

VanderHelm Milieubeheer B.V.

Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010 249 24 60
F 010 249 24 70
I www.vdhelm.nl
E info@vdhelm.nl

BIC RABONL2U
IBAN NL56 RABO 0354 4306 45
K.v.K. 27233428
B.T.W. nr. NL8009.49.481.B01

Programmabureau RijswijkBuiten
T.a.v. R. Chotoe
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Onze referentie: RYPA20201335
Betreft: Aanvullend waterbodemonderzoek m.b.t. PFAS
Datum: 27 november 2020
Behandeld door: Mevr. C. Rodenburg

Geachte heer Chotoe,

Hierbij ontvangt u de onderzoeksresultaten inzake een aanvullend milieukundig waterbodemonderzoek met betrekking tot PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen) ter plaatse van deelgebied Pasgeld, watergang MV10, te Rijswijk. Tenzij anders door u aangegeven, worden geen rapporten verzonden aan derden.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is het voornemen de watergang te dempen en de niet verspreidbare baggerspecie af te voeren naar een erkende verwerker.

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de PFAS-concentraties met oog op de voorgenomen werkzaamheden.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V.. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocol 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is tevens erkend door Agentschap NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van het zetten van de handtekening op de laatste pagina van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Huidige situatie

De watergang is gelegen op het deelgebied 'Pasgeld' binnen het ontwikkelingsgebied RijswijkBuiten. Ten zuiden is 't Haantje gelegen en ten oosten bevindt zich de Lange Kleiweg. Ten noorden ligt moestuincomplex 'De Schoffel' en ten westen loopt het spoor. De omgeving is braakliggend met plaatselijk voorbelasting.

Monstervak MV10 is één van de watergangen die eerder zijn onderzocht (door VanderHelm Milieubeheer BV, kenmerk 20190199, d.d. 4 april 2019). In het rapport wordt geconcludeerd dat;

De baggerspecie ter plaatse van monstervak MV10 is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie toepasbaar is op of in de landbodem als klasse 'Industrie'. De baggerspecie is in oppervlaktewater toepasbaar als 'klasse A'.

Vanwege de voorgenomen werkzaamheden, demping van de sloot en de afzet van de baggerspecie, dient de baggerspecie aanvullend geanalyseerd te worden op PFAS. Voor de uitgebreide informatie van het eerder uitgevoerde waterbodemonderzoek wordt verwezen naar betreffend rapport.

Veldonderzoek

Op 5 november 2020 is de watergang bemonsterd door een medewerker van VanderHelm Milieubeheer B.V. Ter plaatse van de watergang zijn 10 slibsteekmonsters gestoken. Voor het verrichten van de steekmonsters is gebruik gemaakt van een zuigerboor. De locaties van de verrichte steekmonsters zijn weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2: Situatieschets). Per slibsteekmonster is bepaald wat de dikte is van de sliblaag. Hiernaast is vastgesteld wat de samenstelling is van de onderliggende, vaste bodem. Een gedetailleerde weergave van de resultaten hiervan is opgenomen in bijlage 5: Boorprofielen. In tabel 1 wordt een beknopte samenvatting gegeven van de slibdikte en vaste bodem van de watergang.

Tabel 1: Slibdikte en vaste bodem van de watergang

Vak	Gemiddelde slibdikte (cm ¹)	Vaste bodem	Bijzonderheden
MV10	23	Klei	-

Laboratoriumonderzoek

De slibmonsters zijn voor analyse bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd, samengevoegd tot één mengmonster en geanalyseerd op PFAS inclusief GenX (zie bijlage 3: Analysecertificaat).

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Sinds de vaststelling van de oorspronkelijke versie van het tijdelijk handelingskader (juli 2019) is het wetenschappelijk onderzoek naar PFAS voortgezet. Dit heeft in november 2019 tot een eerste actualisatie van het tijdelijk handelingskader geleid. In juni 2020 zijn wederom nieuwe resultaten beschikbaar gekomen op basis waarvan het tijdelijk handelingskader voor de tweede keer geactualiseerd is. Met dit geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader zijn er vanaf 2 juli 2020 wel (tijdelijke) landelijke richtlijnen. Het is aan de verzetter van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet.

Tabel 2: Tijdelijk Handelingskader

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOA	PFAS
landbouw/natuur	1,9 µg/kg d.s.	1,4 µg/kg d.s.
wonen	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.
industrie	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.

Tabel 3: Overzicht van het geanalyseerde slibmengmonster op PFAS

Analyse monster	Slibsteeknummers	Analysepakket	PFOA, totaal (µg/kg d.s.)	PFAS, totaal (µg/kg d.s.)*	GenX (µg/kg d.s.)	Toetsing tijdelijk handelingskader PFAS
MV10	MV10.01.1 t/m MV10.10	PFAS incl. GenX	< 0,1	1,3 (N-EtFOSAA)	< 0,1	Landbouw/natuur

*Hoogste genoteerde gehalte PFAS

Conclusie en aanbeveling

Door VanderHelm Milieubeheer B.V. is ter plaatse van watergang MV10, gelegen in deelgebied Pasgeld te Rijswijk, een aanvullend waterbodemonderzoek met betrekking tot PFAS uitgevoerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat het hoogst gemeten PFAS gehalte 1,3 µg/kg d.s. bedraagt. Er is geen PFOA en/of GenX verhoogd gemeten. Conform het Tijdelijk Handelingskader valt de baggerspecie in de categorie 'landbouw/natuur'. Op basis van deze gegevens kan een afzetlocatie worden geselecteerd voor de afzet van de niet verspreidbare baggerspecie.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig onderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en dat het een momentopname betreft.

Dit rapport mag, na kennisgeving aan VanderHelm Milieubeheer B.V., uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

VanderHelm Milieubeheer B.V.

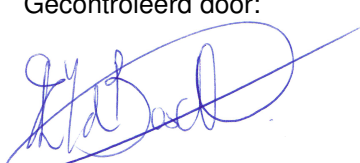
Berkel en Rodenrijs, 27 november 2020

Behandeld door:



Mevr. C. Rodenburg

Gecontroleerd door:

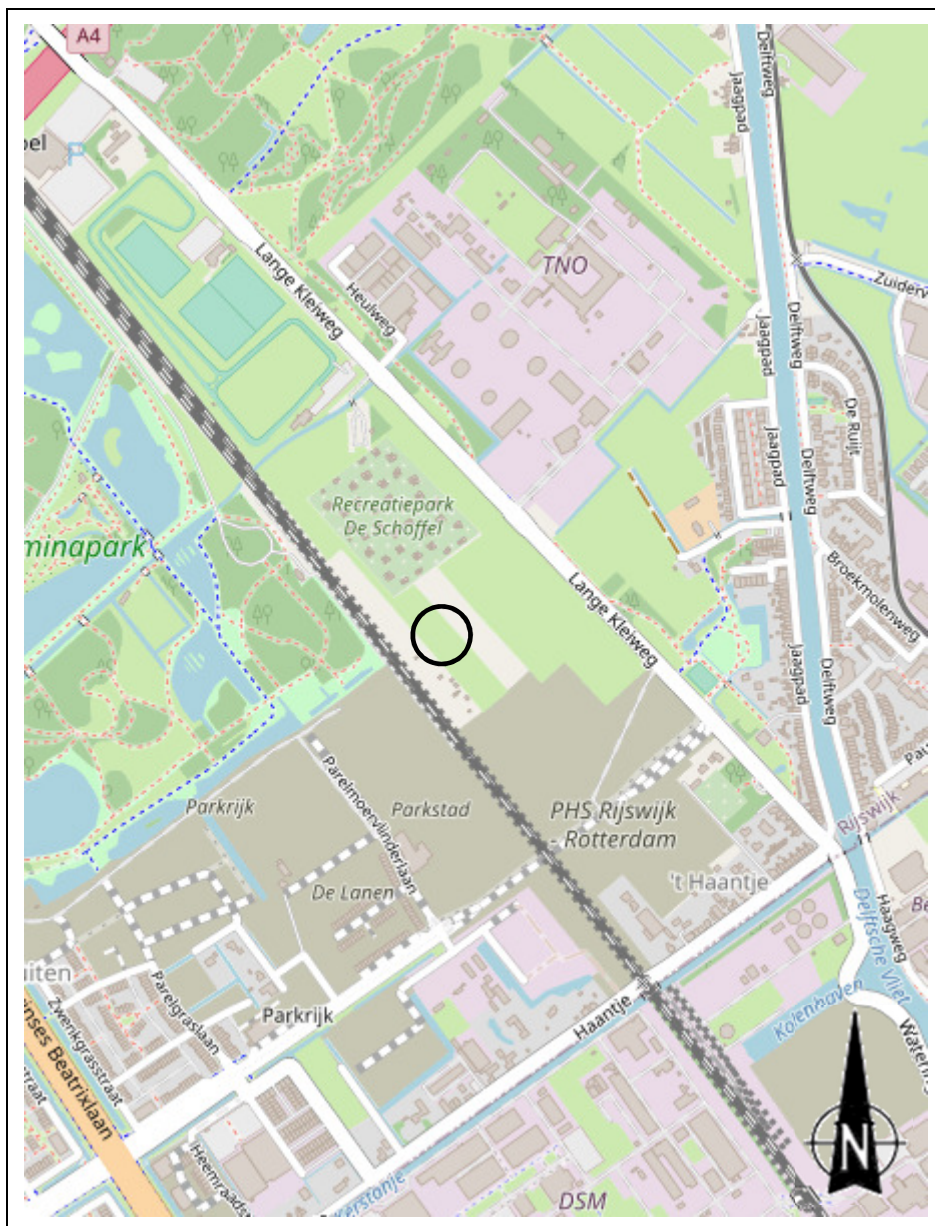


Ing. E.L. van den Bosch

Bijlagen:

1. Lokale situatiekaart
2. Situatieschets
3. Analysecertificaat
4. Boorprofielen
5. Fotografische weergave

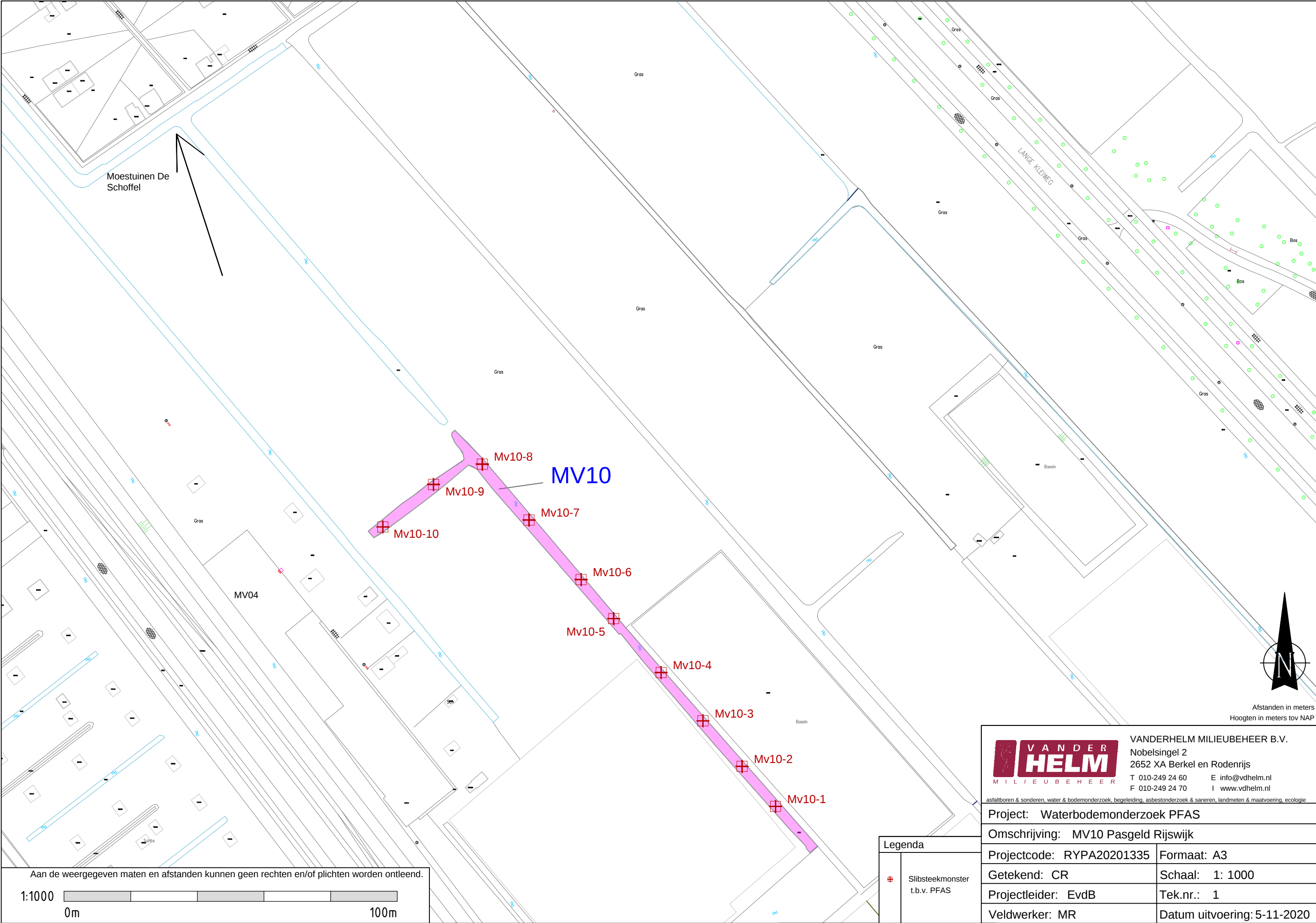
BIJLAGE 1: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS





Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:1000

0m 100m

Legenda	
	Slibsteekmonster t.b.v. PFAS

 MILIEUBEHEER		VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V. Nobelsingel 2 2652 XA Berkel en Rodenrijs T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl	
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie			
Project: Waterbodemonderzoek PFAS			
Omschrijving: MV10 Pasgeld Rijswijk			
Projectcode: RYPA20201335		Formaat: A3	
Getekend: CR		Schaal: 1: 1000	
Projectleider: EvdB		Tek.nr.: 1	
Veldwerker: MR		Datum uitvoering: 5-11-2020	

BIJLAGE 3: ANALYSECERTIFICAAT



VanderHelm Milieubeheer
Eric van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : CR, Waterbodem Pasgeld Rijswijk, MV10
Uw projectnummer : RYP20201335
SYNLAB rapportnummer : 13348495, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IG34DNXF

Rotterdam, 25-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project RYP20201335. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

VanderHelm Milieubeheer
Eric van den Bosch

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam CR, Waterbodern Pasgeld Rijswijk, MV10
Projectnummer RYPA20201335
Rapportnummer 13348495 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodern (AS3000)	MV10 MV10-01(1) MV10-02(1) MV10-03(1) MV10-04(1) MV10-05(1) MV10-06(1) MV10-07(1) MV10-08(1) MV10-09(1) MV10-10(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.96 ¹⁾
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam CR, Waterbodern Pasgeld Rijswijk, MV10
Projectnummer RYPA20201335
Rapportnummer 13348495 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam CR, Waterbodem Pasgeld Rijswijk, MV10
Projectnummer RYPA20201335
Rapportnummer 13348495 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1355477	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355488	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355478	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355479	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355490	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355481	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355484	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355432	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355457	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	X1355474	06-11-2020	06-11-2020	ALC201

Paraaf :



Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provnings

ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20526885

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project
Sediment

Project number : Solid

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2020-11-06	Date of Arrival	: 2020-11-11
Sampling time	: -	Time of Arrival	: 1110
Sample name	: (13348495-001) MV10	Analysis initiated	: 2020-11-16
Sampler	: -	Analysis initiated	: 2020-11-18
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P113486		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	1.3		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

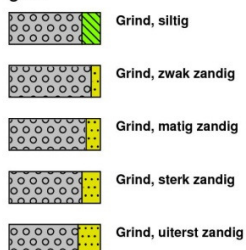
Control numbers 1416 7099 4779 3010

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

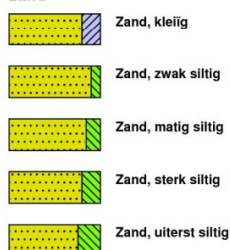
BIJLAGE 4: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

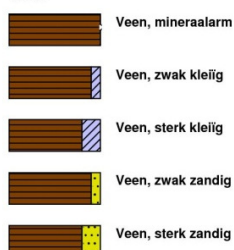
grind



zand



veen



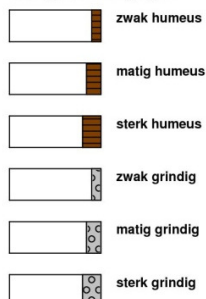
klei



leem



overige toevoegingen



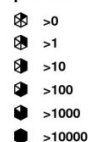
geur



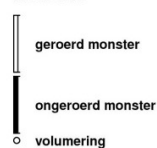
olie



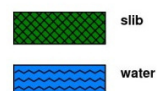
p.i.d.-waarde



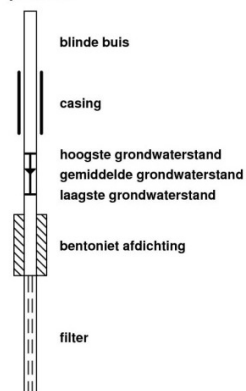
monsters



overig



peilbuis

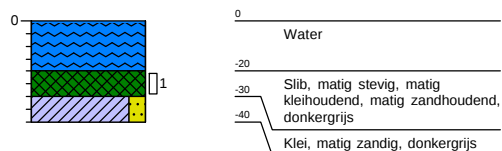


Boorprofielen

Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-01

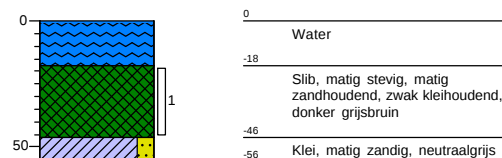
Datum: 6-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-02

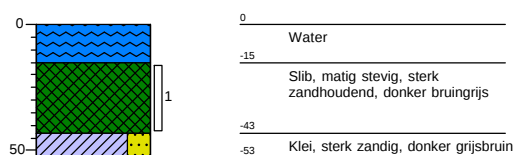
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-03

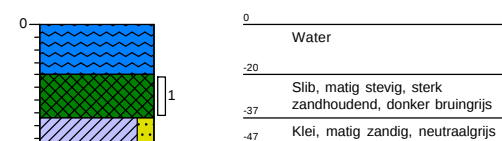
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-04

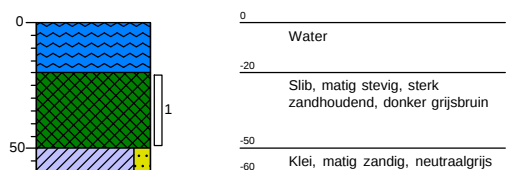
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-05

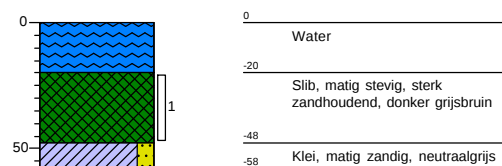
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-06

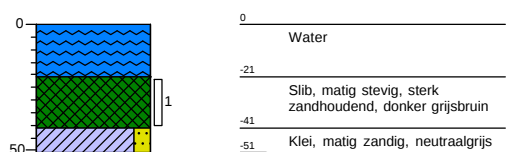
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-07

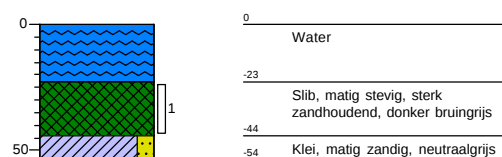
Datum: 5-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-08

Datum: 5-11-2020

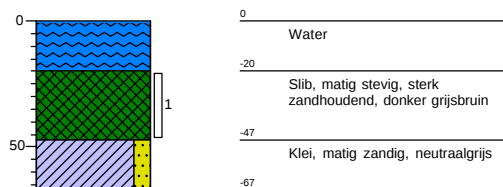


Boorprofielen

Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-09

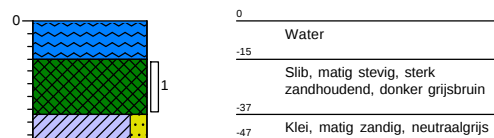
Datum: 6-11-2020



Boormeester: M. Rodenburg

Boring: MV10-10

Datum: 6-11-2020



BIJLAGE 5: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: MV10



Foto 2: MV10



Foto 3: MV10