 (0-50) A02 (50-100) A03 (0-50) A03 (50-100)	A02 pv02 A03 pv02 A03 pv02 A03	.5-1 .5-1 1-1.5 1.2-1.5 0-.5 1-1.2 .5-1	0168355AD 0076882AD 0168344AD 0076853AD 0168349AD 0076852AD 0168348AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 955381
Project omschrijving	: 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

CONCEPT

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

Uw kenmerk : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Ons kenmerk : Project 956062
Validatieref. : 956062_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YLXI-ZMAB-NGVA-JSBQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 29 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956062
Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6123129 = MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04

6123130 = MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/10/2019	21/10/2019
Startdatum :	21/10/2019	21/10/2019
Monstercode :	6123129	6123130
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	92,5	85,3
--------------	---	------	------

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956062
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6123129 = MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04

6123130 = MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/10/2019	21/10/2019
Startdatum :	21/10/2019	21/10/2019
Monstercode :	6123129	6123130
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

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

Perfluorsulfonzuren:

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

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956062
 Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6123129 = MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04

6123130 = MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2019	17/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/10/2019	21/10/2019
Startdatum :	21/10/2019	21/10/2019
Monstercode :	6123129	6123130
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

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

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 956062
Project omschrijving	: 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956062
Project omschrijving : 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6123129	MM02-P B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04	B01	.5-1	0168375AD
		B02	.5-1	0168378AD
		B04	.5-1	0168370AD
		B03	.5-1	0168373AD
6123130	MM07-P W01 (0-50) W02 (0-50) W03 (0-50) W04 (0-50)	W09	0-.5	0076867AD
		W04	0-.5	0168360AD
		W06	0-.5	0168359AD
		W08	0-.5	0076868AD
		W01	0-.5	0168347AD
		W02	0-.5	0168352AD
		W05	0-.5	0168358AD
		W10	0-.5	0076873AD
		W03	0-.5	0168361AD
		W07	0-.5	0168345AD

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 956062
Project omschrijving	: 2019153873-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

CONCEPT

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

Analyscertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153870/1
Uw project/verslagnummer	0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam	Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0001VIF/19-WPM-53
Uw projectnaam Belfeldse Leigraaf te Belfeld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019153870/1
Startdatum 17-Oct-2019
Rapportagedatum 22-Oct-2019/11:53
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.3 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	<13.5 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 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. Monsteromschrijving

1 ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)

Datum monstername

17-Oct-2019

Monster nr.

10994058

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153870/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10994058	pv01	asb01	0	15	1548901MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)
10994058	pv01	asb01	0	15	1541027MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)
10994058	pv02	asb01	0	40	1548901MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)
10994058	pv02	asb01	0	40	1541027MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)
10994058	pv03	asb01	0	25	1541027MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)
10994058	pv03	asb01	0	25	1548901MG	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40)

CONCEPT

QA

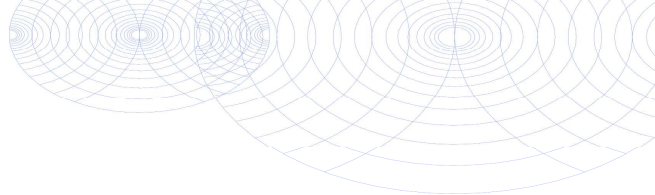
Eurofins Analytico B.V.

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 2019153870/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153870/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

CONCEPT

QA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955296
 Project omschrijving : 2019153870-0001VIF/19-WPM-53
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6121145
 Uw referentie : ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 21-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27745 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zeving : 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	26329,3	95,7	6,8	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	84,1	0,3	15,1	17,95	0	0,0
1-2 mm	146,5	0,5	54,9	37,47	0	0,0
2-4 mm	153,8	0,6	80,1	52,08	0	0,0
4-8 mm	290,5	1,1	290,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	501,7	1,8	501,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27505,9	100,0	949,1		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	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

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: **<0,5 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

Project code	: 955296
Project omschrijving	: 2019153870-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.
------------------------	--

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 955296
Project omschrijving : 2019153870-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6121145	ASB01 pv01 (0-15) pv02 (0-40) pv03 (0-25)	pv02	0-.4	1548901MG
		pv02	0-.4	1541027MG
		pv03	0-.25	1548901MG
		pv03	0-.25	1541027MG
		pv01	0-.15	1541027MG
		pv01	0-.15	1548901MG

CONCEPT

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 955296
Project omschrijving	: 2019153870-0001VIF/19-WPM-53
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

CONCEPT



BIJLAGE 8

FOTO'S LOCATIE / PROEFGATEN

CONCEPT

Locatie A (sloot / greppel t.h.v. bomen):



Locatie B (akker achter kas):



Locatie C (watergang en duikers incl. puinverharding op duiker)





Proefgat PV01

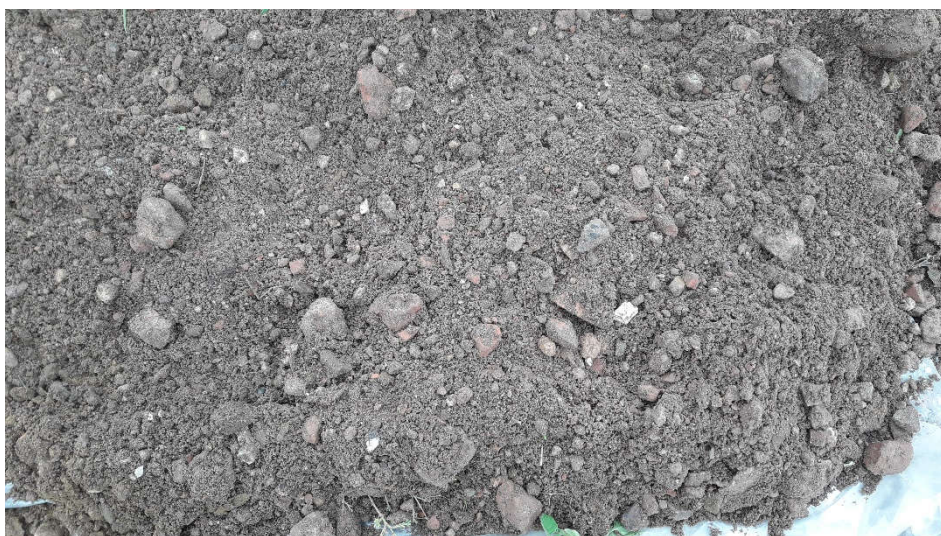


Proefgat PV02





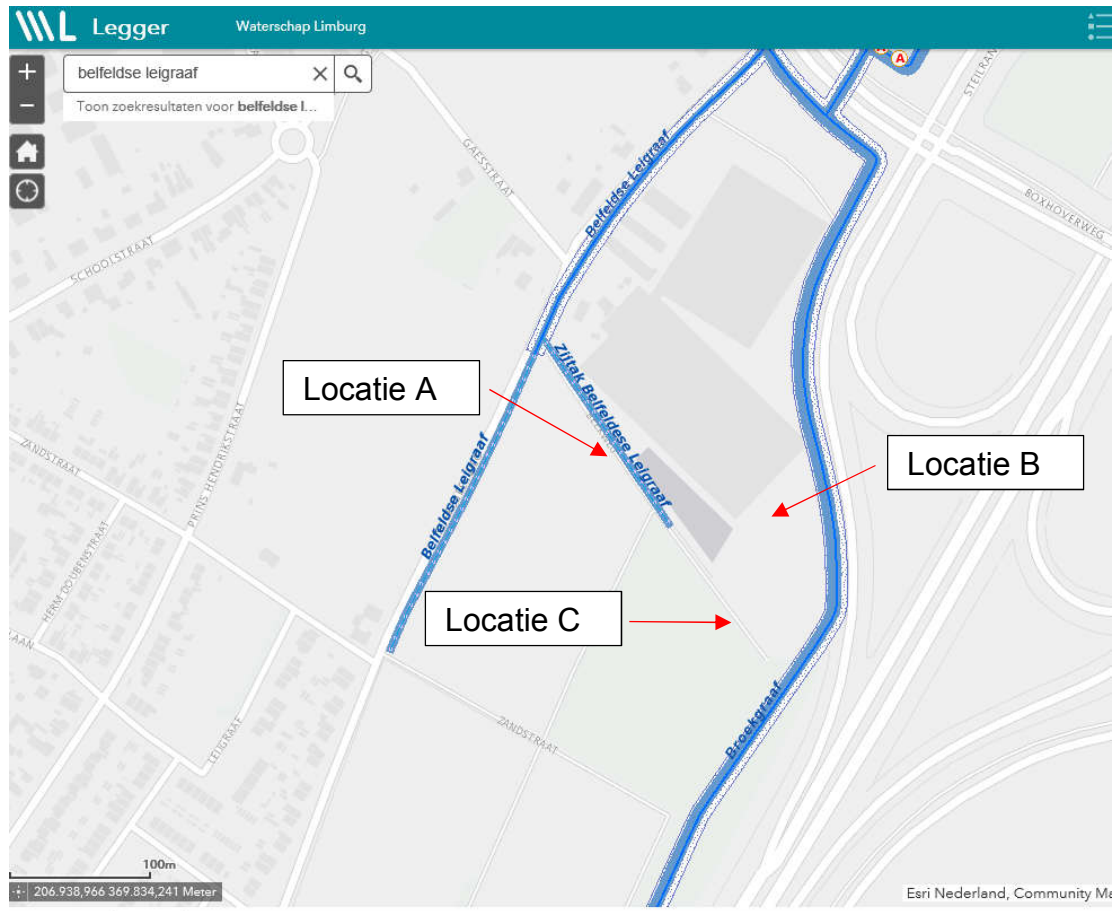
Proefgat PV03





BIJLAGE 9
LEGGERKAART WATERSCHAP LIMBURG

CONCEPT



→ = onderzoekslocatie



BIJLAGE 10
GEGEVENS VOORONDERZOEK

CONCEPT

Soersbeekweg

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Inleiding
Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo
Disclaimer
Soersbeekweg 19
Naamloos -98
Toelichting per onderwerp

Inleiding

In deze omgevingsrapportage leest u de gegevens die afkomstig zijn uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. De gegevens bevatten soms fouten of het systeem is soms niet volledig gevuld.

Daarom is het zeer belangrijk dat u de disclaimer aandachtig doorleest.

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied. Als in deze tekening groen gekleurde gebieden staan dan betekent dit dat bodeminformatie in het BIS beschikbaar is. Er is geen bodeminformatie beschikbaar als het gebied niet groen gekleurd is.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo.
5. Disclaimer.
6. De bodeminformatie uit het gemeentelijke BIS van het door u geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
7. Toelichting per onderwerp op de rapportage. **Het is belangrijk dat u de toelichting per onderwerp leest.** De toelichting geeft een uitleg over de in de rapportage opgenomen onderwerpen zoals locatie, uitgevoerde onderzoeken en besluiten.

De omgevingsrapportage, die geautomatiseerd wordt gemaakt van een locatie die u zelf aanwijst (middels een perceel of met een contour), geeft:

- alleen informatie over de locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar standaard parameters in de bodem, zoals zware metalen, olieproducten en oplosmiddelen. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor koude-warmte-opslag;
- geen informatie over zogenaamde quick scans naar bodeminformatie (die door met name kabel- en leidingfirma's zijn gedaan). Alleen als uit zo'n quick scan naar voren kwam dat er toch sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging, dan is dit opgenomen in het BIS.

Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo

Pas als er sprake is van onaanvaardbare risico's voor onder andere de 'gezondheid voor de mens' gaat het bodembeleid in Nederland uit van actieve saneringsplicht. Dit noemen we spoedeisendheid. Door de gemeente Venlo is beoordeeld dat er slechts enkele locaties zijn waarvoor dit aan de orde is. Voor al deze locaties is dit al eerder in een besluit vastgelegd en op wettelijke wijze bekendgemaakt aan eigenaren en omwonenden (volgens de Algemene Wet bestuursrecht). Voor de rest van het grondgebied is door de gemeente Venlo beoordeeld dat er naar verwachting geen sprake is van spoedeisendheid zoals dit is benoemd in de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Deze beoordeling is gedaan op basis van een landelijk vastgestelde systematiek, genaamd FOCUS. De verontreinigingssituatie hoeft niet volledig in beeld te zijn gebracht en de getrokken conclusies zijn niet gebaseerd op een volledige Wbb-beoordeling. De FOCUS-conclusie is door de gemeente Venlo gebruikt om de aanpak van bodemverontreiniging te prioriteren. Op nationaal niveau is afgesproken dat de gemeente alleen sanering van (naar verwachting) spoedeisende gevallen actief volgt en ervoor dient te zorgen dat daadwerkelijk wordt gesaneerd om de spoedeisende risico's weg te nemen.

Verontreinigingen voor niet spoedeisende gevallen worden door de gemeente dus niet actief gevolgd en er wordt geen actieve aanpak (onderzoek of sanering) geëist. Beleidsmatig wordt dus geaccepteerd dat de bodem niet schoon hoeft te zijn. Gebleken is dat bodemverontreiniging in zijn algemeenheid beperkte en beheersbare risico's met zich meebrengt. De bereikte afname van risico's zou zeer beperkt zijn, terwijl de kosten voor het geheel schoonmaken van de bodem in Nederland onverantwoord hoog zouden zijn.

Wij registreren de rapporten over bodemverontreiniging wel in ons systeem. Iedereen die bodemgegevens opvraagt wordt op basis daarvan geïnformeerd. **En in geval van een (voorgenomen) zogeheten ruimtelijk fysiek initiatief (wijziging bestemming, bouwplannen e.d.) dat via de gemeente loopt (bv. bouwvergunning) en bij graafwerkzaamheden ter plaatse wordt beoordeeld of er voorschriften van toepassing zijn over hoe met de verontreiniging omgegaan dient te worden. Mogelijk zijn er dan verplichtingen. Deze verplichtingen kunnen inhouden: het verrichten van bodemonderzoek en/of het saneren van de bodem. Of voorgaande van toepassing is in de toekomst is afhankelijk van de concrete plannen voor ontwikkeling/gebruik van de locatie.**

De huidige eigenaar wordt aangesproken op verplichtingen voortvloeiend uit het ontstaan van bodemverontreiniging op zijn / haar perceel. Aan te bevelen voor een potentiële koper is dan ook om zich voor aankoop van een perceel te (laten) informeren hoe de bodemverontreinigingssituatie is, eventueel na het (laten) uitvoeren van bodemonderzoek. Voor schade veroorzaakt als gevolg van bodemverontreiniging aan een derde is er de mogelijkheid tot privaatrechtelijk aansprakelijk stellen van de veroorzaker. Opgemerkt wordt nog dat de Wbb geen rekening houdt met aansprakelijkheid. Een Wbb-besluit toetst alleen aan de doelstellingen uit de Wbb en houdt geen rekening met andere (private) afwegingen, wel heeft een belanghebbende de mogelijkheid tot bezwaar op een Wbb-besluit.

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft, is het product van alle informatie die in meer dan 20 jaar door de gemeente Venlo in verschillende systemen is ingevoerd. In eerste instantie voerde de gemeente die bodeminformatie in voor intern gebruik en voor verantwoording naar de landelijke overheid. Sinds 2018 heeft de gemeente alle informatie in één systeem staan, genaamd iBis. Dat gemeentelijk iBis kan door iedereen geraadpleegd worden via het programma iGor ('or' is de afkorting voor 'omgevingsrapportage', zoals die nu voor u ligt). Mede vanwege de tussentijds wisselende invoerdoelen en -systemen is het onvermijdelijk dat informatie:

- verouderd is (een bodemonderzoek van 20 jaar oud zegt vrijwel niets over de huidige kwaliteit van de bodem);
- onvolledig is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten (terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd));
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend).

Andersom: indien u geen informatie in de rapportage aantreft dan betekent dit niet dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Zo kan het zijn dat een bedrijf of een (ver)koper van een perceel op eigen initiatief een bodemonderzoek heeft laten verrichten. Als dat rapport nooit is ingediend bij de gemeente, om bijvoorbeeld een omgevingsvergunning aan te vragen, dan is dat rapport ook niet opgenomen in het gemeentelijk BIS. In het gemeentelijk BIS is alleen de bij de gemeente Venlo bekende bodeminformatie opgenomen. **De gemeente Venlo is daarom niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie.**

Er is onvermijdelijk een achterstand (maximaal een paar maanden) in de verwerking van bodemrapporten en -besluiten. Dit heeft onder andere te maken met proceduretijd voor het nemen van besluiten. Met de bodembesluiten worden in het verleden genomen besluiten Wet bodembescherming (hierna: Wbb) bedoeld. De Wbb bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. In de Wbb komen bescherming en sanering van de bodem aan bod. De gemeente Venlo streeft naar een zo gering mogelijke invoerachterstand vanaf het moment dat bodeminformatie bij de gemeente Venlo binnenkomt.

In de inleiding wordt gesproken over een straal van 25 meter (m). Deze afstand staat in de oude NEN 5725 (2009): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.' Het nu voorliggende rapport gaat alleen over het door u aangewezen perceel - dus zonder een straal van 25 m eromheen - en mag in geen geval beschouwd worden als een volledig vooronderzoek (volksmond: 'historisch onderzoek'). In de nieuwe NEN 5725 (2017): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' wordt niet gesproken over een straal maar over een 'afbakening van de onderzoekslocatie'. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Ook dan geldt dat het gegenereerde rapport in geen geval beschouwd mag worden als een volledig vooronderzoek. Dat zult u zelf moeten (laten) schrijven.

Indien u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, kunt u contact opnemen met het team Bouwen en Milieu van de gemeente Venlo via e-mail info@venlo.nl of telefonisch 14077. Verder vragen wij u om, indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft, deze te melden. Dat kan via hetzelfde algemene emailadres onder vermelding van: 'Verzoek aanpassing bodeminformatiesysteem Venlo.'

Locatie: Soersbeekweg 19

Locatie

Adres	Soersbeekweg 19 5951HA Belfeld
Locatiecode	AA098301188
Locatienaam	Soersbeekweg 19
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098301128

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
31-12-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Soersbeekweg 19	HET MILIEUBURO	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: GEEN Analytisch: BG: EOX > A OG:- GW: CR, BENZEEN, TOLUEEN > A Vervolgonderzoek: GEEN Prioriteit: Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	1957	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[5u0ia1nd.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Naamloos -98

Locatie

Adres	Naamloos -98 Venlo
Locatiecode	AA098305985
Locatienaam	Naamloos -98
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098304087

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	1967	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Hierna volgt een toelichting per onderwerp zoals u die terugvindt in de omgevingsrapportage.

In een aantal gevallen wordt hierna geadviseerd de bodemrapporten en -besluiten zelf te lezen. Mocht u die rapporten en besluiten niet ter beschikking hebben, bijvoorbeeld omdat de verkopende partij / oude eigenaar van een perceel die niet meer heeft, dan kunt u die opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend via een e-mail naar info@venlo.nl onder vermelding van 'verzoek bodeminformatie'. Geef in dat verzoek altijd aan welk perceel het betreft (kadastrale aanduiding), met een kaartje en liefst ook met de omgevingsrapportage die u nu onder ogen hebt. Als gegevens digitaal beschikbaar zijn dan worden deze kosteloos aan u verstrekt. Mocht het om oude dossiers gaan, die alleen analoog in ons gemeentelijk bodemarchief zitten, dan melden we dat aan u terug. In die terugmelding staat dan met wie u een afspraak kunt maken en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden. Dit geldt ook indien u behoefte heeft aan (aanvullende) informatie die verband houdt met bodeminformatie zoals pand- en perceelinformatie of informatie over milieu- of oude Hinderwetvergunningen.

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het gemeentelijk BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) bekend is. Soms is hier een benaming gebruikt van de oude (en niet meer aanwezige) firma. In andere gevallen is de term 'HBB' (Historisch Bodem Bestand) of 'TANK' (brandstoftanks) gebruikt. Dit is niet belangrijk, maar is vroeger door gemeentelijke medewerkers vooral gedaan vanwege herkenbaarheid van de (bodem)locaties.

Uitgevoerde onderzoeken

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken opgesomd, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft bijvoorbeeld een nader bodemonderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het belangrijkste veld is 'Conclusie overheid'. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl; zie verdere instructies in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp' of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Als een bepaald onderzoek ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven, in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp'.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van (mogelijk / potentieel) verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie zijn uitgevoerd, worden vermoed en/ of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigende activiteiten maken deel uit van het HBB uit 2003. Het geeft slechts een indicatie van het soort activiteit dat op de locatie aanwezig is of is geweest. Is er bijvoorbeeld een tankstation aanwezig geweest of was er sprake van een ophoging of een demping? Het HBB is een groot bestand maar is niet altijd volledig. Soms zelfs onjuist. Nogmaals: dit veld geeft slechts een indicatie, hecht er niet teveel waarde aan.

Geconstateerde verontreinigingen

Vaak staat hier niets. Als er wel iets staat dan betekent dit dat er een verontreiniging aanwezig is of nog deels aanwezig is of geheel is verwijderd.

Besluiten

Indien er op basis van de Wbb besluiten zijn genomen door de gemeente Venlo of de provincie Limburg (vóór 2002) dan staan deze hier in chronologische volgorde vermeld. Soms staan er meerdere beschikkingen vermeld die schijnbaar gaan over hetzelfde. In veel gevallen hebben de beschikkingen dan betrekking op verschillende delen van de locatie. Als een bepaald besluit ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Wij raden u aan om in geval van (meerdere) beschikkingen altijd op zoek te gaan naar de feitelijke documenten.

Sanering

Indien hier iets is ingevuld dan is er sprake geweest van de start van een bodemsanering. Dat wil niet altijd zeggen dat de sanering ook correct is afgerond. Andersom: als hier niets staat ingevuld, dan betekent dit niet zondermeer dat er niet correct gesaneerd is. In algemene zin mag u niet teveel waarde hechten aan dit veld.

Saneringscontouren / zorgmaatregelen

Dit is vrijwel nooit ingevuld. Hecht niet teveel waarde aan de (eventuele) inhoud van deze velden. Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen, dan kunt u dit vaak hier terugzien. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter).

BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

Datum :
Locatie : Soersbeekweg 19
Kadastraal nummer : sectie E, nrs. 697 en 699 (ged.)
Kaartje : zie bijlage 1

Aanleiding voor het afgeven van deze bodemgeschiktheidsverklaring is de voorgenomen nieuwbouw van een tuinbouwkas, bouwaanvraag B02-204A.

Burgemeester en wethouders verklaren dat de bodem minimaal op verontreiniging is onderzocht op een wijze zoals die staat aangegeven in de NEN 5740.

- A. Met betrekking tot de omschreven locatie heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:
- verkennend onderzoek door AELMANSECO milieuvadvis en onderzoek, rapport nr. E14609.02 van d.d. 6 mei 2002.

Uit het onderzoek blijkt dat zowel in de boven- als in de ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd t.o.v. de streefwaarde worden aangetoond.

Het grondwater bevat lichte verhogingen t.o.v. de streefwaarde voor arseen, cadmium, chroom, zink, benzeen en tolueen. De verhogingen met zware metalen worden overal in Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van achtergrondconcentraties. Voor de verhogingen met benzeen en tolueen zijn geen oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. De concentratie is zo laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk is.

- B. Na uitvoering van het onder A beschreven bodemonderzoek kan gesteld worden dat:
- de grond voldoet aan de streefwaarden voor een goede bodemkwaliteit (streefwaarden uit de Leidraad bodembescherming van mei 1994), danwel aan de regionale achtergrondwaarden (onderzoek naar regionale referentiewaarden voor zware metalen, PAK's en EOX in de bodem van Limburg van juni 1993). De grond is derhalve geschikt voor bedrijfsdoeleinden en dus voor de voorgenomen nieuwbouw van een tuinbouwkas.

Deze verklaring bestaat uit 1 pagina, 1 tekening en de algemene voorwaarden.

Namens het college van
burgemeester en wethouders van Venlo,
Hoofd afdeling Milieu,
dienst Stadsbeleid,

mr. R.J. Zwiebel

Begeleidingsformulier bodemgeschiktheidsverklaring

Datum : 17 mei 2002
Locatie : Soersbeekweg 19
Kadastraal nummer : Sectie E nrs. 697 en 699 (ged.)
Code :

Van : Dienst Stadsbeleid, afdeling Milieu

Steller : NvdW

Voor akkoord 1 :

Voor akkoord 2 :

Onderwerp : Bodemgeschiktheidsverklaring Soersbeekweg 19 i.v.m. de voor-
genomen nieuwbouw van een tuinbouwkas.

Geschikt voor : Bedrijfsdoeleinden

Opmerkingen : Geen

Openbaar : Ja

CONCEPT

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR DE BODEMGESCHIKTHEIDSVERKLARING

Deze verklaring wordt afgegeven door het college van burgemeester en wethouders:

1. omtrent het per 1 april 1993 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van een bouwvergunning;
2. omtrent het per 1 januari 1987 verplicht gestelde bodemonderzoek, als voorwaarde voor het verkrijgen van geldelijke steun op voet van de diverse rijkssubsidieregelingen voor woningbouw c.s.;
3. op verzoek van derden (in kader exploitatieovereenkomst).

Voorwaarde hierbij is dat een bodemonderzoek is verricht. Dit bodemonderzoek dient ten genoeg van de gemeente zijn uitgevoerd.

Indien in een eerder stadium bodemonderzoek is verricht, beoordeelt de gemeente of de resultaten van het onderzoek nog geldingskracht hebben en toepasbaar zijn voor de af te geven bodemgeschiktheidsverklaring. In principe (o.a afhankelijk van het gebruik van de locatie) is een bodemonderzoek ca. 5 jaar geldig. Deze bodemgeschiktheidsverklaring heeft een geldigheidsduur van 3 jaar.

De bodemgeschiktheidsverklaring wordt alleen verleend onder de volgende voorwaarden:

- elke wijziging in de bestemming en/of het gebruik van grond en opstallen leidt ertoe dat deze verklaring komt te vervallen;
- burgemeester en wethouders kunnen, nadat de bodemgeschiktheidsverklaring is afgegeven, deze intrekken als blijkt dat de gegevens die gebruikt werden bij de aangifte van deze verklaring niet meer op de situatie ter plaatse van toepassing zijn;
- indien werkzaamheden plaatsvinden waarbij grond vrijkomt die niet voldoet aan de streefwaarden voor een goede bodemkwaliteit kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd en/of elders worden toegepast. De regels van het bouwstoffenbesluit zijn hierop van toepassing;
- als de gemeente niet de opdrachtgever van het bodemonderzoek is dienen alle rapporten van het bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden bij de gemeente aanwezig te zijn. Dit bodemonderzoek en een overzicht van de verrichte werkzaamheden zijn ook voor derden tenminste tot aan het vervallen van deze bodemgeschiktheidsverklaring openbaar;
- het niet uit te sluiten restrisico, te weten de aanwezigheid van een niet ten tijde van de genoemde bodemonderzoeken blijvende verontreiniging komt niet voor rekening van de gemeente;
- de eigenaar/gebruiker van het terrein is zelf verantwoordelijk voor een onderzoek naar de geschiktheid van het grondwater indien hij dat grondwater wil benutten voor een bepaald gebruik. Op het oppompen van grondwater is de grondwaterwet van toepassing.