



Datum 16 oktober 2023

Onderwerp Besluit op uw Woo-verzoek – PFAS OVP

Behandeld door

Ons kenmerk Z23-5758 / D23-35397

Uw kenmerk

Bijlagen

Geachte ,

Op 6 juli 2023 heeft u een verzoek op grond van de Wet open overheid (Woo) ingediend. In dit verzoek vraagt u om documenten met betrekking tot PFAS in de Oostvaardersplassen. Ik heb de ontvangst van uw verzoek per brief van 20 juli 2023 bevestigd.

Op 7 augustus 2023 heb ik de beslissing op uw Woo-verzoek, op grond van artikel 4.4 lid 2 van de Woo uitgesteld. De reden hiervoor is dat er meer tijd nodig was om uw verzoek te behandelen.

Uw Woo-verzoek

Het moment waarop u uw verzoek heeft gedaan, heeft gevolgen voor de documenten die zijn gezocht. Een Woo-verzoek kan nooit gaan over documenten die na het opsturen van uw verzoek zijn geschreven.¹ Dit houdt in dat documenten die later zijn gemaakt dan de datum van uw verzoek, 6 juli 2023, niet zijn meegenomen bij de behandeling van uw Woo-verzoek.

U vraagt in uw Woo-verzoek om documenten die betrekking hebben op PFAS in de Oostvaarderplassen. Hierbij vraagt u specifiek om interne communicatie en communicatie tussen Staatsbosbeheer en het Waterschap Zuiderzeeland en Provincie Flevoland. U vraagt documentatie op over de periode van 2020 tot en met het heden.

Resultaten onderzoek

Ik heb uitgebreid onderzoek gedaan of Staatsbosbeheer de documenten heeft waarop uw informatieverzoek betrekking heeft. Ik heb hiervoor het (digitaal) archief, de systemen en de betrokken collega's geraadpleegd.

Ik heb vier documenten met in totaal twaalf bijlagen gevonden.

¹ ECLI:NL:RVS:2015:623

Overwegingen

De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer, art. 5.1, lid 2 sub e, Woo

De documenten die vallen onder uw verzoek bevatten persoonsgegevens. Deze persoonsgegevens worden op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en sub e, Woo niet openbaargemaakt als het belang daarvan niet opweegt tegen het belang van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. In de documenten staan soorten persoonsgegevens anders dan BSN. Van openbaarmaking hiervan wordt, in lijn met vaste rechtspraak, meestal afgezien.² Namen van personen die in hun functie in de openbaarheid treden worden wel openbaar gemaakt.

Buiten reikwijdte verzoek

Informatie die niet onder de reikwijdte van uw verzoek valt, maar wel in de documenten is opgenomen, maak ik niet openbaar.³ Deze passages/bijlagen zijn uit de documenten verwijderd.

Besluit

Onder uw Woo-verzoek vallen vier documenten met twaalf bijlagen. Ik heb besloten tegemoet te komen aan uw verzoek en de documenten (deels) openbaar te maken. In de bijlage bij dit besluit treft u de documenten en een overzicht aan. Ik heb voor de duidelijkheid de bijlagen genummerd. De nummers op het overzicht komen overeen met de nummers op de documenten.

Ik heb de in de bijgevoegde stukken vermelde gegevens (deels) onleesbaar gemaakt. Voor de motivering verwijs ik u naar de overwegingen. Per onleesbaar gemaakt onderdeel is zichtbaar op basis waarvan de informatie niet openbaar wordt gemaakt.

Rechtsmiddelen

Indien u het met dit besluit niet eens bent, kunt u binnen zes weken na verzending van dit besluit schriftelijk bezwaar maken. Ook een andere belanghebbende kan tegen dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift kan worden gestuurd aan de Directeur Staatsbosbeheer, Postbus 2, 3800 AA Amersfoort. U kan uw bezwaarschrift ook per mail versturen naar info@staatsbosbeheer.nl. U wordt verzocht een afschrift van dit besluit bij het bezwaarschrift te voegen.

Een bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat tenminste:

- uw naam en adres;
- een datum;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit.

Het niet voldoen aan deze eisen kan leiden tot niet-ontvankelijkheid van het bezwaarschrift. Dat betekent dat uw bezwaar niet inhoudelijk wordt behandeld.

Als u nog vragen hebt dan kunt u contact opnemen met [REDACTED] van de Afdeling Juridische Zaken via 06 [REDACTED] of Woo@staatsbosbeheer.nl.

Met vriendelijke groet,
de directeur Staatsbosbeheer, namens deze,

[REDACTED]

drs. B.A. Revis
directeur Terreinbeheer & Ontwikkeling

² ECLI:NL:RVS:2018:321

³ ECLI:NL:RVS:2018:1356

	Documentenoverzicht Woo-besluit - Zaaknummer:	Z23-5782	
Nummer	Naam / Kernwoorden	d.d. document	Openbaar gemaakt?
Z23-5758-1	Mail: werkzaamheden en PFAS	2-7-2020	Ja, deels
Z23-5758-2	Mail: re: werkzaamheden en PFAS	2-7-2020	Ja, deels
Z23-5758-2 bijlage 1	Mail: eindrapport PFAS 't Stort OVP	10-12-2019	Ja, deels
Z23-5758-2 bijlage 2	Eindrapport PFAS 't Stort OVP	19-11-2019	Ja, deels
Z23-5758-3	Mail: resultaten AP-04 keuringen De Beemlanden	3-12-2020	Ja, deels
Z23-5758-3 bijlage 1	Rapport Envisio partijkeuring Beemlanden OVP	8-10-2020	Ja, deels
Z23-5758-3 bijlage 2	Eurofins eindrapport PFAS De beemlanden OVP	25-9-2020	Ja, deels
Z23-5758-3 bijlage 3	Resultaten beoordeling kwaliteit grond beemlanden OVP	2-10-2020	Ja, deels
Z23-5758-3 bijlage 4	Toetsing grond Beemlanden zware metalen	13-11-2020	<i>Buiten reikwijdte verzoek</i>
Z23-5758-3 bijlage 5	Toetsing grond Beemlanden zware metalen	13-11-2020	<i>Buiten reikwijdte verzoek</i>
Z23-5758-3 bijlage 6	Zonering zware metalen beemlanden OVP	3-12-2020	<i>Buiten reikwijdte verzoek</i>
Z23-5758-3 bijlage 7	Eindrapport onderzoek zware metalen OVP	12-11-2020	Ja, deels
Z23-5758-4	Mail: gegevens Beemlanden	16-12-2020	Ja, deels
Z23-5758-4 bijlage 1	Partijkeuring bovengrond Beemlanden	Diverse data	<i>Gelijk aan bijlage 2/3/6 bij document 3</i>
Z23-5758-4 bijlage 2	Rapport Envisio partijkeuring Beemlanden OVP	8-10-2020	<i>Gelijk aan bijlage 1 bij document 3</i>
Z23-5758-4 bijlage 3	Toetsing grond zware metalen	13-11-2020	<i>Gelijk aan bijlage 4/5/7 bij document 3</i>

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 14:26
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: RE: werkzaamheden en PFAS.

Ok voor de grond die in het gebied blijft dus geen probleem.
 Ik heb gisteren Art. 5.1 lid 2 sub e Woo aan de telefoon gehad en deze trekt het na, want hij wist alleen van de Trekweg zeker dat er onderzoek was gedaan (en geen problemen waren) Voor het gezag is e.e.a afhankelijk van de info van v/d Wiel/ Progrond.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Projectleider

Staatsbosbeheer

Afdeling Projecten
 Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort
 Postbus 2 | 3800 AA Amersfoort
 M 06- Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Email: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @staatsbosbeheer.nl | www.staatsbosbeheer.nl

[@staatsbosbeheer](https://twitter.com/staatsbosbeheer) | facebook.com/staatsbosbeheer | [staatsbosbeheer1](https://www.youtube.com/staatsbosbeheer) | [staatsbosbeheer](https://www.instagram.com/staatsbosbeheer)

Aanwezig op maandag t/m vrijdag



Magische momenten: Het zit in onze natuur.
 Kijk op <http://bit.ly/VjXti3>

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 14:22
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo ; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: RE: werkzaamheden en PFAS.

Hallo Art. 5.1 lid 2 sub e Woo en Art. 5.1 lid 2 sub e Woo,

Hallo Art. 5.1 lid 2 sub e Woo en Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, ik heb nog even bij RPS navraag gedaan of in de afgelopen periode gekeken is naar PFAS. Zie in de bijlage de info van RPS.

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, is dit iets waar jullie rekening mee hebben gehouden ?

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Projectleider afdeling Projecten

Staatsbosbeheer

Bezoekadres: Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort

Postadres: Postbus 2, 3800 AA Amersfoort

M 06- Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

E Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @staatsbosbeheer.nl | www.staatsbosbeheer.nl



Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Verzonden: woensdag 1 juli 2020 16:43

Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo <Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@staatsbosbeheer.nl>

Onderwerp: werkzaamheden en PFAS.

■ weet jij of kun je verifiëren of er grondonderzoek is verricht met het oog op PFAS.
Ik heb de vraag ook bij van der Wiel uitgezet.
Dit met het oog op de vraag van ■.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Projectleider

Staatsbosbeheer

Afdeling Projecten

Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort

Postbus 2 | 3800 AA Amersfoort

M 06- ■

Email: ■@staatsbosbeheer.nl | www.staatsbosbeheer.nl

[@staatsbosbeheer](https://twitter.com/staatsbosbeheer) | facebook.com/staatsbosbeheer | [staatsbosbeheer1](https://www.youtube.com/channel/UCstaatsbosbeheer1) | [staatsbosbeheer](https://www.instagram.com/staatsbosbeheer)

Aanwezig op maandag t/m vrijdag



Magische momenten: Het zit in onze natuur.
Kijk op <http://bit.ly/VjXti3>

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 14:41
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
CC: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @vanderwiel.nl'
Onderwerp: RE: werkzaamheden en PFAS.

Conclusie voor mijzelf is dat je dat als je grond gaat afvoeren, je moet onderzoeken. Mocht de waarde namelijk te hoog zijn, kun je niets afvoeren en heb je dus geen sluitende businesscase.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Projectleider

Staatsbosbeheer

Afdeling Projecten
 Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort
 Postbus 2 | 3800 AA Amersfoort
 M 06- Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Email: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @staatsbosbeheer.nl | www.staatsbosbeheer.nl

[@staatsbosbeheer](https://twitter.com/staatsbosbeheer) | facebook.com/staatsbosbeheer | [staatsbosbeheer1](https://www.youtube.com/channel/UC1...) | [staatsbosbeheer](https://www.instagram.com/staatsbosbeheer)
 Aanwezig op maandag t/m vrijdag



Magische momenten: Het zit in onze natuur.
 Kijk op <http://bit.ly/VjXti3>

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 14:39
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
CC: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @vanderwiel.nl'
Onderwerp: RE: werkzaamheden en PFAS.

Mannen, bijgaand uitgevoerd onderzoek op locatie t'Stort. Er is geen PFAS aangetroffen.
 Er is mij niet bekend of in het grazige deel ook als onderzoek op PFAS is verricht. Wel kan volgens mij worden aangenomen dat daar ook geen PFAS wordt aangetroffen, is immers hetzelfde naastgelegen gebied.
 Daarnaast zijn de normen ook opgetrokken.
 Uiteraard moet nog wel onderzoek plaatsvinden als dat nog niet is uitgevoerd.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Projectontwikkelaar ProGrond

Staatsbosbeheer - Binnensingel 3 - 7411 PL Deventer
 Postbus 6 - 7400 AA Deventer
 T + 31 570 Art. 5.1 lid 2 sub e Woo - M + 31 6 Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
 Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @staatsbosbeheer.nl

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 2 juli 2020 14:22

Gelijk aan document 1

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo <Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@vanderwiel.nl>
Verzonden: dinsdag 10 december 2019 14:16
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: FW: Locatie 't Stort Oostvaardersplassen
Bijlagen: 2019165784_eind-rapport_paisABCDNL1.pdf

Goedemiddag Art. 5.1 lid 2 sub e Woo ter info groeten Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo



VAN DER WIEL

Van der Wiel Transport BV
0512 - 58 62 00

Postbus 332, 9200 AH Drachten
De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten

 Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@vanderwiel.nl
 06 - Art. 5.1 lid 2 sub e Woo



www.vanderwiel.nl

***** DISCLAIMER *****

Deze e-mail en alle daarbij meegezonden bijlagen zijn uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. De afzender neemt maatregelen om te voorkomen, dat d.m.v. dit e-mailbericht virussen worden overgebracht, maar is niet aansprakelijk in het geval dit toch voorvalt. Van der Wiel Holding B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit elektronische verzending.

This e-mail and any attachment sent with it are intended exclusively for the addressee(s), and may not be passed on to, or made available for use by any person other than the addressee(s). The sender takes precautions to prevent that together with this e-mail message any virus are transmitted, but shall not be liable in case this might happen anyway. Van der Wiel Holding B.V. rules out any and every liability resulting from any electronic transmission.

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: dinsdag 10 december 2019 13:18
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: Locatie 't Stort Oostvaardersplassen

Heren,

Hierbij de analyseresultaten PFAS van de klei (tracÃ© 0,20-1,50 m-mv) op de locatie 't Stort te Oostvaardersplassen. Er is geen PFAS aangetoond in de klei

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Projectleider



Enviso Ingenieursbureau

 [0512 - 58 62 46](tel:0512-586246)



Postbus 332, 9200 AH Drachten

De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten

www.enviso.nl



Art. 5.1 lid 2 sub e Woo @enviso.nl



06 [Art. 5.1 lid 2 sub e Woo](tel:06-123456789)

***** DISCLAIMER *****

Deze e-mail en alle daarbij meegezonden bijlagen zijn uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. De afzender neemt maatregelen om te voorkomen, dat d.m.v. dit e-mailbericht virussen worden overgebracht, maar is niet aansprakelijk in het geval dit toch voorvalt. Van der Wiel Holding B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit elektronische verzending.

This e-mail and any attachment sent with it are intended exclusively for the addressee(s), and may not be passed on to, or made available for use by any person other than the addressee(s). The sender takes precautions to prevent that together with this e-mail message any virus are transmitted, but shall not be liable in case this might happen anyway. Van der Wiel Holding B.V. rules out any and every liability resulting from any electronic transmission.

Enviso Ingenieursbureau
T. a. v. **Art. 5.1 lid 2 sub e Woo**
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019165784/1
Uw project/verslagnummer	EN04961-20
Uw projectnaam	Diverse monsters Van der Wiel Transport
Uw ordernummer	t Stort Oostvaardersplassen
Monster(s) ontvangen	07-Nov-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.

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
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: 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

Uw project/verslagnummer	EN04961-20	Certificaatnummer/Versie	2019165784/1
Uw projectnaam	Diverse monsters Van der Wiel Transport	Startdatum	07-Nov-2019
Uw ordernummer	t Stort Oostvaardersplassen	Rapportagedatum	19-Nov-2019/15:16
Monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	53.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0
Gloeirest	% (m/m) ds	90.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.5
Extern / Overig onderzoek		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 M01

Datum monstername

07-Nov-2019

Monster nr.

11032623

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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	EN04961-20	Certificaatnummer/Versie	2019165784/1
Uw projectnaam	Diverse monsters Van der Wiel Transport	Startdatum	07-Nov-2019
Uw ordernummer	t Stort Oostvaardersplassen	Rapportagedatum	19-Nov-2019/15:16
Monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 M01

Datum monstername

07-Nov-2019

Monster nr.

11032623

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019165784/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11032623					0537670203	M01
11032623					0537671483	M01

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 2019165784/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019165784/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.

T.a.v. Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Gildeweg 42-48

3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019165784-EN04961-20
Ons kenmerk : Project 964602
Validatieref. : 964602_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OLON-ZPLZ-KPHO-PIVT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 november 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,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

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 : 964602
Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6145520 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2019
Startdatum : 08/11/2019
Monstercode : 6145520
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 55,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964602
 Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6145520 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2019
 Startdatum : 08/11/2019
 Monstercode : 6145520
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

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

Perfluorsulfonzuren:

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

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964602
 Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6145520 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2019
 Startdatum : 08/11/2019
 Monstercode : 6145520
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964602
Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964602
Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6145520	M01	M01	-	1103363459

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964602
Project omschrijving : 2019165784-EN04961-20
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

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Verzonden: donderdag 3 december 2020 16:31
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@vanderwiel.nl'; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: FW: resultaten AP-04 keuringen De Beemdlanden
Bijlagen: Zone verdeling incl. kwaliteitsklasse zware metalen v2.pdf; 200869 Partijkeuring klei Beemdlanden Oostvaardersplassen.pdf; B6-certificaat.pdf; B7-T1 + T8 Toetsing.pdf; T1 toetsing - Zware metalen Beemdlanden.pdf; T12 toetsing - Zware metalen Beemdlanden.pdf; Zware metalen IO - certificate 2020179936 32836489.pdf

Hallo Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Art. 5.1 lid 2 sub e Woo, Art. 5.1 lid 2 sub e Woo,

Ik heb van jullie de bijgaande gegevens gekregen over de grondonderzoeken voor het grazige deel OVP. Zijn dit alle gegevens voor het grazige deel OVP of zijn er nog meer rapporten?

Wat betreft de grond in het depot dacht ik dat er 5000 m3 bovengrond (met zware metalen) en 5000 m3 ondergrond (schoon) was gekeurd. In bijgaand rapport van de partijkeuring zit alleen de 5000 m3 ondergrond. Is er nog een apart rapport van de bovengrond die in depot ligt?

Verder hebben we de kaart gekregen met zoneverdeling van de grondonderzoeken in de Beemdlanden (visslenk) en de Spoorzone.

Hiervan zegt RPS (zie hieronder) dat indien de grond klasse wonen heeft, je het in principe niet op basis van de bodemkwaliteitskaart binnen het gebied mag verwerken, tenzij je kan aantonen met een bodemonderzoek dat de verwerkingslocaties ook klasse wonen hebben. Envisio zei juist dat dit wel binnen het projectgebied mag worden toegepast (werk met werk maken). Hoe krijgen we hier nu duidelijkheid over?

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Projectleider afdeling Projecten

Staatsbosbeheer

Bezoekadres: Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort

Postadres: Postbus 2, 3800 AA Amersfoort

M 06- Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

E Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@staatsbosbeheer.nl | www.staatsbosbeheer.nl



Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo [mailto:Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@rps.nl]

Verzonden: woensdag 2 december 2020 16:15

Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Onderwerp: RE: resultaten AP-04 keuringen De Beemdlanden

Hoi Art. 5.1 lid 2 sub e Woo,

Het rapport van de partijkeuring gaat alleen over de 5000m3 klei die in depot ligt en dus niet over de bovenlaag. Heb jij ook een rapportage van de bovenlaag?

Voor de bovenlaag heb ik nu alleen bijgevoegde tekening waarin ik kan zien als welke klasse deze wordt gekwalificeerd. Er staat dat de bovengrond klasse wonen/achtergrondwaarde heeft.

Op het moment dat het klasse wonen betreft mag je het in principe niet op basis van de bodemkwaliteitskaart binnen het gebied verwerken, tenzij je kan aantonen met een bodemonderzoek dat de verwerkingslocaties ook klasse wonen betreffen.

Als het de aan de klasse achtergrondwaarde voldoet mag het waarschijnlijk wel op basis van de bodemkwaliteitskaart.

Graag nog even contact hierover.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Projectleider / Werkvoorbereider
RPS | Services UK & Netherlands

T +31 Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

E Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@rps.nl



[Samen sterker voor veiliger werken, lees meer.](#)

Partijkeuring

KLEI BEEMDLANDEN TE OOSTVAARDERSPLASSEN



COLOFON

Opdrachtgever:

Van der Wiel Infra & Milieu BV
De Meerpaal 11 | 9203 AJ DRACHTEN
Contactpersoon: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Kenmerk: niet bekend

Projectgegevens:

Locatie: Beemddlanden Oostvaardersplassen
Projectnummer: EN05666-02
Kenmerk: 200869
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Veldwerker: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo &

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Auteur: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Kwaliteitscontrole: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Drachten, 8 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	WERKZAAMHEDEN	4
2.1	Vooronderzoek.....	4
2.2	Onderzoekopzet	4
2.3	Veldwerk	4
3	LABORATORIUMONDERZOEK.....	6
3.1	Chemische analyses	6
3.2	Resultaten	6
3.3	Controle verhouding meetwaarden.....	6
3.4	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)	7
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	8
4.1	Conclusie	8
4.2	Aanbevelingen.....	8

Bijlagen

1	Regionale ligging en kadastrale kaart met situering partij
2	Monsternemingsplan
3	Monsternemingsformulier
4	Foto's van de partij
5	Overzicht van de partij
6	Analysecertificaat
7	Toetsingsresultaten
8	Toelichting 'Besluit bodemkwaliteit'

1 INLEIDING

In opdracht van Van der Wiel Infra & Milieu BV is door Enviso Ingenieursbureau een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij is gelegen ter plaatse van 'De Beemddlanden' in het natuurgebied 'De Oostvaardersplassen' nabij Almere Buiten. De regionale ligging van de locatie en de kadastrale kaart met de situering van de partij zijn weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding tot de partijkeuring is de wens van de opdrachtgever om inzicht te krijgen in de hergebruiksmogelijkheden van de partij in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Het doel van de partijkeuring is het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij voor hergebruik en/of toepassing (elders).

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de partijkeuring uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000, protocol 1001.

Het procescertificaat (afgegeven door KIWA Nederland BV met nummer K20832) van Enviso Ingenieursbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Enviso Ingenieursbureau is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van de te keuren partij.

2 WERKZAAMHEDEN

2.1 VOORONDERZOEK

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Opdrachtgever;
- Bodemkwaliteitskaarten gemeente;
- Locatie-inspectie.

De partij betreft circa 5000 m³ klei dat in depot is gelegen ter plaatse van 'De Beemddlanden' in het natuurgebied 'De Oostvaardersplassen' nabij Almere Buiten.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de partij is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden in de Oostvaardersplassen zelf. Het betreft klei welke is vrijgekomen op een diepte van 0,5-2,0 m-mv. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachting dat de partij voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar).

Op basis van de verkregen gegevens blijken er redenen te zijn om, naast het standaard analysepakket, de extra (kritische) parameter PFAS te onderzoeken. Er zijn geen redenen om delen van de partij uit te sluiten van de partijkeuring.

2.2 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van protocol 1001, volgens de onderzoeksstrategie 'keuring partijen grond of baggerspecie in depot/in-situ', zijn het aantal boringen, monstergrepen en analyses bepaald zoals weergegeven in tabel 2.2.1.

Tabel 2.2.1: Overzicht monsterneming en chemische analyses

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Raster (m)	Grepen	Mengmonsters	Analysepakket
Klei	5.000/8.250	10,0 x 10,0	2 x 52	2	Standaardpakket AP-04 + PFAS

Het Standaardpakket AP-04 omvat de volgende parameters:

- Droge stof, organische stof en lutum;
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Minerale olie.

Extra parameter:

- PFAS (stofgroep poly- en perfluoralkylstoffen).

2.3 VELDWERK

Bij de projectvoorbereiding is een monsternemingsplan opgesteld (bijlage 2). Voorafgaand aan de monsterneming zijn de gegevens, genoemd in het monsternemingsplan, in het veld getoetst. Eventuele wijzigingen zijn door de monsternemer weergegeven op het monsternemingsformulier (bijlage 3). Uit het monsternemingsformulier blijkt dat, ten opzichte van het monsternemingsplan, geen afwijkingen zijn vastgesteld.

Het veldwerk is op 25 september 2020 (10:00-11:30 uur) uitgevoerd door **Art. 5.1 lid 2 sub e Woo** en **Art. 5.1 lid 2 sub e Woo**. De grondsoort van de partij is beoordeeld als matig humeuze, zwak zandige klei. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen en, mede op basis van het genoemde in paragraaf 2.1, wordt geen asbest in de partij verwacht.

De partij heeft de volgende afmetingen (maximaal): 83,0 x 23,0 x 3,25 meter (lengte x breedte x hoogte). Dit komt overeen met de omvang van 5.000 m³.

Voor de bemonstering zijn in totaal 24 boringen verricht tot onderzijde partij. Uit deze boringen zijn in totaal 104 grepen genomen, die zijn samengevoegd tot 2 mengmonsters (MMA en MMB).

In bijlage 4 zijn foto's van de partij opgenomen. In bijlage 5 is de partij op schaal ingetekend met daarbij de genomen monstergrepen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses zijn uitgevoerd door het voor AP-04 erkende laboratorium Eurofins Analytico BV, welke is geaccrediteerd volgens door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria onder nummer L010.

De monsters zijn, na voorbehandeling, conform de onderzoeksopzet (paragraaf 2.2) geanalyseerd op de stoffen uit het Standaardpakket AP-04 en PFAS.

3.2 RESULTATEN

Het analysecertificaat van de grondmengmonsters (kenmerk: 2020148774/1, d.d. 02 oktober 2020) is opgenomen in bijlage 6.

Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden, zoals deze zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. In bijlage 7 zijn de toetsingsresultaten opgenomen.

Opgemerkt dient te worden dat voor de stofgroep PFAS een tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie 2 juli 2020) van kracht is, waaraan getoetst dient te worden. Een toelichting op de toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit en het tijdelijke handelingskader PFAS zijn opgenomen in bijlage 8.

In tabel 3.2.1 is de classificatie van de partij weergegeven op basis van de analyseresultaten, getoetst volgens het generieke kader voor het toepassen op landbodembodem. In tabel 3.2.2. zijn de toetsingsresultaten van het tijdelijk handelingskader PFAS weergegeven.

Tabel 3.2.1: Classificatie van de partij

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Mengmonsters	Beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse ¹
Klei	5.000/8.250	MMA en MMB	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

1) De chemische kwaliteit is getoetst aan het generieke kader (landelijke normen). In diverse gemeenten is sprake van een lokaal bodembeleid met een gebiedsspecifiek toetsingskader. In het gebiedsspecifieke kader zijn de Lokale Maximale Waarden vastgesteld.

Tabel 3.2.2: Toetsingsresultaten Tijdelijk handelingskader PFAS

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Mengmonsters	PFOA (µg/kgds)	PFOS (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)	Tijdelijk handelingskader PFAS
Klei	5000 /8250	MMA en MMB	0,2885	0,1442	<0,1	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)
Achtergrondwaarde			1,9	1,4	1,4	Toepasbaar
Maximale Waarden Wonen/Industrie			7	3	3	Toepasbaar
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Niet Rijkswater ¹			0,8	1,1	0,8	Toepasbaar
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Rijkswater ¹			0,8	3,7	0,8	Toepasbaar
Toepassingswaarde grondwaterbeschermingsgebieden			Zie ²			

1) Voor toepassing van grond in een 'diepe plas' geldt een specifiek toetsingskader (zie bijlage 8)

2) Advies van het RIVM is om aan te sluiten bij de gebiedskwaliteit, indien deze niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm (0,1 µg/kgds).

3.3 CONTROLE VERHOUDING MEETWAARDEN

Voor de toetsing van de homogeniteit van de partij mag per parameter de verhouding tussen hoogste en laagste meetwaarde van MMA en MMB niet groter zijn dan 2,5. Uit controle van de analyseresultaten blijkt dat geen van de verhoudingen tussen de hoogste en laagste meetwaarden groter zijn dan 2,5. De homogeniteit van de partij is hiermee gewaarborgd.

3.4 GROOTSCHALIGE BODEMTOEPASSING (GBT)

Uit de toetsing blijkt dat de partij mag worden toegepast op landbodem in een grootschalige bodemtoepassing aangezien de emissietoetswaarden daarvoor niet worden overschreden. In bijlage 7 zijn de toetsingsresultaten voor een GBT opgenomen.

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIE

De partij klei, gelegen ter plaatse van 'De Beemddlanden' in het natuurgebied 'De Oostvaardersplassen' nabij Almere Buiten, voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar). De conclusie is samengevat in tabel 4.1.1.

Tabel 4.1.1: Classificatie van de partij

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Grondsoort	Beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse
Klei	5.000/8.250	Matig humeuze, zwak zandige klei	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en kan volgens het landelijke generieke kader vrij op landbodembodem en in oppervlaktewater (met mogelijke uitzondering van een 'diepe plas') worden toegepast. Er hoeft geen rekening te worden gehouden met de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Naast toepassing volgens het generieke kader, komt de gehele partij ook in aanmerking voor toepassing op landbodembodem bij een grootschalige bodemtoepassing (GBT).

4.2 AANBEVELINGEN

Het toepassen van een partij grond dient minimaal vijf werkdagen vooraf te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (<http://meldpuntbodembodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Hierbij dient rekening gehouden te worden met het lokale bodembeleid van de betreffende gemeente.

Voor diverse gemeenten is een gebiedsspecifiek toetsingskader opgesteld. De vastgestelde chemische kwaliteit dient in dat geval te worden getoetst aan het gebiedsspecifieke kader van de desbetreffende gemeente.

Het hergebruiksbeleid ten aanzien van PFAS is momenteel zeer gefragmenteerd. Er is een tijdelijk handelingskader en er zijn vele gemeenten met afwijkend, lokaal beleid. Voor een definitief oordeel voor de hergebruiksmogelijkheden met betrekking tot PFAS wordt daarom aangeraden om de onderzoeksresultaten ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag. Dit is de gemeente/omgevingsdienst waar de grond wordt toegepast of de waterkwaliteitsbeheerder indien de grond onder water wordt verwerkt.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart met situering partij



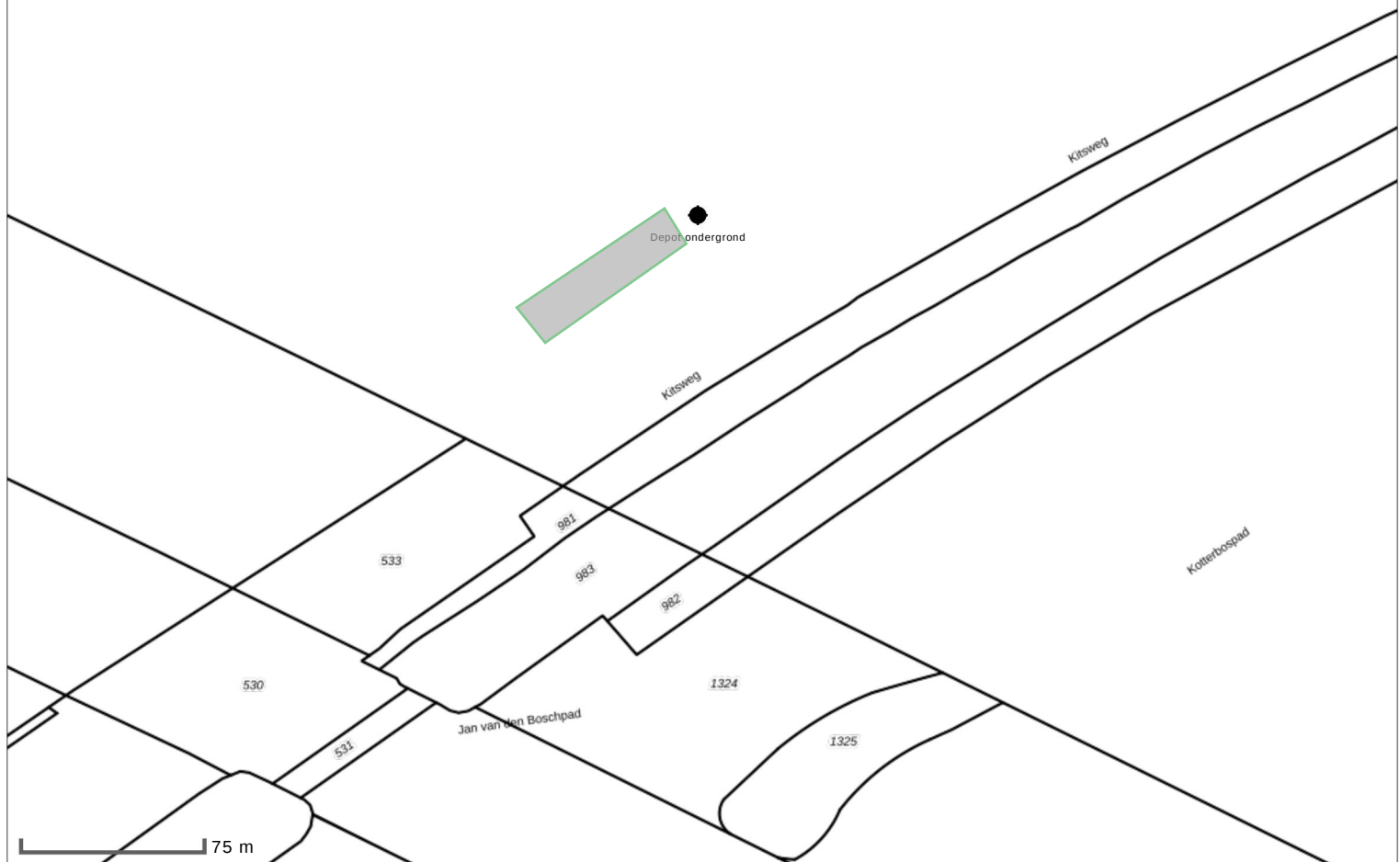
- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen



situatie tekening **Open Basis Kaart**

onderzoek **AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen**
 projectcode **EN05666-02**
 datum **02-10-2020**
 paraaf
 schaal **1:50.000 op A4**

ENVISO
 Ingenieursbureau



- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen

globale ligging partij



situatie tekening

Kadastrale kaart

onderzoek **AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen**
 projectcode **EN05666-02**
 datum **05-10-2020**
 paraaf
 schaal **1:3.000 op A4**

 **ENVIISO**
 Ingenieursbureau

Bijlage 2

Monsternemingsplan

Projectnummer: EN05666-02

MONSTERNEMINGSPLAN GROND (AP04)

PROJECTGEGEVENS	
Projectnummer	EN05666-02
Projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplassen
Projectleider	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Monsternemer(s)	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo en Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Locatie monsterneming	Beemlanden Oostvaardersplassen
<u>Opdrachtgever</u>	
Naam	Van der Wiel Infra & Milieu BV
Contactpersoon	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Adres	De Meerpaal 11, Drachten
Telefoonnummer	06- Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Doel monsterneming	bepalen milieuhygiënische kwaliteit
Uitvoerende organisatie	Enviro Ingenieursbureau
Uitvoeringsdatum monsterneming	25-09-2020

PARTIJGEGEVENS	
Opdrachtgever	producent / leverancier / eigenaar / gebruiker / overheid
Partijgrootte	ca. 10.000 ton / ca. 6.000 m ³ / dichtheid 1,65 ton/m ³ (schatting)
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	nat / droog in-situ / onder verharding / statische partij / materiaalstroom
Grondsoort	teelaarde / zand / leem / veen / klei
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16mm / D95 > 16mm
Bijzonderheden partij	nee / ja: -
Bijmengingen verwacht	nee / ja: Percentage:
Vorm van de partij	depot / in-situ
Gegevens vooronderzoek	De grond is vrijgekomen bij ontgravingen binnen de Oostvaardersplassen, op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte bodemkwaliteitsklasse: Achtergrondwaarde, Altijd Toepasbaar.
Maximale bemonsteringsdiepte	4 m

MONSTERNEMING	
Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50 / anders:
Aard materiaal+	grond / baggerspecie
Wijze van monsterneming	systematisch / gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart, tabellen) / partij gedeeltelijk verplaatsen / partij geheel verplaatsen
Indelen in deelpartijen	nee / ja, aantal:
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	nee, zelf bepalen / ja, aantal zie bijgevoegde kaart
Motivatie van afwijkingen	-
Foto's nemen	ja / nee

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE		
(deel)partijgrootte	AP04	max. 2.000 ton / max. 10.000 ton
	asbest	max. 2.000 ton / max. 10.000 ton
D ₉₅ < 16mm, standaard	AP04	grepen : min 0,18 kg (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
	asbest	grepen : min 0,20 kg (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 10 kg (droog gewicht)

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS	
Apparatuur	edelmanboor Ø 7 cm / afwijkend: indien D ₉₅ > 16mm dan edelmanboor Ø 10 cm
Monstercodering	standaard: (deel)partij MMA / MMB afwijkend:
Monsterverpakking	10 ltr emmers anders:
Monsteropslag	Gekoeld /
Monstertransport	Gekoeld /
Aanleveren aan	Laboratorium Eurofins-Analytico BV, binnen 24 uur afwijkend:
Analyses	samenstellingsonderzoek AP-04 nee / ja uitlogingsonderzoek nee / ja extra kritische parameters nee / ja, PFAS
Bijzonderheden	-

KWALITERING MONSTERNEMINGSPLAN			
	Naam	handtekening	datum
Gekwalificeerde Projectleider	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo		24-09-2020
Monsternemer in opleiding	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo		25-09-'20
Gekwalificeerde en erkende monsternemer(s)	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo		25-09-2020

BIJLAGEN*:

- gegevens vooronderzoek (dan wel literatuurverwijzing)
- kaart ligging / toegang locatie : nee / ja
- kaart indeling deelpartijen : nee / ja
- kaart toelichting omvangbepaling : nee / ja
- kaart ruimtelijke verdeling grepen : nee / ja

* Doorstrepen wat niet van toepassing is, voor zover van toepassing en beschikbaar

Bijlage 3

Monsternemingsformulier

Projectnummer: EN05666-02

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND (AP04)

PROJECTGEGEVENS	
Projectnummer	EN05666-02
Projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostervaardersplassen
Locatie monsterneming	Beemlanden Oostervaardersplassen
Uitvoerende organisatie	Enviso Ingenieursbureau
Naam projectleider	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Naam monsternemer(s)	Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Uitvoeringsdatum	25-09-2020
Tijd monsterneming	begintijd 10.30 uur eindtijd 11.30 uur
PARTIJGEGEVENS	
Partijgrootte:	ca. 8250 ton / ca. 5000 m ³ / dichtheid 16 ton/m ³ (schatting)
Afmetingen van de partij	L) 83 B) 73 H) 3,5
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%
Grondsoort:	teelaarde / zand / leem / veen / klei / overige
Maximale korrelgrootte	D95 < 16mm / D95 > 16mm
Bepaald door	zintuiglijke waarneming / zeefproef (zie bijlage)
Bijzonderheden partij	nee / ja:
Bijmengingen aangetroffen	nee / ja: schelmen < 1%
	Soort en percentage:
Zeefproef	gezeefd materiaal: kg
	op zeef (>16 mm): kg
	percentage (>16 mm): (eventuele toelichting in bijlage)
	percentage (totaal): (eventuele toelichting in bijlage)
Visuele controle op asbest	nee / ja (eventuele toelichting in bijlage)
Asbest aangetroffen	nee / ja
Vorm van de partij	depot / in-situ; zie schets in bijlage 5

MONSTERNEMING	
Wijze van monsterneming	ja / nee, afwijkingen:
conform Monsternemingsplan	
Motivatief afwijkingen	N.V.T.
Indelen in deelpartijen	nee / ja, aantal: (zie bijlage)
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee / ja: piketten / sjalonstokken /
Motivatief van afwijkingen	N.V.T.
Foto's	nee / ja, toelichting:.... 85 + B5

Projectnummer: EN05666-02

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE				
(deel)partij	grootte deelpartij (m³/ton)	aantal grepen	monstergewicht (kg)	
			MMA	MMB
<i>ondergrond</i>	<i>5000/8250</i>	<i>2 x 52</i>	<i>9.5</i>	<i>9.6</i>

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENEN	
Apparatuur	<i>guts Ø 5 cm / edelmanboor Ø 5 cm / edelmanboor Ø 7 cm / afwijkend:</i>
Monstercodering	<i>standaard / afwijkend:</i>
Monsterverpakking	<i>conform plan / anders:</i>
Monsteropslag	<i>gekoeld / ...</i>
Monstertransport	<i>gekoeld / ...</i>
Aanleveren aan	<i>laboratorium Eurofins-Analytico BV, binnen 24 uur</i> <i>anders:</i>
Bijzonderheden	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE TOV MONSTERNEMINGSPLAN			
	naam	handtekening	datum
Gekwalificeerde en erkende monsternemer(s)	<i>Art. 5.1 lid 2 sub e Woo</i>		<i>75-09-2020</i>
Monsternemer in opleiding	<i>Art. 5.1 lid 2 sub e Woo</i>		<i>25-09-'20</i>
Gekwalificeerde Projectleider	<i>Art. 5.1 lid 2 sub e Woo</i>		<i>1-10-2020</i>

BIJLAGEN*:

- kaart ligging / toegang locatie : *nee / ja, zie bijlage 1*
- kaart indeling (deel)partijen : *nee / ja, zie bijlage 1*
- kaart toelichting omvangbepaling : *nee / ja, zie bijlage 5*
- kaart ruimtelijke verdeling grepen : *nee / ja, zie bijlage 5*
- foto's (nummers, locatieaanduiding) : *nee / ja, zie bijlage 4*
- verslag zeeftest : *nee / ja, zie bijlage*
- anders..... : *nee / ja, zie bijlage*
-
-

* Doorstrepen wat niet van toepassing is, voor zover van toepassing en beschikbaar

Bijlage 4

Foto's van de partij

Foto 1



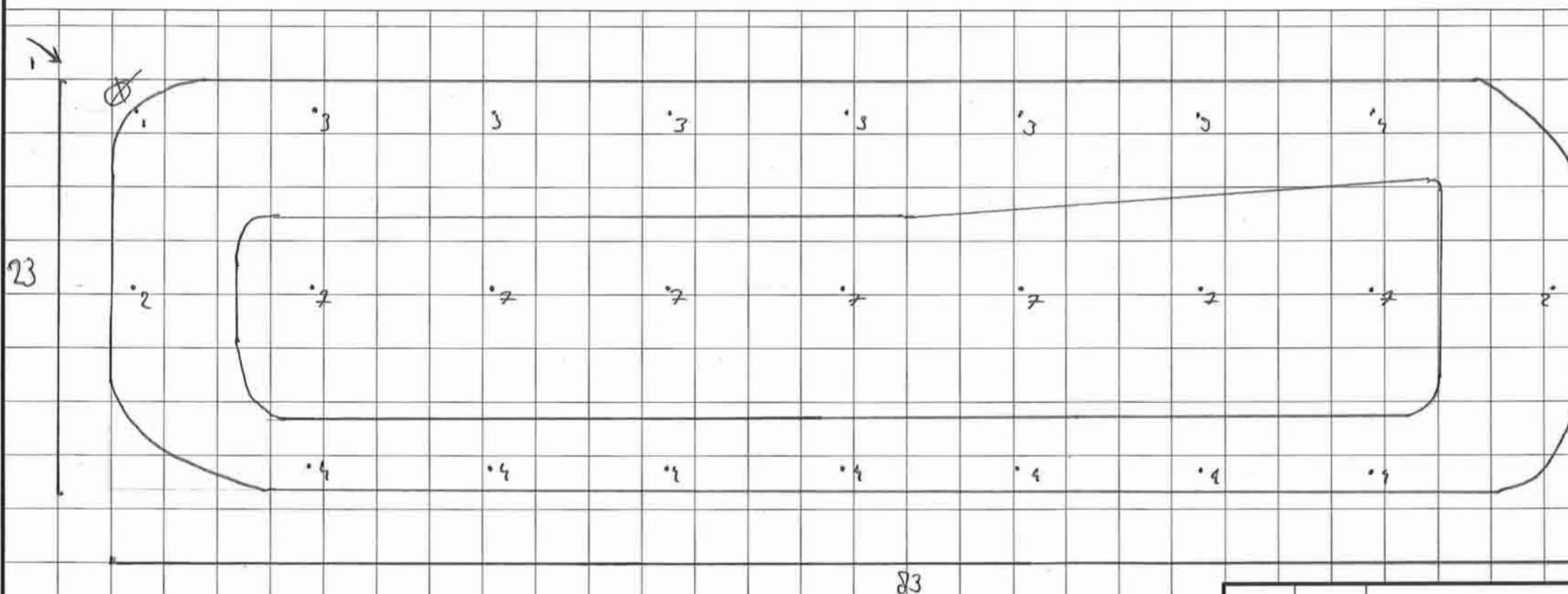
Foto 2



Bijlage 5

Overzicht van de partij

Zijaanzicht



$$\sqrt{5000/100} = 10$$

$$0.15$$

$$\text{Roster} = 10 \times 10$$

$$\text{Balken} = 24$$

$$\text{Groepen} = 104$$

$$X = 150.361$$

$$Y = 491.567$$

Legenda

- 1 monsternamepunt
 - 1 monsternamegreep
 - 1 → foto met nummer
- Om
- Schaal 1:300

Bovenaanzicht

WUZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WUZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN: monstername conform protocol 1001			OPDRACHTGEVER: V.D. Wijk Lutter en Milieu BV	
LIGGING PARTIJ: Oosthoek de Ossen MaBij Almere			DATUM MONSTERNAME: 25-09-2010	
NAAM MONSTERNEMER: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo			OMSCHRIJVING: Oplecht partij	
GETEKEND: 94	AutoCAD 2011		PROJECTNUMMER: EN05666-02	
CONTROLE: FS	DATUM: 25-09-2010		TEKENINGNUMMER: EN05666-02-01	
SCHAAL: 1:300	MAATEENHEID: cm		BLAD 1 UIT 1	
Meerpaal 11 9206 AJ DRACHTEN Postbus 332 9200 AH DRACHTEN Tel: 0512-586246 Fax: 0512-586236 info@enviro.nl www.enviro.nl			A3	

Bijlage 6

Analysecertificaat

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020148774/1
Uw project/verslagnummer	EN05666-02
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Monster(s) ontvangen	25-Sep-2020

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.

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
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	EN05666-02	Certificaatnummer/Versie	2020148774/1
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen	Startdatum	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	02-Oct-2020/06:17
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Pagina	1/3
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.6	9.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	50.9	47.2
A Organische stof	% (m/m) ds	10.6	10.2
A Lutum	% (m/m) ds	32.9	32.5
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	70	69
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.29
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10
A Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.098
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	31
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	26	27
A Zink (Zn)	mg/kg ds	82	82
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	8.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	27
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA
2 MMb

Uw datum monsternamen Monster nr.

- 25-Sep-2020 11599237
25-Sep-2020 11599238

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05666-02	Certificaatnummer/Versie	2020148774/1
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen	Startdatum	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	02-Oct-2020/06:17
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Bijlage	A, B, C
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monsternamen	Monster nr.
1	MMA	25-Sep-2020	11599237
2	MMB	25-Sep-2020	11599238

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05666-02	Certificaatnummer/Versie	2020148774/1
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen	Startdatum	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	02-Oct-2020/06:17
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Pagina	3/3
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.5	7.4

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA
2 MMB

Uw datum monstername Monster nr.

25-Sep-2020 11599237
25-Sep-2020 11599238

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020148774/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.
11599237	MMA				
0540287286	Depot ondergr	0	350	25-Sep-2020	
11599238	MMB				
0540287283	Depot ondergr	0	350	25-Sep-2020	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2020148774/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020148774/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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

Bijlage 7

Toetsingsresultaten

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	EN05666-02
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Datum monstername	25-09-2020
Monsternemer	BOUWRESEARCH
Certificaatnummer	2020148774
Startdatum	25-09-2020
Rapportagedatum	02-10-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,6	10,2	10,4							
Lutum		32,9	32,5	32,7							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,6	9,5								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	50,9	47,2	49,05							
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,2								
Lutum	% (m/m) ds	32,9	32,5								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	69	55,67		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,29	0,2641	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10	8,068	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	13,22	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,098	0,089	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	31	25,41	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	27	24,2	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	82	70,13	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	1,347							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	14	13,47							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	8,4	8,033							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	27	27,39	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0047	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,1923	<= AW	0,1	1,9		7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,9		7	7	
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1	<0,1	0,0817	<= AW	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFO)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,3	0,3	0,2885	<= AW	0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,1442	<= AW	0,1	1,4		3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Fenanthren	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,3367	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5	7,4								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11599237	MMA
2	11599238	MMB

Eindoordeel: **Altijd toepasbaar**

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T8 Beoordeling kwaliteit van een partij grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer	EN05666-02
Uw projectnaam	AP-04 Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Datum monstername	25-09-2020
Monsternemer	WISLEEF
Certificaatnummer	2020148774
Startdatum	25-09-2020
Rapportagedatum	02-10-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	ETW	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		10,6	10,2	10,4								
Lutum		32,9	32,5	32,7								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,6	9,5									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	50,9	47,2	49,05								
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,2									
Lutum	% (m/m) ds	32,9	32,5									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	69	55,67		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,29	0,2641	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10	8,068	<= AW	3	15	30	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	13,22	<= AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,098	0,089	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	31	25,41	<= AW	4	35	70		100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	27	24,2	<= AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	82	70,13	<= AW	20	140	200	200	720	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	1,347								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	14	13,47								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	8,4	8,033								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,02								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	27	27,39	<= AW	35	190	190	190	500		2000
Polychloorbifenyleen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0006								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0047	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)												
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,1923	<= AW	0,1	1,9		7	7		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,9		7	7		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1	<0,1	0,0817	<= AW	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOS) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
N-methylperfluorctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,0673	-	0,1	1,4		3	3		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,3	0,3	0,2885	<= AW	0,1	1,9		7	7		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,1442	<= AW	0,1	1,4		3	3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0336								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,3367	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5	7,4									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11599237	MMA
2	11599238	MMB

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 8

Toelichting 'Besluit bodemkwaliteit'

8 BESLUIT BODEMKWALITEIT

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) heeft ten doel milieuhygiënische voorwaarden te stellen aan de toepassing van bouwstoffen, grond en baggerspecie ter bescherming van de bodem en het oppervlaktewater. Kortom, streven naar duurzaam bodembeheer. Daarom stelt het Bbk randvoorwaarden aan het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem en het oppervlaktewater.

De Regeling bodemkwaliteit (Rbk) geeft een technische invulling aan de hoofdregels van het Bbk en uitleg over de uitvoering. In de Rbk staan onder andere de normen, de wijze waarop de kwaliteit van bouwstoffen, grond en baggerspecie kan worden bepaald en hoe de normen moet worden getoetst. Het Bbk en de Rbk vullen elkaar aan en zijn niet los van elkaar te gebruiken.

8.1 CERTIFICERING

Grond die voor toepassing in werken in aanmerking komt, dient aan de kwaliteitseisen uit het Bbk te voldoen. De gebruiker dient te bewijzen, dat de grond aan deze kwaliteitseisen voldoet. Dit bewijs kan onder meer geleverd worden door het uitvoeren van een partijkeuring. In het kader van het Bbk zijn door het ministerie van VROM-eisen gesteld aan degene die en de wijze waarop een partijkeuring dient te worden uitgevoerd. Het feitelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe aangewezen gecertificeerde instantie.

Kwalificatie van de monsterneming

Enviso Ingenieursbureau voldoet aan het ISO 9001 kwaliteitssysteem evenals de BRL (beoordelingsrichtlijn) 1000 van het SIKB en is op basis hiervan gecertificeerd voor het procescertificaat 'Monsterneming voor partijkeuringen', versie 8.0, d.d. 17 juni 2009 (afgegeven door KIWA N.V. met nummer K20832). De monsterneming wordt uitgevoerd door gekwalificeerde medewerkers conform protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', versie 2.0, d.d. 17 juni 2009.

Certificering van de chemische analyses

Het laboratorium Eurofins Analytico is door het ministerie van VROM aangewezen als één van de laboratoria die analyses in het kader van het Bbk mag uitvoeren. De aanwijzing van deze laboratoria vindt plaats door accreditatie op grond van het Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit (AP-04). Deze AP-04 accreditatie heeft betrekking op samenstellings- en uitloogonderzoek van grond. Het AP-04 stelt hoge eisen aan de wijze waarop metingen worden uitgevoerd, de hoeveelheid monstermateriaal die in bewerking wordt genomen en de monstervoorbehandeling. Op deze wijze wordt de kwaliteit van de analyses daadwerkelijk gewaarborgd.

8.2 TOETSINGSKADER

Grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden mogen altijd worden toegepast en grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbare risico mogen nooit worden toegepast. Dit geldt ook voor grond en baggerspecie die boven de interventiewaarden zijn verontreinigd als gevolg van lokale puntbronnen.

Systeem van toetsing grond en baggerspecie

Voor het bepalen van de milieuhygiënische toepassingsmogelijkheden van de grond of baggerspecie, dient getoetst te worden aan het lokale bodembeleid. Het lokale bodembeheer wordt het 'gebiedsspecifieke kader' genoemd. Voor de bodembeheerders die geen lokale normstelling wensen geldt het 'generieke kader'.

De kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie van de toepassingslocatie. Daarom zijn voor zeven bodemfuncties referentiewaarden (maximale waarden) vastgesteld, de bodemkwaliteitsklassen. Deze zeven bodemfuncties worden gebruikt in het gebiedsspecifieke kader. Voor het generieke kader zijn de zeven bodemfunctieklassen voor grond samengevoegd tot twee bodemfunctieklassen: Wonen en Industrie. Voor waterbodem zijn geen bodemfunctieklassen vastgesteld. Alle locaties die niet zijn ingedeeld vallen automatisch onder de achtergrondwaarden.

- Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar): moestuinen en volkstuinten, natuur en landbouwgrond;
- Bodemfunctieklass Wonen: wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden;
- Bodemfunctieklass Industrie: ander groen, bebouwing, industrie, infrastructuur.

Generieke toetsingskader

Binnen het generieke kader wordt het gebruik van de landbodem geografisch vastgelegd in bodemfunctieklassen, en wordt zowel de landbodem als de waterbodem ingedeeld in bodemkwaliteitsklassen. De toepassingsseisen die op een bepaalde locatie gelden worden gevormd door de combinatie van de eis die op grond van de bodemfunctieklass geldt, en de eis die op grond van de ter plekke aanwezige bodemkwaliteitsklass geldt. De strengste van die twee geeft de uiteindelijke eis.

Er zijn op deze algemene systematiek twee uitzonderingen:

- 1 Bij het op de kant brengen van baggerspecie op het direct aan de watergang gelegen perceel hoeft de kwaliteit van de baggerspecie alleen aan de door het Bbk gegeven kwaliteitseisen te doen;
- 2 Toepassingen die dikker zijn dan 2 meter en in een omgeving van meer dan 5.000 m³, de zogenaamde grootschalige toepassingen van grond en baggerspecie. Deze kunnen worden uitgevoerd wanneer wordt voldaan aan door het Bbk gegeven standaardnormen. In dat geval hoeft alleen te worden voldaan aan een aantal standaardnormen.

Gebiedsspecifieke kader

Door het bevoegd gezag is in het bodembeleid gebiedsspecifiek toetsingskader vastgesteld. De toetsingsmethodiek is gelijk aan de toetsingsmethodiek aan het generieke kader, waarbij de maximale waarden zijn gewijzigd in lokale maximale waarden.

Gehanteerde waarden

- *Achtergrondwaarden*: Landelijke geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond en bagger' wordt genoemd;
- Maximale waarden voor de bodemfunctieklassen: landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd. Voor de generieke toetsing van op de landbodem toe te passen grond en baggerspecie worden twee bodemfunctieklassen onderscheiden: Wonen en Industrie;
- *Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen*: landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. Voor de generieke toetsing van op de landbodem toe te passen grond en baggerspecie worden twee bodemkwaliteitsklassen onderscheiden: Wonen en Industrie. Bij toepassing op de waterbodem worden eveneens twee bodemkwaliteitsklassen onderscheiden: klasse A en klasse B;
- *Interventiewaarden*: landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming. Bij overschrijding van deze waarden moet nader worden onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de risico's voor mens, plant of dier ongedaan te maken en of spoedige sanering op grond van artikel 37 van de Wet bodembescherming nodig is;
- *Lokale maximale waarden*: Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen.

Partijen grond die voldoen aan de kwaliteitseisen Achtergrondwaarden (AW) zijn betreft de milieuhygiënische kwaliteit per definitie binnen het generieke kader én het gebiedsspecifieke kader altijd vrij toepasbaar.

8.3 TOETSING

De samenstellingswaarden worden voor toepassing in of op landbodem getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Rbk), de bodemkwaliteitsklasse Wonen en de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Deze waarden zijn afhankelijk van het humus- en het lutumgehalte.

De samenstellingswaarden worden voor toepassing in of op waterbodem getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Rbk), de bodemkwaliteitsklasse A en de bodemkwaliteitsklasse B. Deze waarden zijn afhankelijk van het humus- en het lutumgehalte.

Als de verhouding tussen de hoogste en laagste werkelijk gemeten waarde gelijk aan of hoger is dan een factor 2,5, dan moet worden nagegaan of er sprake is van fouten in de monsterneming en/of analyseprocedure. Als een meetwaarde kleiner is dan de bepalingsgrens van de analyse, dan wordt met de vastgestelde waarde (bepalingsgrens) de gemiddelde meetwaarde bepaald.

8.4 BODEMKWALITEITSKLASSE

Na relatering aan de samenstellingswaarden kunnen de onderstaande hergebruiksmogelijkheden worden onderscheiden:

AW (achtergrondwaarden)

Grond of baggerspecie kan vrij, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op zowel land- als waterbodem, indien (zie artikel 4.2.2 en 4.10.2 van Rbk):

- de gehalten van géén van de gemeten stoffen de maximale waarden AW (achtergrondwaarden = schone grond) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond of baggerspecie in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.
Dan wel:
- het gehalte van géén van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Wonen (Wo) overschrijdt, én
 - bij meting van ten minste 2 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalte van max. 1 stof verhoogd is;
 - bij meting van ten minste 7 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 2 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 16 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 3 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 27 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 4 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 37 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 5 stoffen verhoogd zijn;
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op zowel land- als waterbodem vrij worden toegepast, er hoeft geen rekening te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Bodemkwaliteitsklasse Wonen

Grond of baggerspecie kan als Wonen, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op landbodembodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Wonen (Wo) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op landbodembodem worden toegepast, mits de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als functie wonen of industrie heeft.

Bodemkwaliteitsklasse Industrie

Grond of baggerspecie kan als Industrie, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op landbodembodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie (In) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op landbodembodem worden toegepast, mits de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als functie industrie heeft.

Kwaliteitsklasse A

Grond of baggerspecie kan als kwaliteitsklasse A, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op waterbodembodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden kwaliteitsklasse A overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op waterbodembodem worden toegepast, mits de waterbodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie de kwaliteitsklasse A of B heeft.

Kwaliteitsklasse B

Grond of baggerspecie kan als kwaliteitsklasse B, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op waterbodembodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden kwaliteitsklasse B overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op waterbodembodem worden toegepast, mits de waterbodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie de kwaliteitsklasse B heeft.

Niet toepasbaar

Grond of baggerspecie is niet toepasbaar, indien:

- de gehalten van de stoffen de waarden voor bodemkwaliteitsklasse Industrie c.q. B overschrijden.

Mogelijk dat de partij voldoet aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (artikel 44 t/m 53 van Bbk). Zo niet, dan dient te partij te worden gereinigd of te worden gestort.

Grootschalige toepassing

Op grond van artikel 63 in het Bbk mogen alleen de volgende toepassingen onder de noemer van grootschalige toepassingen worden toegepast:

- toepassingen van grond en baggerspecie in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen;
- toepassingen van grond en baggerspecie voor het afdekken van een saneringslocatie of een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen van de omgeving;
- toepassingen van grond en baggerspecie in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogtewaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en de vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart;
- toepassing van grond en baggerspecie in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen.

Voor overige toepassingen, zoals ophogingen van industrieterreinen en woningbouwlocaties, verspreiding of tijdelijke opslag van baggerspecie, kan dus niet worden gekozen voor het toetsingskader voor grootschalige toepassingen.

Grond kan als grootschalige toepassing, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op zowel land- als waterbodembodem, indien:

- de partijkeuring heeft plaatsgevonden conform het gebruikersprotocol voor schone grond, én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie (In) overschrijdt, én
- de grond aanééngesloten wordt verwerkt in hoeveelheden van tenminste 5.000 m³, én
- de grond wordt verwerkt met een minimale hoogte van 2 meter (voor wegen en spoorwegen geldt een minimale toepassingshoogte van 0,5 meter), én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de emissietoetswaarden (mg/kg.ds, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) overschrijdt, én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van tenminste 0,5 meter. De leeflaag moet geschikt zijn voor de functie en passen bij de daadwerkelijke kwaliteit van de omliggende bodem.

Toetsing aan de emissie(toets)waarden

Indien uit toetsing is gebleken dat de gehalten van één of meerdere anorganische parameters groter is dan de emissietoetswaarden (mg/kg.ds, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) en kleiner dan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie, dan dient voor die anorganische parameters een uitloogproef te worden uitgevoerd. Om de uitloogwaarde te bepalen wordt in het laboratorium een kolomproef op de grond uitgevoerd. De kolomproef dient te worden uitgevoerd volgens NEN 7373 of NEN 7383 door een door VROM erkend laboratorium. Er vindt bij deze proef gedurende een vastgestelde periode een continue doorstroming plaats van licht aangezuurd water door een kolom waarin zich een monster van de grond bevindt. Na analyse van het uitloogwater wordt de emissiewaarde berekend.

Tabel 8.4.1 Emissietoetswaarden en Maximale emissiewaarden parameters Bbk

Parameter	Emissietoetswaarde (mg/kgds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)
Barium	n.v.t.	n.v.t.
Cadmium	4,3	0,051
Kobalt	130	0,24
Koper	113	1,0
Kwik	4,8	0,49
Lood	308	15
Molybdeen	105	0,48
Nikkel	100	0,21
Zink	430	2,1

De waarden in bovenstaande tabel gelden voor standaard bodem: humus 10% en lutum 25%

8.5 SPLITSING VAN PARTIJEN

Het Bbk biedt de mogelijkheid om partijen te splitsen, zoals beschreven in artikel 4.3.1. van de Rbk. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijk partij. Degene die de splitsing uitvoert blijft verantwoordelijk voor de splitsing en moet onderstaande gegevens in de administratie vastleggen:

- de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

8.6 MELDINGSPLICHT VOOR TOEPASSING

Degene die voornemens is grond of baggerspecie toe te passen als bedoeld in het Bbk dient in beginsel dat voornemen tenminste vijf werkdagen van tevoren te melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag.

In de praktijk zal een dergelijke melding geschiedt via het meldpunt bodemkwaliteit (meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl) aan Agentschap NL dat daartoe is gemandateerd door de Ministerie van VROM. De meldingsplicht geldt niet voor de volgende toepassingen:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorende perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt toegepast;
- het toepassen van grond of baggerspecie uit de watergang over de aan het watergang grenzende perceel met het oog op het herstellen of verbeteren van het profiel van de watergang of de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³.

Houd rekening met het lokale bodembeleid van de gemeente, in diverse gemeenten is een gebiedsspecifiek toetsingskader opgesteld.

8.7 PFAS

Voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie is het tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) van kracht. Navolgend worden de normen voor toepassing verkort weergegeven.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, die ik van plan ben op korte termijn in de Regeling bodemkwaliteit op te nemen. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bioaccumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn de toepassingsnormen afgeleid van een rapportage van het RIVM5 over de risicogrenzen van de tot de PFAS-stofgroep behorende stoffen voor de bodemfuncties landbouw/natuur, wonen en industrie en het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020)".

Tabel 8.7.1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
		PFAS = 3 PFOA = 7
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾	PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing.	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{(3) (8)}	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

Gebiedsspecifiek beleid

De toepassingsnormen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, gelden in beginsel voor het hele land. Het Besluit bodemkwaliteit biedt echter de mogelijkheid om in het kader van gebiedsspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden vast te stellen. Het spreekt vanzelf dat hieraan specifiek onderzoek aan ten grondslag hoort te liggen en dat de waarden degelijk moeten worden onderbouwd. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden hieraan eisen gesteld.

Via het vaststellen van minder strenge lokale maximale waarden kan worden afgeweken van het uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit dat geen verslechtering van de bestaand bodemkwaliteit op locatieniveau is toegestaan. Dit houdt in dat de bestaande bodemkwaliteit op locatieniveau, te weten de locatie waar de grond of baggerspecie wordt toegepast, binnen het gebied wel kan verslechteren. Omdat tot de lokale maximale waarde alleen grond en baggerspecie mogen worden toegepast die in het bodembeheergebied zelf zijn ontgraven, is op gebiedsniveau echter geen sprake van verslechtering. Grond en baggerspecie worden binnen het beheersgebied alleen verplaatst.

De in dit tijdelijk handelingskader opgenomen achtergrondwaarden kunnen in heel Nederland worden aangehouden, tenzij is of wordt voorzien in gebiedsspecifiek beleid. Met gebiedsspecifiek beleid kan lokaal meer ruimte worden geboden, maar kan ook een strengere waarde worden vastgesteld. Tot 1 januari 2021 geldt een versnelde voorbereidingsprocedure voor het vaststellen van besluiten inzake gebiedsspecifiek beleid voor PFAS¹. Daarnaast kan de gemeente of waterbeheerder in verband met een specifieke lokale of regionale problematiek een andere invulling van de zorgplicht geven, bij voorkeur in beleidsregels om daaraan voldoende bekendheid te geven.

Bij het stellen van lokale maximale waarden moet wat betreft de achtergrondwaarden de volgende kanttekening worden gemaakt. In de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit kunnen geen lokale maximale waarden worden vastgesteld beneden de achtergrondwaarde die in de Regeling bodemkwaliteit is vastgesteld, ook niet als lokaal lagere waarden zijn gemeten. Dit volgt uit artikel 39 van het Besluit bodemkwaliteit. De voorlopige achtergrondwaarden waarvan in dit tijdelijk handelingskader sprake is, zijn echter gegeven ter invulling van de zorgplicht en niet in de Regeling bodemkwaliteit opgenomen. Een eis aan het gebiedsspecifieke beleid is dat de noodzakelijkheid van lokale maximale waarden, voldoende ondersteund door onderzoek, moet worden aangetoond.

Als de wens bestaat om in het kader van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen kan de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen (indien de lokale maximale waarde een verslechtering op de locatie van toepassen toestaat) en een goede motivering, bij voorkeur in een nota bodembeheer, vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Deze zullen worden aangevuld met informatie over PFAS. Tot die tijd kan bij het vaststellen van lokale maximale waarden boven de risicogrenswaarde die door het RIVM zijn aangegeven, over de risico's van de lokale maximale waarden advies worden ingewonnen bij het RIVM.

Voor het vaststellen van soepeler normen kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen teneinde impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

¹ <https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2019/wijziging-besluit-bodemkwaliteit-versneld/>



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020148785/1
Uw project/verslagnummer	EN05666-01
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Monster(s) ontvangen	25-Sep-2020

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.

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
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	EN05666-01	Certificaatnummer/Versie	2020148785/1
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplasse	Startdatum analyse	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	05-Oct-2020/08:28
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Pagina	1/3
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.4	9.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	70.2	70.8
A Organische stof	% (m/m) ds	7.7	7.8
A Lutum	% (m/m) ds	29.6	30.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	90	92
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.66
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	9.1
A Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.29	0.29
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	49	49
A Zink (Zn)	mg/kg ds	170	170
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6.2	7.8
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.3	4.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA
2 MMB

Uw datum monsternamen

- 25-Sep-2020 11599284
25-Sep-2020 11599285

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05666-01	Certificaatnummer/Versie	2020148785/1
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplas	Startdatum analyse	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	05-Oct-2020/08:28
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Pagina	2/3
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.2	1.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA
- 2 MMB

Uw datum monsternamen Monster nr.

- | | |
|-------------|----------|
| 25-Sep-2020 | 11599284 |
| 25-Sep-2020 | 11599285 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05666-01	Certificaatnummer/Versie	2020148785/1
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplas	Startdatum analyse	25-Sep-2020
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS	Rapportagedatum	05-Oct-2020/08:28
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Art. 5.1 lid 2 sub e Wob	Pagina	3/3
Opgegeven monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	1.3	1.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.050	0.064
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.054
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.40
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.4	7.4

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA
2 MMB

Uw datum monsternamen Monster nr.

- 25-Sep-2020 11599284
25-Sep-2020 11599285

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020148785/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.
11599284	MMA				
0540287285	Depot bovengr	0	350	25-Sep-2020	
11599285	MMB				
0540287284	Depot bovengr	0	350	25-Sep-2020	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
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 2020148785/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020148785/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	EN05666-01
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Datum monsternamen	25-09-2020
Monsternemer	BOUWMEESTER
Certificaatnummer	2020148785
Startdatum	25-09-2020
Rapportagedatum	02-10-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		7,7	7,8	7,75							
Lutum		29,6	30,8	30,2							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,4	9,3								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,8	70,5							
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,8								
Lutum	% (m/m) ds	29,6	30,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	92	77,94		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,66	0,6744	Wonen	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	9,1	7,747	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18	16,68	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,29	0,2773	Wonen	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27	23,07	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	49	47,36	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	170	156,4	Wonen	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	1,807							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,2	7,8	9,026							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,3	4,5	5,027							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	18,07	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0063	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
PerfluorKoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,15	<= AW	0,1	1,4		3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,085	<= AW	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,2	1,1	1,15	<= AW	0,1	1,9		7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9		7	7	
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6	0,6	0,6	<= AW	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	0,1	0,15	-	0,1	1,4		3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFO µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1,3	1,2	1,25	<= AW	0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,8	0,8	0,8	<= AW	0,1	1,4		3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,064	0,057							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,054	0,0445							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,4	0,3815	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4	7,4								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11599284	MMA
2	11599285	MMB

Eindoordeel: **Klasse wonen**

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T8 Beoordeling kwaliteit van een partij grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer	EN05666-01
Uw projectnaam	AP-04 De Beemlanden Oostvaardersplassen
Uw ordernummer	AP-04 + PFAS
Datum monstername	25-09-2020
Monsternemer	WILLEM VAN DER WERF
Certificaatnummer	2020148785
Startdatum	25-09-2020
Rapportagedatum	02-10-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	ETW	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		7,7	7,8	7,75								
Lutum		29,6	30,8	30,2								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,4	9,3									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,8	70,5								
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,8									
Lutum	% (m/m) ds	29,6	30,8									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	92	77,94		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,66	0,6744	Wonen	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	9,1	7,747	<= AW	3	15	30	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18	16,68	<= AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,29	0,2773	Wonen	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27	23,07	<= AW	4	35	70		100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	49	47,36	<= AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	170	156,4	Wonen	20	140	200	200	720	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	1,807								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,2	7,8	9,026								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,3	4,5	5,027								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,71								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	18,07	<= AW	35	190	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0009								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0063	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)												
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,15	<= AW	0,1	1,4		3	3		
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,085	<= AW	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,2	1,1	1,15	<= AW	0,1	1,9		7	7		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9		7	7		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6	0,6	0,6	<= AW	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	0,1	0,15	-	0,1	1,4		3	3		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeF) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4		3	3		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1,3	1,2	1,25	<= AW	0,1	1,9		7	7		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,8	0,8	0,8	<= AW	0,1	1,4		3	3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,064	0,057								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,054	0,0445								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,4	0,3815	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische bepalingen												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,4	7,4									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11599284	MMA
2	11599285	MMB

Eindoordeel: **Toepasbaar in GBT**

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

Van: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@enviso.nl>
Verzonden: woensdag 16 december 2020 11:01
Aan: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@rps.nl; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@rps.nl
CC: Art. 5.1 lid 2 sub e Woo; Art. 5.1 lid 2 sub e Woo
Onderwerp: Beemlanden
Bijlagen: Partijkeuring bovengrond Beemlanden - resultaten.pdf; 200869 Partijkeuring klei Beemlanden Oostvaardersplassen.pdf; IO Beemlanden.pdf

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

In aansluiting op het overleg hedenochtend hierbij nogmaals de gegevens van de Beemlanden, nu gebundeld:

- Partijkeuring bovengrond (niet gerapporteerd)
- Partijkeuring ondergrond
- Indicatief onderzoek (niet gerapporteerd) -> zone 4 betreft het gebied alwaar voornoemde partijkeuringen zijn uitgevoerd

Op basis van het indicatief onderzoek blijkt in de bovengrond van zones 2, 3 en 4 alleen kwik licht verhoogd. Volgens de toetsregels van Besluit bodemkwaliteit (2 parameters < AWx2) voldoet deze grond dan aan de Achtergrondwaarde.

Vertrouwende hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Art. 5.1 lid 2 sub e Woo



Enviso Ingenieursbureau

☎ 0512 - 58 62 46



Postbus 332, 9200 AH Drachten

De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten



Art. 5.1 lid 2 sub e Woo@enviso.nl



06 - Art. 5.1 lid 2 sub e Woo

www.enviso.nl

***** DISCLAIMER *****

Deze e-mail en alle daarbij meegezonden bijlagen zijn uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. De afzender neemt maatregelen om te voorkomen, dat d.m.v. dit e-mailbericht virussen worden overgebracht, maar is niet aansprakelijk in het geval dit toch voorvalt. Van der Wiel Holding B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit elektronische verzending.

This e-mail and any attachment sent with it are intended exclusively for the addressee(s), and may not be passed on to, or made available for use by any person other than the addressee(s). The sender takes precautions to prevent that together with this e-mail message any virus are transmitted, but shall not be liable in case this might happen anyway. Van der Wiel Holding B.V. rules out any and every liability resulting from any electronic transmission.