

**Verkennd bodemonderzoek
Forellentocht
Lelystad**

Projectnummer: A5472

Opdrachtgever:

SCP 2 B.V.
T.a.v. De heer N. Baartman
Schijfstraat 26
5061 KB Oisterwijk

Status rapport:

Definitief-versie 3

Rapport opgesteld: 13 mei 2020	Gecontroleerd: 13 mei 2020
 De heer Ing. O.M. Eversteijn	 De heer P.C. Quak

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	5
2.2.1	<i>Archieven Omgevingsdienst Flevopolder, Gooi, en Vechtstreek</i>	5
2.2.2	<i>Kaartmateriaal</i>	5
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK.....	6
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE LELYSTAD.....	7
2.5	ARCHEOLOGIE.....	7
2.6	EXPLOSIEVEN.....	7
2.7	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN.....	7
2.8	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	7
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	8
3.1	STRATEGIE.....	8
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK.....	9
3.3	TOETSING.....	9
4	RESULTATEN.....	10
4.1	VELDWERK.....	10
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	11
4.2.1	<i>Grond</i>	12
4.2.2	<i>Grondwater</i>	12
4.3	BESPREKING RESULTATEN.....	13
4.4	OVERWEGING RESULTATEN.....	13
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15
5.1	CONCLUSIES.....	15
5.2	AANBEVELING.....	15
6	ALGEMENE OPMERKINGEN.....	16
7	REFERENTIES.....	17

BIJLAGEN

- A. Kadastrale informatie
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van SCP 2 B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Forellentocht ong. te Lelystad een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1. Tevens is onderzoek gedaan naar het voorkomen van PFAS in de grond volgens het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

Op 12 november 2019 is de tweede versie van dit rapport uitgebracht. In december 2019. Per 1 december 2019 is het Tijdelijk Handelingskader aangepast en daarmee ook de toetsingswaarden. Op verzoek van de opdrachtgever is de toetsing voor PFAS opnieuw uitgevoerd. De tweede versie van het rapport komt hiermee te vervallen.

De heer T. van Diepen van Bureau Peutz trad op als contactpersoon namens de opdrachtgever. De werkzaamheden zijn gecoördineerd door de heer O.M. Eversteijn van Ingenieursbureau Mol.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingsplanprocedure en in een later stadium een omgevingsvergunningaanvraag milieu en bouwen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

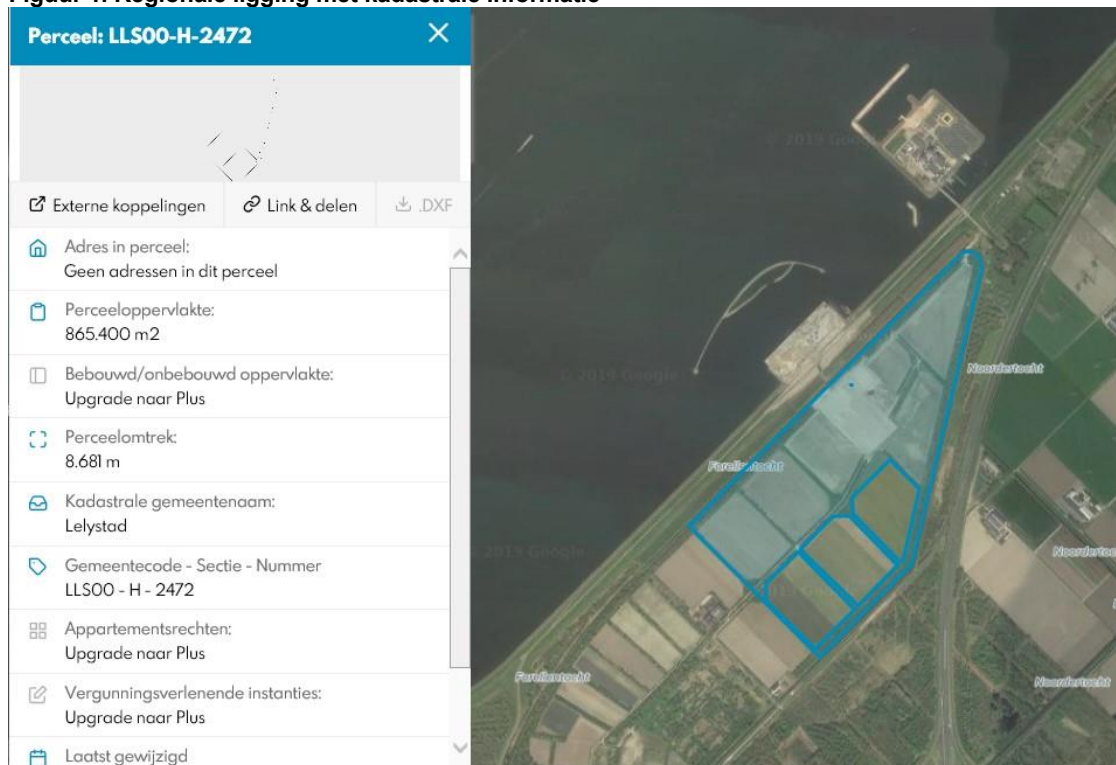
Op 19 september 2019 is, op basis van de informatie van de website [bodemloket](#), historische informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek. Daarbij zijn het milieuarhief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd. Verder heeft op 30 september 2019, voorafgaande aan de uitvoering van het veldwerk, een locatie inspectie plaats gevonden.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein bevindt zich nabij de noordelijk gesitueerde watergang Forellentocht aan de Karperweg te Lelystad. De onderzoekslocatie beslaat het meest noordoostelijk deel van het perceel wat kadastraal bekend staat als gemeente Lelystad, sectie H, nummer 2472. Het perceel heeft een oppervlak van ruim 86 hectare. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van 8,7 hectare.

Het terrein heeft de volgende centrale topografische kenmerken: X= 164.687 en Y= 509-157. De regionale ligging met kadastrale informatie is onderstaand weergegeven. De kadastrale informatie is weergegeven in bijlage A.

Figuur 1. Regionale ligging met kadastrale informatie



In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was de onderzoekslocatie ingezaaid met klaver. Ter plaatse zal een datacenter worden gerealiseerd.

Volgens verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten en/of koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven Omgevingsdienst Flevopolder, Gooi, en Vechtstreek

Op 20 september 2019 heeft de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek de gevraagde informatie digitaal verstrekt. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

De onderzoekslocatie en directe omgeving maken onderdeel uit van de voormalige viskwekerij aan de Karperweg 8-10 te Lelystad; geregistreerd onder identificatiecode FL099500176. Op deze locatie staan verschillende bedrijfsactiviteiten geregistreerd, zie bijlage H. Daarnaast zijn tussen 1990 en 2009 meerdere bodemonderzoeken verricht. Deze onderzoeken zijn vooral gericht op de voormalige bedrijfswoning en bijbehorende opstallen op het centrale deel van de viskwekerij (op meer dan 25 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie).

Ter plaatse van de voormalige viskwekerij zijn diverse bodemonderzoeken verricht. Bij slechts 1 hiervan (WMR Rinsumageest bv, dossiernummer 073187/JZ, d.d. 21 september 2007) is ook daadwerkelijk onderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie.

In zowel de boven- als de ondergrond zijn hierbij geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tijdens de veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek op het maaiveld, in de contactzone en ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Op de locatie staan vier tanks geregistreerd, namelijk een bovengrondse en een ondergrondse tank voor de opslag van huisbrandolie. Deze tanks bevinden zich allemaal nabij het voormalige woonhuis, de voormalige bedrijfshallen en/of het laboratorium. Daarnaast staat zowel een ondergrondse diesel- en benzinetank met bijbehorende pompinstallatie geregistreerd.

2.2.2 Kaartmateriaal

Van de website www.topotijdreis.nl zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie beslaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de volgende luchtfotokaarten geraadpleegd:

- Google Earth (periode 2003 t/m heden).

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de polder Oostelijk Flevoland, die is aangelegd tussen 1950 en 1957;
- Vanaf 1963 tot medio jaren 90 van de 20^e eeuw maakte de onderzoekslocatie en directe omgeving onderdeel uit van de viskwekerij van de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVV). De onderzoekslocatie besloeg hierbij visvijver 6;
- Over het voorkomen van gedempte sloten is niets bekend.

Figuur 2. Voormalige viskwekerij met ligging onderzoeklocatie

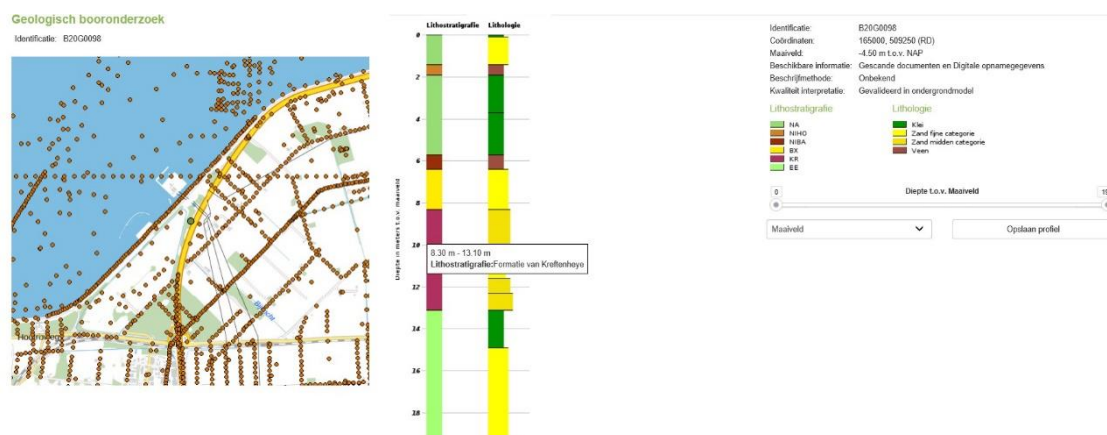


Het complex van de viskwekerij van de OVV vanuit het zuiden gezien, 1968 (foto Brosens Film).
Bovenin de elektriciteitscentrale van de Provinciale Gelderse Energie Maatschappij (PGEM).

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

De regionale geohydrologie is ontleend aan de website [Dinoloket](http://Dinoloket.nl). De geohydrologische samenstelling en lithologie is onderstaand weergegeven.

Figuur 3. bodemopbouw & lithologie



Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 0,2 tot 1,4 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op basis van de beschikbare informatie niet éénduidig vast te leggen, maar is vermoedelijk noordwestelijk gericht.

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is sprake van kwel voor zover het effect hiervan niet door drainage ongedaan wordt gemaakt.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone. Er is geen informatie bekend met betrekking tot grondwateronttrekkingen binnen en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Lelystad

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen een gebied met bodemfunctieklasse industrie van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lelystad (Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Lelystad, documentcode 17M1206.RAP001, d.d. 16 november 2017). Voor zowel de boven- als de ondergrond geldt de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

2.5 Archeologie

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen een gebied met een middelhoge tot lage archeologische verwachtingswaarde (Bron: Archeologische Monumentenzorg in Lelystad, d.d. 26 augustus 2008).

2.6 Explosieven

Over het voorkomen van conventionele, niet gesprongen explosieven (CE) is niets bekend.

2.7 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de Woningwet dient bij aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is geen sprake geweest van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

2.8 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving zich geen bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn. Voor de onderzoekslocatie de hypothese onverdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Strategie

Verkennd bodemonderzoek

Gezien de doelstelling en de resultaten van het vooronderzoek is, bij het opzetten van het onderzoek, uitgegaan van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016, voorts aangeduid als NEN5740/A1. Teneinde de hypothese te toetsen, zal de strategie grootschalig onverdacht, niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL) worden gehanteerd. De veldwerkzaamheden en uit te voeren chemische analyses zijn in de tabel hieronder weergegeven.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie

Oppervlakte locatie	Veldwerkzaamheden			Chemische analyses		
	Boring tot 50 cm-mv	Boring tot 200 cm-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
8,7 hectare	34	5	10	5 x NEN	5 x NEN	10 x NEN

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

Onderzoek naar PFAS

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Voor alle projecten geldt per direct een onderzoeksplicht als men voornemens is om grond af te voeren. Dit vindt plaats bij grondverzet in het kader van herinrichting, bestemmingswijziging, functiewijziging en/of sanering. Volgens het Tijdelijke Handelingskader dient minimaal de bovenste meter van de grond (per halve meter) te worden onderzocht op PFAS en GenX.

Voor het onderzoek naar PFAS is nog geen onderzoeknorm vastgesteld. Derhalve zal gebruik gemaakt worden van de monsters van de boven- en ondergrond die in het kader van het verkennend onderzoek worden verkregen. Van zowel de bovengrond (0-50 cm-mv) als de ondergrond (50-100 cm-mv) zal een grondmengmonster worden geanalyseerd op PFAS.

3.2 Chemisch onderzoek

De chemische analyses van de grond worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. De analyses van de grond op PFAS worden door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld uitbesteed aan Eurofins Omegam Amsterdam B.V. Dit laboratorium staat geregistreerd onder nummer L086.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- **PFAS (38 stuks):**
poly- en perfluoralkylstoffen en organisch stof
- **NEN pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.3 Toetsing

Circulaire bodemsanering 2013

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden worden vervolgens vergeleken met de in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

Hoewel in de de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

PFAS

De PFAS worden getoetst in de toetsingstabel van Schreurs (versie 2.10.20191022) aan grond en baggerspecie toepassen op landbodem boven grondwaterniveau (categorie 4.1 Tijdelijk Handelingskader). Bij het toetsen van de toepassingsnormen uit het Tijdelijk Handelingskader hoeft tot een organisch stofgehalte van 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organische stofgehalte tussen 10% en 30% ligt wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd. Benadrukt wordt dat deze toetsing een indicatief karakter heeft.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is onder leiding van de heer J.D. Hilgerson van 30 september 2019 tot en met 2 oktober 2019 uitgevoerd. Hij werd hierbij geassisteerd door de heren P.J.J. Rikaart en B. de Ruijter. Het grondwater uit de peilbuis is door de heer M.G.G.W. Inge bemonsterd op 10 oktober 2019.

De heren Hilgerson, Rikaart, De Ruijter en Inge zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

In totaal zijn 50 boringen verricht (nummers 01 t/m 50). De boringen 02, 05, 08, 22, 24, 28, 30, 42, 44 en 50 zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B. Alle peilbuizen zijn met GPS ingemeten. Bij het plaatsen van de boringen zijn deze peilbuizen als vast punt gehanteerd.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 100 à 200 cm-mv uit matig siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is hierbij op een aantal plaatsen eveneens zwak humeus van aard. Vanaf 100 à 200 cm-mv tot de maximaal geboorde diepte van 300 cm-mv bestaat de bodem uit sterk tot matige humeuze en/of sterk tot matige zandige of sterk siltige klei. Deze kleilaag wordt plaatselijk onderbroken door een (sterk kleiige of sterk siltige) veenlaag. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E.

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Het vermelden van aan- of afwezigheid van asbest in de grond wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld in de rapportage van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. Nadrukkelijk willen wij vermelden dat onderhavig verkennend bodemonderzoek geen asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 en/of 5897 betreft.

In tabel 2 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 2. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)	pH	Opmerking
02	200 - 300	150	48	0	1810	7,72	-
05	200 - 300	150	41	124	1810	7,57	-
08	200 - 300	150	171	66	1610	7,75	-
22	200 - 300	150	20	300	1220	7,83	-
24	200 - 300	150	136	114	1570	7,87	-
28	200 - 300	150	20	272	1470	7,50	-
30	200 - 300	150	52	102	1480	7,56	-
42	200 - 300	150	68	99	2040	7,63	-
44	200 - 300	150	75	122	2240	7,35	-
50	200 - 300	150	127	307	2570	7,46	-

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

Met uitzondering van peilbuis 02 zijn in de genomen grondwatermonsters een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuizen slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. In het laboratorium zijn 12 grondmengmonsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 3. Monsterselectie

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	01, 02, 03, 04, 06, 07, 10, 11, 12, 13 (0 - 50)	NEN-pakket grond
MM2	16, 18, 22, 24 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket grond
MM3	29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 39 (0 - 50)	NEN-pakket grond
MM4	40, 41, 43, 45 (0 - 50)	NEN-pakket grond
MM5	46, 47, 48, 49 (0 - 50)	NEN-pakket grond
MM6	02, 05, 08 (150 - 200)	NEN-pakket grond
MM7	16, 18, 22, 24 (100 - 150)	NEN-pakket grond
MM8	28, 30, 35 (100 - 150)	NEN-pakket grond
MM9	38, 42 (150 - 200)	NEN-pakket grond
MM10	44, (150 - 200), 50 (100 - 150)	NEN-pakket grond
PFAS-1	06, 15, 17, 23, 25, 29, 36, 39, 41, 43 (0 - 50)	Organische stof (gloeiverlies), Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)
PFAS-2	02,05, 08, 22, 24, 28, 30, 42, 44 (050 - 100)	Organische stof (gloeiverlies), Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 zijn samengevat in de tabel 7. Voor de vergelijking van de analyseresultaten met de toetsingswaarden van het Tijdelijk Handelingskader PFAS wordt verwezen naar bijlage C.

Tabel 4. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
MM1	0 - 50	-	-
MM2	0 - 50	-	-
MM3	0 - 50	-	-
MM4	0 - 50	-	-
MM5	0 - 50	-	-
MM6	150 - 250	-	-
MM7	100 - 150	-	-
MM8	100 - 150	-	-
MM9	150 - 200	-	-
MM10	100 - 200	Kobalt (0,02)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

De norm voor barium in de grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van een verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.d. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s. Bij vergelijking van de gemeten gehalten met deze achtergrondwaarde blijkt dat nergens sprake is van een overschrijding.

4.2.2 Grondwater

De overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 5. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
02-1-1	200 - 300	-	Barium (1,18)
05-1-1	200 - 300	-	Barium (1,15)
08-1-1	200 - 300	Nikkel (0,08) Zink (0,01) Barium (0,4)	-
22-1-1	200 - 300	Zink (0,12) Barium (0,66)	-
24-1-1	200 - 300	Barium (0,21)	-
28-1-1	200 - 300	Barium (0,49)	-
30-1-1	200 - 300	Barium (0,43)	-
42-1-1	200 - 300	Barium (0,16)	-
44-1-1	200 - 300	Barium (0,49)	-
50-1-1	200 - 300	Zink (0,02) Barium (0,52)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

4.3 Bespreking resultaten

Circulaire Bodemsanering 2013

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemeten gehalten van de onderzochte parameters in alle mengmonsters (MM1 tot en met MM5) niet verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimieten en/of de achtergrondwaarden.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemeten gehalten van de onderzochte parameters in de mengmonsters MM6 tot en met MM9 niet verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimieten en/of de achtergrondwaarden.

In het grondmengmonster MM10 is het gehalte van de parameter kobalt verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. De gemeten gehalten van de overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de detectielimieten en/of de achtergrondwaarden.

Grondwater

In alle peilbuizen is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Bij een aantal peilbuizen is zelfs sprake van een verhoging ten opzichte van de 0,5 index (nrs. 22 en 50) of de interventiewaarde (nrs. 02 en 05).

In het grondwater van peilbuis 08 zijn eveneens de gemeten gehalten van nikkel en zink verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden. Daarnaast zijn de gemeten gehalten van de parameter zink in het grondwater van peilbuizen 22 en 50 verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.

Tijdelijk Handelingskader PFAS

Bovengrond

Bij vergelijking van de gemeten gehalten met de toetsingswaarden van het Tijdelijk Handelingskader wordt de bovengrond aangeduid als klasse achtergrondwaarde.

Ondergrond

Bij vergelijking van de gemeten gehalten met de toetsingswaarden van het Tijdelijk Handelingskader wordt de ondergrond aangeduid als klasse achtergrondwaarde.

4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat het grondwater sterk tot licht verontreinigd is met barium en plaatselijk licht verontreinigd is met nikkel en zink. De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Plaatelijk is de ondergrond licht verontreinigd met kobalt.

Regelmatig worden in het (freatische) grondwater in Flevoland overschrijdingen van de streefwaarden voor grondwater gemeten, zonder dat sprake is van een aantoonbare bron van verontreiniging. Dit geldt met name voor arseen, nikkel, zink, lood en barium. Deze stoffen kunnen in sommige gebieden/bodems zelfs de interventiewaarde voor het grondwater overschrijden, zonder dat daarbij in de vaste fase van de bodem ter plaatse van het grondwater de generieke achtergrondwaarden voor de bodem (AW2000) worden overschreden.

Verder kenmerken deze gebieden / bodems zich door relatief grote fluctuaties in de waargenomen gehalten in ruimte en tijd. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan natuurlijke oorzaken en de fluctuaties in de gehalten aan de natuurlijke schommelingen van de grondwaterstand en de daarmee samenhangende redoxreacties in de bodem. Menselijke ingrepen in de waterhuishouding van een gebied en herinrichting van locaties zijn daardoor mede bepalend voor de verhouding waarin de stoffen voorkomen in grond en grondwater.

Aangezien in de ondergrond de achtergrondwaarde van barium, nikkel en zink niet worden overschreden, worden deze gehalten toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie.

4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740/A1 en uitgevoerd volgens de BRL 2000 en bijbehorende protocollen 2001 en 2002. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 6. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de norm. Het onderzoek naar PFAS is gebaseerd op het Tijdelijk Handelingskader. Hierin staan geen onderzoekstrategieën beschreven, alleen dat onderscheid gemaakt moet worden tussen de bovengrond en ondergrond. Het onderzoek naar PFAS heeft daarom een indicatief karakter. Onderhavige rapportage is daarom niet voorzien van een SIKB-keurmerk.
Veldwerk	Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden in het kader van het verkennend onderzoek zijn geen afwijkingen opgetreden. Voor wat betreft het onderzoek naar PFAS; Het veldwerk is gebaseerd op de BRL 2000 – protocol 2001 – met in acht neming van het gestelde in het Tijdelijk Handelingskader.
Grondanalyses en toetsing	Bij de analyses op het standaard NEN-pakket voor grond zijn geen kritische afwijkingen opgetreden. De analyses op PFAS kunnen niet worden uitgevoerd volgens de AS3000. Daarnaast zijn de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader nog niet verankerd in de wetgeving. Deze toetsing heeft daarom een indicatief karakter. Onderhavige rapportage is daarom niet voorzien van een SIKB-keurmerk. De PFAS worden getoetst in de toetsingstabel van Schreurs (versie 2.10.20191022) aan grond en baggerspecie toepassen op landbodem boven grondwaterniveau (categorie 4.1 Handelingskader).
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Bij de analyses op het standaard NEN-pakket voor grondwater zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SCP 2 B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Forellentocht ong. te Lelystad een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1. Tevens is onderzoek gedaan naar het voorkomen van PFAS in de grond volgens het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingsplanprocedure en in een later stadium een omgevingsvergunningaanvraag milieu en bouwen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Circulaire Bodemsanering 2013

- De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De ondergrond is zeer plaatselijk licht verontreinigd met kobalt;
- Het grondwater is sterk tot en met licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en zink.

De hypothese onverdacht wordt verworpen. De verontreinigingen in het grondwater worden toegeschreven aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Omdat de grond plaatselijk slechts licht verontreinigd is met kobalt, wordt verwacht dat vanuit overheidswege geen nader onderzoek zal worden verlangd

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

Tijdelijk Handelingskader PFAS

- De bovengrond wordt aangeduid als klasse achtergrondwaarde op basis van PFAS;
- De ondergrond wordt aangeduid als klasse achtergrondwaarde op basis van PFAS.

Benadrukt wordt dat het onderzoek naar PFAS een indicatief karakter heeft. Het bevoegd gezag dient hierover een definitieve uitspraak te doen.

5.2 Aanbeveling

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
7. Protocol 2002, *“Het nemen van grondwatermonsters”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
8. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk IENW/BSK-2019/131399, d.d. 8 juli 2019.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Lelystad H 2472
	Kadastrale objectidentificatie : 089170247270000
Kadastrale grootte	865.400 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	164270 - 508574
Ontstaan uit	Lelystad H 2270

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lelystad kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lelystad.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 1698/36 Lelystad
Ingeschreven op	09-08-1999
Naam gerechtigde	Gemeente Lelystad
Adres	Stadhuisplein 2 8232 ZX LELYSTAD
Postadres	Postbus 91 8200 AB LELYSTAD
Statutaire zetel	LELYSTAD
KvK-nummer	50000578 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



SCP 2 B.V.		Projectnummer: A5472	Verkenkend bodemonderzoek Forellentocht Lelystad	
		Getekend door: OEV		
		Veldwerk door: PRI		
		Datum uitvoering: 30/9-2/10/19	Bijlage B1 : Overzichtstekening onderzoekslocatie	
		Formaat: A3		



SCP 2 B.V.		Projectnummer: A5472	Verkenkend bodemonderzoek Forellentocht Lelystad	
		Getekend door: OEV		
		Veldwerk door: PRI		
		Datum uitvoering: 30/9-2/10/19	Bijlage B2 : Overzichtstekening onderzoekslocatie	
		Formaat: A3		



SCP 2 B.V.		Projectnummer: A5472		Verkenkend bodemonderzoek Forellentocht Lelystad	
		Getekend door: OEV			
		Veldwerk door: PRI			
		Datum uitvoering: 30/9-2/10/19		Bijlage B3 : Overzichtstekening onderzoekslocatie	
		Formaat: A3			

Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM10			MM2		
Grondsoort		Zand			Veen			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2019145167			2019145167			2019145167		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 06, 07, 10, 11, 12, 13			44, 50			16, 18, 22, 24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			28,8			1,60		
Lutum	% ds	5,40			10,80			4,00		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,4	8,7	-0,04	9,9	17,7	0,02	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,7	17,5	-0,15	7,8	7,2	-0,22	5,2	10,1	-0,2
Lood	mg/kg ds	14	20	-0,06	11	10	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,7	17,5	-0,27	16	27	-0,12	6,1	15,3	-0,3
Zink	mg/kg ds	50	99	-0,07	35	39	-0,17	29	62	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Barium	mg/kg ds	24	65 ⁽⁶⁾		54	100 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,12	-0,04		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,0017	-0,02		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 ⁽⁶⁾		42	15 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,8	20,7 ⁽⁶⁾		36	13 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾		<18	4 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<9	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<100	24 ⁽⁴¹⁾	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3			MM4			MM5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2019145167			2019145167			2019145167		
Boring(en)		29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 39			40, 41, 43, 45			46, 47, 48, 49		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			2,10			2,30		
Lutum	% ds	4,70			3,90			7,30		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,38	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	3,4	9,9	-0,03	3,4	7,6	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,8	12,9	-0,18	9	17	-0,15	9,2	16,0	-0,16
Lood	mg/kg ds	11	16	-0,07	17	26	-0,05	17	24	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,8	16,2	-0,29	8	20	-0,23	9,5	19,2	-0,24
Zink	mg/kg ds	40	83	-0,1	51	110	-0,05	59	110	-0,05
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-0	0,083	0,110	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<41 ⁽⁶⁾		24	75 ⁽⁶⁾		32	75 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,023	0		<0,021	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	37 ⁽⁶⁾		<11	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		6	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	20 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<117	-0,02	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM6			MM7			MM8		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2019145167			2019145167			2019145167		
Boring(en)		02, 05, 08			16, 18, 22, 24			28, 30, 35		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,50			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	17,30			2,10			2,30		
Lutum	% ds	7,90			3,40			3,50		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,4	11,5	-0,02	<3	<6	-0,05	3	9	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5	<4	-0,24	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Lood	mg/kg ds	<10	<8	-0,09	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	23	-0,18	6,9	18,0	-0,26	6,7	17,4	-0,27
Zink	mg/kg ds	25	35	-0,18	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Barium	mg/kg ds	29	65 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,20	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028	-0,02		<0,023	0		<0,021	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	4 ⁽⁶⁾		<11	37 ⁽⁶⁾		<11	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	5,4 ⁽⁶⁾		13	62 ⁽⁶⁾		14	61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 ⁽⁶⁾		<6	20 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<14	-0,04	<35	<117	-0,02	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM9		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019145167		
Boring(en)		38, 42		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		
Humus	% ds	12,90		
Lutum	% ds	15,70		
Datum van toetsing		25-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	7,7	10,8	-0,02
Koper	mg/kg ds	6,6	7,4	-0,22
Lood	mg/kg ds	<10	<8	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	23	-0,18
Zink	mg/kg ds	38	46	-0,16
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Barium	mg/kg ds	28	40 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,27	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0038	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,7	4,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	47	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1			05-1-1			08-1-1		
Datum		10-10-2019			10-10-2019			10-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	13	13	-0,09
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	6	6	-0,15
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	20	20	0,08
Zink	µg/l	33	33	-0,04	39	39	-0,04	75	75	0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Barium	µg/l	730	730	1,18	710	710	1,15	280	280	0,4
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		22-1-1			24-1-1			28-1-1		
Datum		10-10-2019			10-10-2019			10-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	3,1	3,1	-0,21	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	3	3	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Lood	µg/l	2,9	2,9	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,3	3,3	-0,19	7,6	7,6	-0,12	3	3	-0,2
Zink	µg/l	150	150	0,12	56	56	-0,01	42	42	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Barium	µg/l	430	430	0,66	170	170	0,21	330	330	0,49
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		30-1-1			42-1-1			44-1-1		
Datum		10-10-2019			10-10-2019			10-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-10-2019			25-10-2019			25-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	5,4	5,4	-0,16	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	59	59	-0,01	36	36	-0,04	25	25	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Barium	µg/l	300	300	0,43	140	140	0,16	330	330	0,49
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		50-1-1		
Datum		10-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	7,5	7,5	-0,13
Lood	µg/l	2,4	2,4	-0,21
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	77	77	0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Barium	µg/l	350	350	0,52
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Barium	µg/l	50	200		625
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Certificaat		2019146130	
IDmonster	Naam monsters		
1 89127848	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50)		
2			
3			

Materiaal	
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	

Toets dd: 13-5-2020 OEV

- 4.1. Grond en baggerspecie toepassen op landbodem boven grondwaterniveau
- 4.2. Baggerspecie verspreiden op aangrenzend perceel boven grondwaterniveau
- 4.3. Grond en baggerspecie grootschalig toepassen (alsGtB) boven grondwaterniveau
- 4.4. Grond en baggerspecie toepassen op landbodem in landbouwbeschermingsgebied
- 4.5. Grond en baggerspecie toepassen (ind. GtB) op de landbodem onder grondwaterniveau
- 4.6. Grond toepassen op oppervlaktewater
- 4.7. Baggerspecie toepassen in hetzelfde of stroomafwaarts verspreiden in aansluitende oppervlaktewaterlichaam
- 4.8.1 Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (excl. diepe plaat)
- 4.8.2 Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam (excl. diepe plaat)
- 4.9.1 Baggerspecie toepassen niet-rijgliggende in de bijlage benoemde diepe plas
- 4.9.2 Baggerspecie toepassen in andere dan in 4.9.1 genoemde diepe plas

© Schreurs Groep 2020
V3.02 20191206

WIS invoer Rapport

WATERBODEM[illegible]

Certificaat		2019146130
IDmonster	Naam monsters	
1 89127849	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100)	
2		
3		

Materiaal	
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	

© Schreurs Groep 2020
V3.02 20191206

Toets dd: 13-5-2020 OEV

WIS invoer Rapport

WATERBODEM[illegible]

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Oene Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019145167/1
Uw project/verslagnummer	A5472
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5472	Certificaatnummer/Versie	2019145167/1
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad	Startdatum	03-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/07:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hilgersen	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.2	86.4	85.4	85.2	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.6	1.6	2.1	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	98.1	98.1	97.6	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	4.0	4.7	3.9	7.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	<20	24	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	3.4	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	5.2	6.8	9.0	9.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	0.080	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	6.1	6.8	8.0	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10	11	17	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	29	40	51	59
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	6.0	<5.0	<5.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12	30-Sep-2019	10965908
2	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50)	30-Sep-2019	10965909
3	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 39 (0-50)	02-Oct-2019	10965910
4	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 45 (0-50)	02-Oct-2019	10965911
5	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50)	02-Oct-2019	10965912

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5472	Certificaatnummer/Versie	2019145167/1
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad	Startdatum	03-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/07:30
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hilgersen	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12	30-Sep-2019	10965908
2	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50)	30-Sep-2019	10965909
3	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 39 (0-50)	02-Oct-2019	10965910
4	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 45 (0-50)	02-Oct-2019	10965911
5	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50)	02-Oct-2019	10965912



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5472	Certificaatnummer/Versie	2019145167/1
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad	Startdatum	03-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/07:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hilgersen	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		73.1	73.1		
S Droge stof	% (m/m)	43.7			44.4	29.0
S Organische stof	% (m/m) ds	17.3	2.1	2.3	12.9	28.8
Gloeirest	% (m/m) ds	82.2	97.7	97.5	86.0	70.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.9	3.4	3.5	15.7	10.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	<20	28	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0	3.0	7.7	9.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.6	7.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	6.9	6.7	17	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<20	<20	38	35
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.7	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	25	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3	13	14	21	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	60	<100
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 02 (150-200) 05 (150-200) 08 (200-250)	30-Sep-2019	10965913
7	MM7 16 (100-150) 18 (100-150) 22 (100-150) 24 (100-150)	30-Sep-2019	10965914
8	MM8 28 (100-150) 30 (100-150) 35 (100-150)	01-Oct-2019	10965915
9	MM9 38 (150-200) 42 (150-200)	01-Oct-2019	10965916
10	MM10 44 (150-200) 50 (100-150)	01-Oct-2019	10965917



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019145167/1
Startdatum 03-Oct-2019
Rapportagedatum 08-Oct-2019/07:30
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer Jan Hilgersen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	MM6 02 (150-200) 05 (150-200) 08 (200-250)
7	MM7 16 (100-150) 18 (100-150) 22 (100-150) 24 (100-150)
8	MM8 28 (100-150) 30 (100-150) 35 (100-150)
9	MM9 38 (150-200) 42 (150-200)
10	MM10 44 (150-200) 50 (100-150)

Datum monstername	Monster nr.
30-Sep-2019	10965913
30-Sep-2019	10965914
01-Oct-2019	10965915
01-Oct-2019	10965916
01-Oct-2019	10965917

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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).

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019145167/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10965908	02	1	0	50	0537655878	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	07	1	0	50	0537655730	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	01	1	0	50	0537658155	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	13	1	0	50	0537658182	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	03	1	0	50	0537655711	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	12	1	0	50	0537658177	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	11	1	0	50	0537655884	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	04	1	0	50	0537655893	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	10	1	0	50	0537655892	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965908	06	1	0	50	0537655890	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
10965909	22	1	0	50	0537655843	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)
10965909	24	1	0	50	0537655849	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)
10965909	16	1	0	50	0537655815	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)
10965909	18	1	0	50	0537655800	MM2 16 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)
10965910	39	1	0	50	0537655784	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	29	1	0	50	0537658179	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	37	1	0	50	0537655898	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	36	1	0	50	0537655887	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	31	1	0	50	0537655885	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	32	1	0	50	0537655737	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	34	1	0	50	0537658184	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965910	33	1	0	50	0537655899	MM3 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10965911	40	1	0	50	0537658190	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
10965911	45	1	0	50	0537655736	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
10965911	41	1	0	50	0537658183	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
10965911	43	1	0	50	0537655886	MM4 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
10965912	49	1	0	50	0537655706	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
10965912	46	1	0	50	0537655780	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
10965912	48	1	0	50	0537658188	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
10965912	47	1	0	50	0537658187	MM5 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
10965913	02	4	150	200	0537655847	MM6 02 (150-200) 05 (150-200)
10965913	05	4	150	200	0537655872	MM6 02 (150-200) 05 (150-200)
10965913	08	5	200	250	0537655876	MM6 02 (150-200) 05 (150-200)
10965914	22	3	100	150	0537655855	MM7 16 (100-150) 18 (100-150)
10965914	24	3	100	150	0537655839	MM7 16 (100-150) 18 (100-150)
10965914	16	3	100	150	0537655817	MM7 16 (100-150) 18 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019145167/1

Pagina 2/2

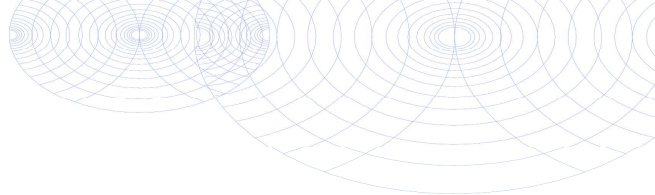
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10965914	18	3	100	150	0537655828	MM7 16 (100-150) 18 (100-150)
10965915	28	3	100	150	0537655804	MM8 28 (100-150) 30 (100-150)
10965915	30	3	100	150	0537655814	MM8 28 (100-150) 30 (100-150)
10965915	35	3	100	150	0537655818	MM8 28 (100-150) 30 (100-150)
10965916	42	4	150	200	0537655796	MM9 38 (150-200) 42 (150-200)
10965916	38	4	150	200	0537655822	MM9 38 (150-200) 42 (150-200)
10965917	44	4	150	200	0537655798	MM10 44 (150-200) 50 (100-150)
10965917	50	3	100	150	0537655722	MM10 44 (150-200) 50 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019145167/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019145167/1

Pagina 1/1

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

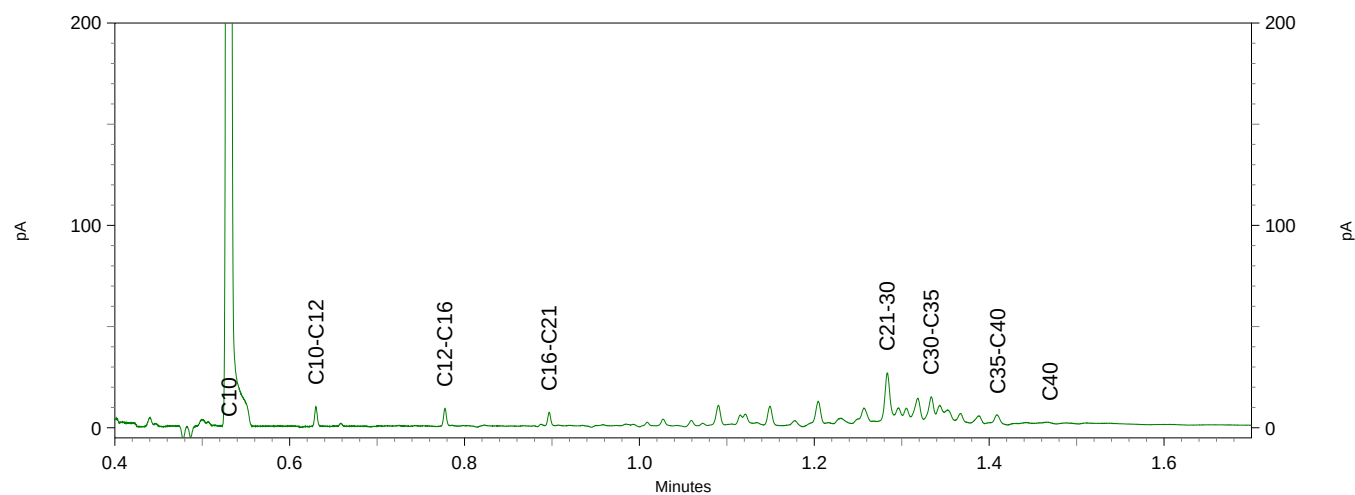
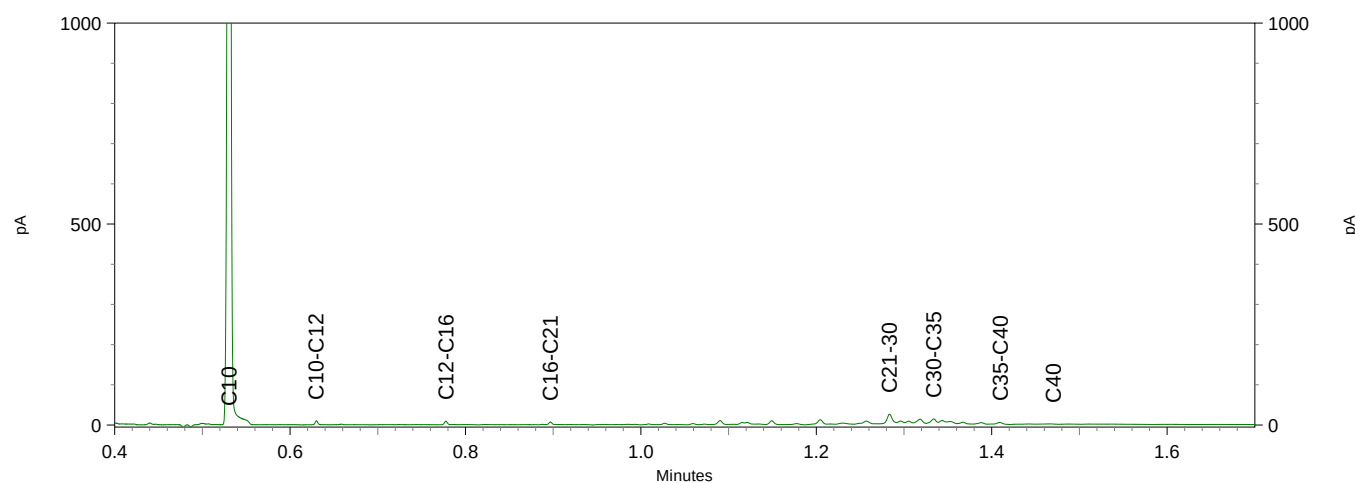
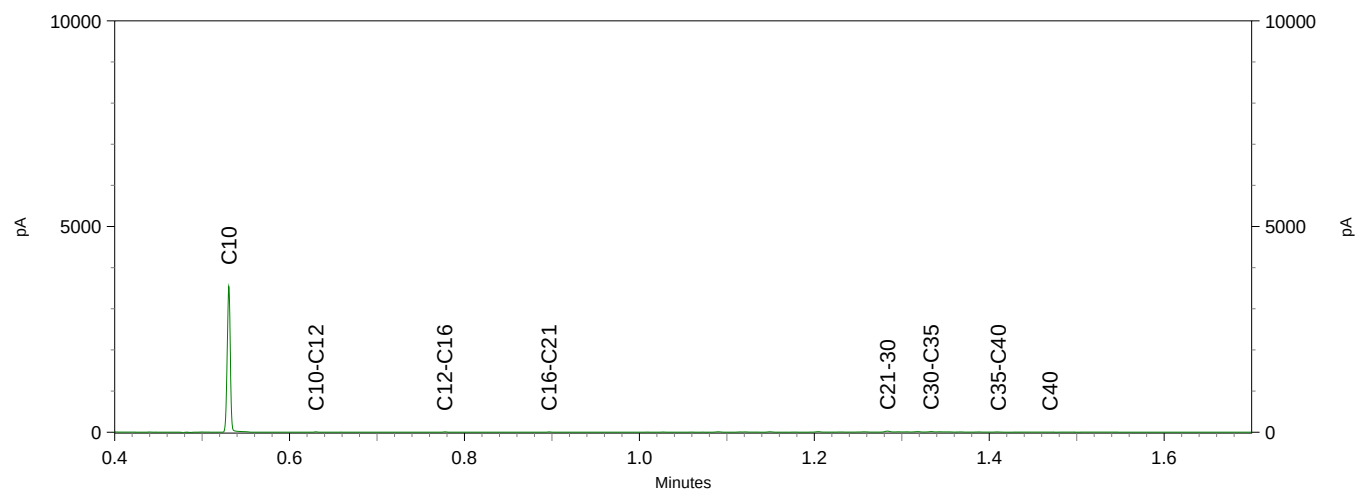
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 10965916

Certificate no.: 2019145167

Sample description.: MM9 38 (150-200) 42 (150-200)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Oene Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019149522/1
Uw project/verslagnummer	A5472
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019149522/1
Startdatum 10-Oct-2019
Rapportagedatum 14-Oct-2019/16:18
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer Marvin Inge
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	730	710	280	430	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	13	<2.0	3.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	6.0	3.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	20	3.3	7.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.9	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	33	39	75	150	56
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02-1-1 02 (200-300)	10-Oct-2019	10980171
2	05-1-1 05 (200-300)	10-Oct-2019	10980172
3	08-1-1 08 (200-300)	10-Oct-2019	10980173
4	22-1-1 22 (200-300)	10-Oct-2019	10980174
5	24-1-1 24 (200-300)	10-Oct-2019	10980175



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019149522/1
Startdatum 10-Oct-2019
Rapportagedatum 14-Oct-2019/16:18
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Marvin Inge
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02-1-1 02 (200-300)	10-Oct-2019	10980171
2	05-1-1 05 (200-300)	10-Oct-2019	10980172
3	08-1-1 08 (200-300)	10-Oct-2019	10980173
4	22-1-1 22 (200-300)	10-Oct-2019	10980174
5	24-1-1 24 (200-300)	10-Oct-2019	10980175



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019149522/1
Startdatum 10-Oct-2019
Rapportagedatum 14-Oct-2019/16:18
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer Marvin Inge
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	330	300	140	330	350
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	2.5	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	7.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.0	<3.0	5.4	<3.0	4.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.4
S Zink (Zn)	µg/L	42	59	36	25	77
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	28-1-1 28 (200-300)	10-Oct-2019	10980176
7	30-1-1 30 (200-300)	10-Oct-2019	10980177
8	42-1-1 42 (200-300)	10-Oct-2019	10980178
9	44-1-1 44 (200-300)	10-Oct-2019	10980179
10	50-1-1 50 (200-300)	10-Oct-2019	10980180



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019149522/1
Startdatum 10-Oct-2019
Rapportagedatum 14-Oct-2019/16:18
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer Marvin Inge
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	28-1-1 28 (200-300)	10-Oct-2019	10980176
7	30-1-1 30 (200-300)	10-Oct-2019	10980177
8	42-1-1 42 (200-300)	10-Oct-2019	10980178
9	44-1-1 44 (200-300)	10-Oct-2019	10980179
10	50-1-1 50 (200-300)	10-Oct-2019	10980180



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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019149522/1

Pagina 1/1

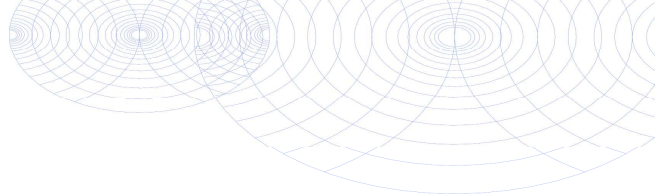
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10980171	02	1	200	300	0800780972	02-1-1 02 (200-300)
10980171	02	2	200	300	0680389360	02-1-1 02 (200-300)
10980171	02	3	200	300	0680389389	02-1-1 02 (200-300)
10980172	05	1	200	300	0800781067	05-1-1 05 (200-300)
10980172	05	2	200	300	0680389355	05-1-1 05 (200-300)
10980172	05	3	200	300	0680389370	05-1-1 05 (200-300)
10980173	08	1	200	300	0800780934	08-1-1 08 (200-300)
10980173	08	2	200	300	0680389367	08-1-1 08 (200-300)
10980173	08	3	200	300	0680389377	08-1-1 08 (200-300)
10980174	22	1	200	300	0800781025	22-1-1 22 (200-300)
10980174	22	2	200	300	0680389354	22-1-1 22 (200-300)
10980174	22	3	200	300	0680389356	22-1-1 22 (200-300)
10980175	24	1	200	300	0800780943	24-1-1 24 (200-300)
10980175	24	2	200	300	0680389351	24-1-1 24 (200-300)
10980175	24	3	200	300	0680389359	24-1-1 24 (200-300)
10980176	28	1	200	300	0800780967	28-1-1 28 (200-300)
10980176	28	2	200	300	0680389357	28-1-1 28 (200-300)
10980176	28	3	200	300	0680389352	28-1-1 28 (200-300)
10980177	30	1	200	300	0800781298	30-1-1 30 (200-300)
10980177	30	2	200	300	0680389371	30-1-1 30 (200-300)
10980177	30	3	200	300	0680389364	30-1-1 30 (200-300)
10980178	42	1	200	300	0800781245	42-1-1 42 (200-300)
10980178	42	2	200	300	0680389349	42-1-1 42 (200-300)
10980178	42	3	200	300	0680389350	42-1-1 42 (200-300)
10980179	44	1	200	300	0800780935	44-1-1 44 (200-300)
10980179	44	2	200	300	0680389358	44-1-1 44 (200-300)
10980179	44	3	200	300	0680389348	44-1-1 44 (200-300)
10980180	50	1	200	300	0800781089	50-1-1 50 (200-300)
10980180	50	2	200	300	0680389363	50-1-1 50 (200-300)
10980180	50	3	200	300	0680389365	50-1-1 50 (200-300)

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 2019149522/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019149522/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Oene Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146130/1
Uw project/verslagnummer	A5472
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5472
Uw projectnaam Forellentocht ong. Lelystad
Uw ordernummer
Monsternemer Jan Hilgersen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019146130/1
Startdatum 04-Oct-2019
Rapportagedatum 22-Oct-2019/09:33
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.8	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	97.8
Extern / Overig onderzoek			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50)	02-Oct-2019	10969187
2	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-100) 24 (50-100) 28 (50-100) 30	30-Sep-2019	10969188

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A5472	Certificaatnummer/Versie	2019146130/1
Uw projectnaam	Forellentocht ong. Lelystad	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/09:33
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hilgersen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
F53B (9CI-PF30NS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
ADONA	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1 ²⁾	<1 ²⁾
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.3 ²⁾	0.1 ²⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.3 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50)	02-Oct-2019	10969187
2	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-100) 24 (50-100) 28 (50-100) 30	30-Sep-2019	10969188

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146130/1

Pagina 1/1

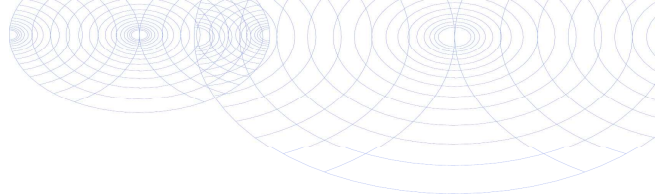
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10969187	15	1	0	50	0537658191	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	06	1	0	50	0537655890	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	39	1	0	50	0537655784	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	41	1	0	50	0537658183	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	29	1	0	50	0537658179	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	17	1	0	50	0537655739	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	25	1	0	50	0537655883	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	43	1	0	50	0537655886	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	36	1	0	50	0537655887	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969187	23	1	0	50	0537655891	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (
10969188	02	2	50	100	0537655874	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	05	2	50	100	0537655867	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	08	2	50	100	0537655863	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	22	2	50	100	0537655859	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	24	2	50	100	0537655838	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	28	2	50	100	0537655795	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	30	2	50	100	0537655794	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	42	2	50	100	0537655797	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)
10969188	44	2	50	100	0537655827	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146130/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146130/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: 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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer K. Beld
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019146130-A5472
Ons kenmerk : Project 950423
Validatieref. : 950423_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KMKV-ISJR-CRKP-EABJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 22 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950423
 Project omschrijving : 2019146130-A5472
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108912 = PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25
 6108913 = PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/10/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	08/10/2019	08/10/2019
Startdatum :	08/10/2019	08/10/2019
Monstercode :	6108912	6108913
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,9	85,6
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950423
 Project omschrijving : 2019146130-A5472
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108912 = PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25
 6108913 = PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/10/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	08/10/2019	08/10/2019
Startdatum :	08/10/2019	08/10/2019
Monstercode :	6108912	6108913
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

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	< 0,1
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 (PFDoDA)	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

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950423
 Project omschrijving : 2019146130-A5472
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108912 = PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25
 6108913 = PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/10/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	08/10/2019	08/10/2019
Startdatum :	08/10/2019	08/10/2019
Monstercode :	6108912	6108913
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
F-53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
ADONA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
n-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	< 1	< 1
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950423
Project omschrijving : 2019146130-A5472
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 : 950423
Project omschrijving : 2019146130-A5472
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6108912	PFAS-1 06 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25	PFAS-1 06 (0-50) 15 - (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25		1103300871
6108913	PFAS-2 02 (50-100) 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-	PFAS-2 02 (50-100) - 05 (50-100) 08 (50-100) 22 (50-		1103300844

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950423
Project omschrijving : 2019146130-A5472
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

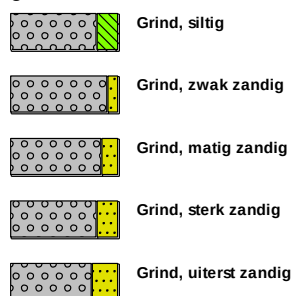
Droge stof : Eigen methode

.....

Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



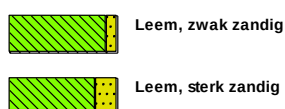
klei



zand



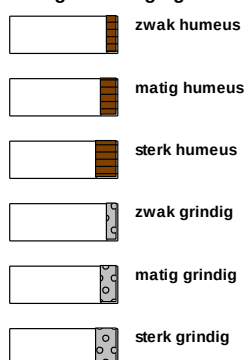
leem



veen



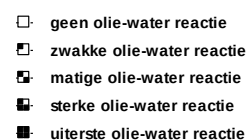
overige toevoegingen



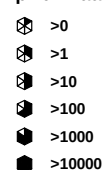
geur



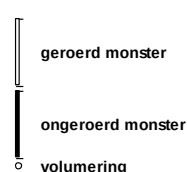
olie



p.i.d.-waarde



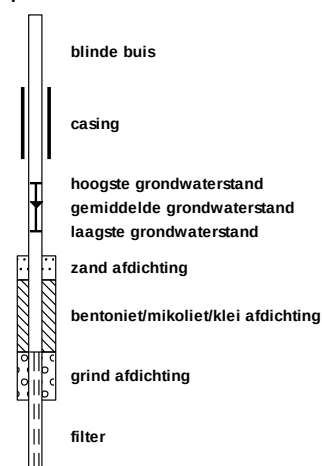
monsters



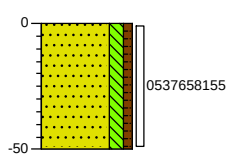
overig



peilbuis

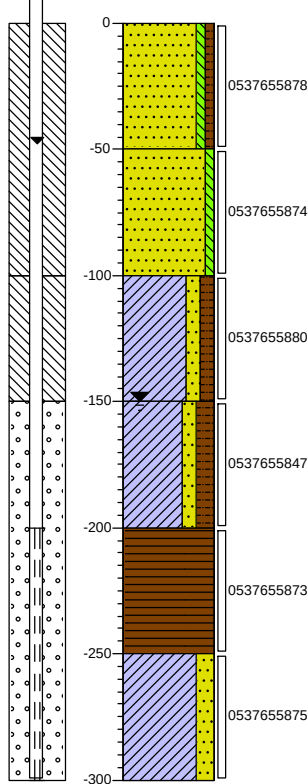


Boring: 01
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



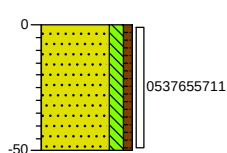
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 02
Boormeester Patrick Rikaart
Datum: 30-9-2019
GWS: 150



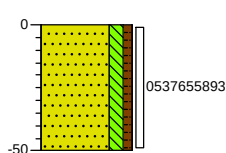
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-150
Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200
Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250
Klei, sterk zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 03
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 04
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Forellentocht ong. Lelystad

Projectcode: A5472

Boring:

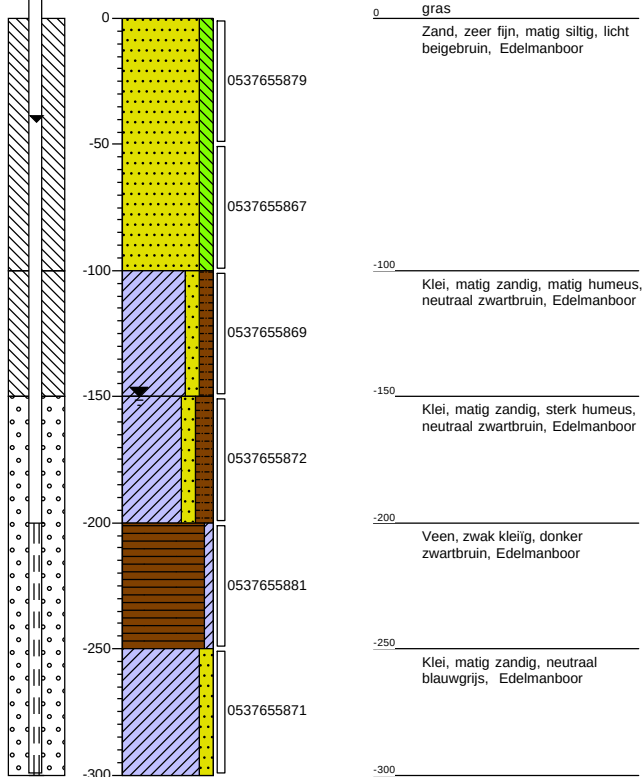
05

Boormeeester

Patrick Rikaart

Datum: 30-9-2019

GWS: 150



Boring:

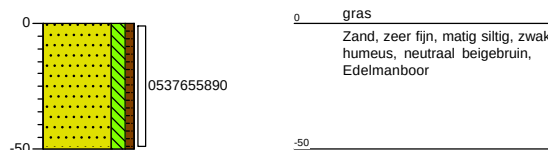
06

Boormeeester

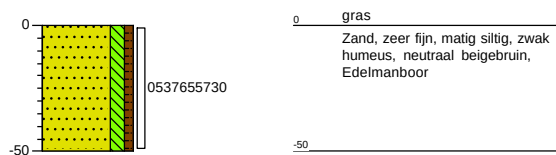
Jan Hilgerson

Datum: 2-10-2019

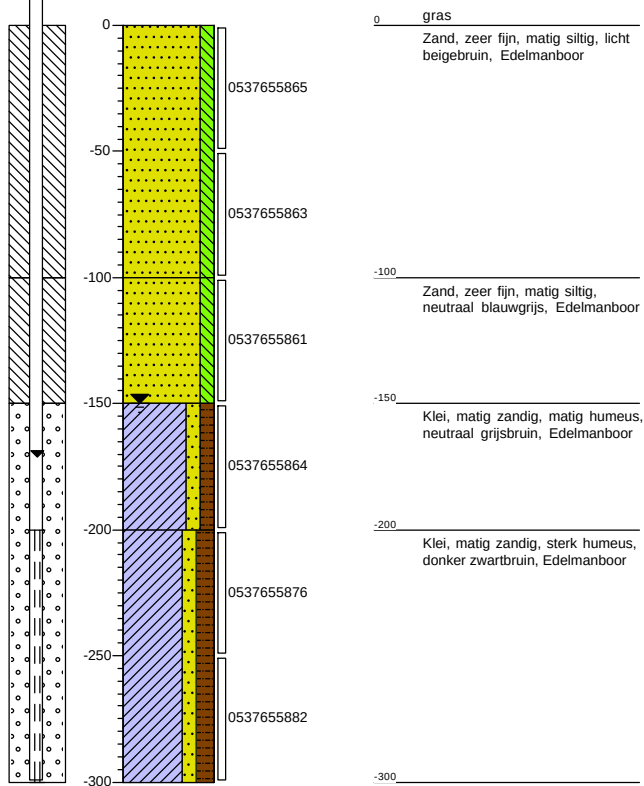
GWS: 0



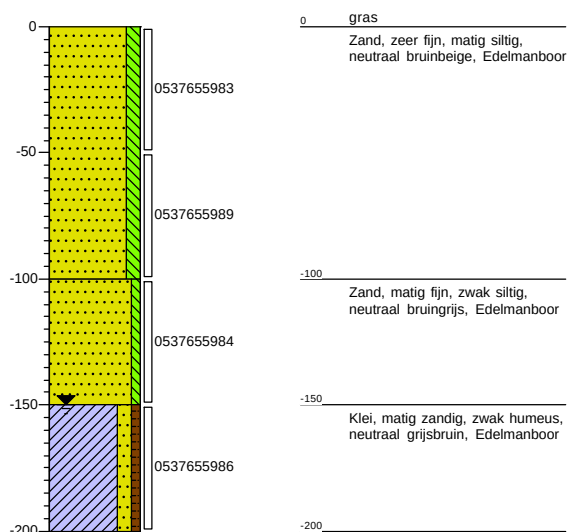
Boring: 07
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



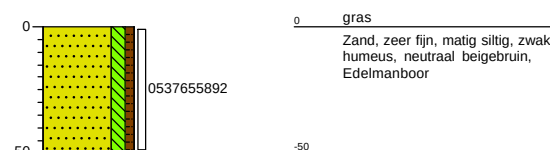
Boring: 08
Boormeester Patrick Rikaart
Datum: 30-9-2019
GWS: 150



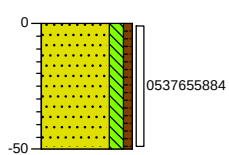
Boring: 09
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



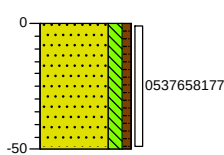
Boring: 10
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



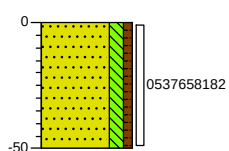
Boring: 11
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



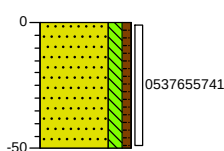
Boring: 12
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



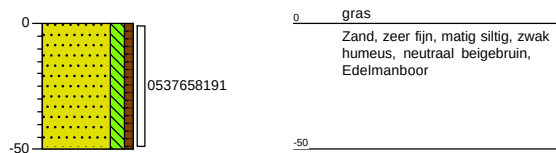
Boring: 13
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



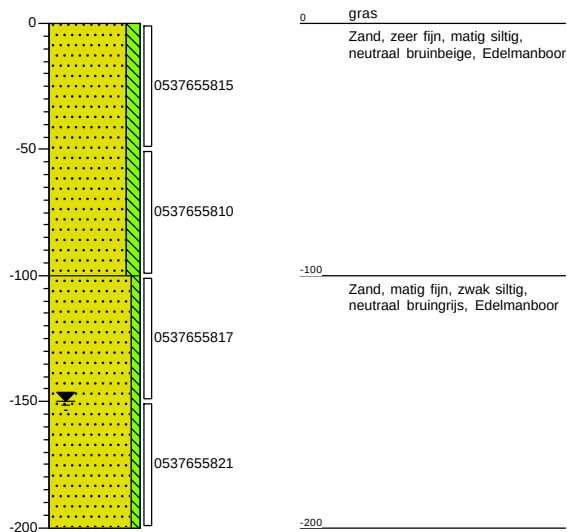
Boring: 14
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



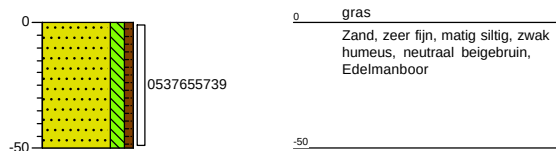
Boring: 15
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



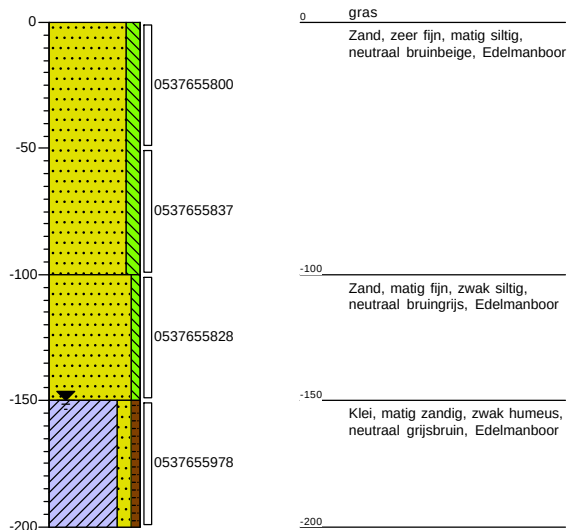
Boring: 16
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



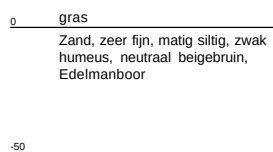
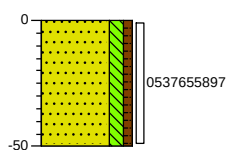
Boring: 17
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



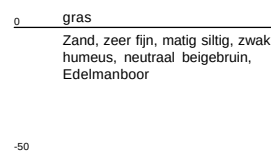
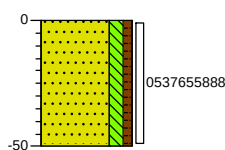
Boring: 18
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



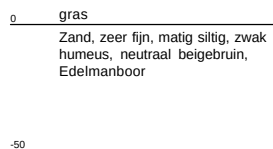
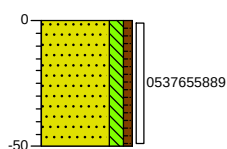
Boring: 19
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



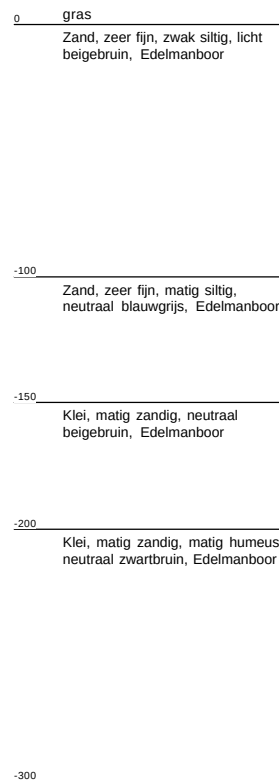
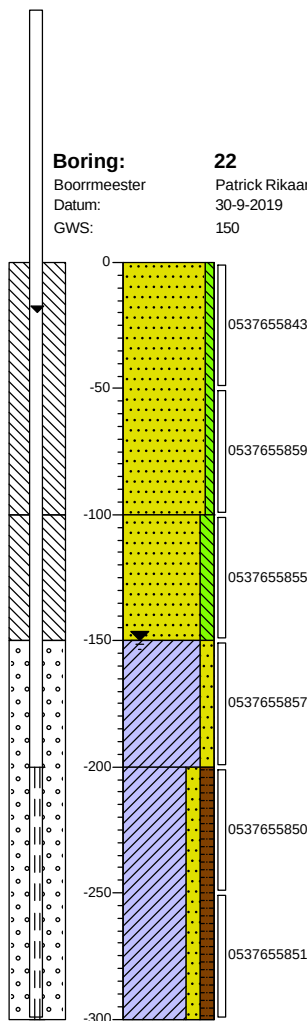
Boring: 20
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



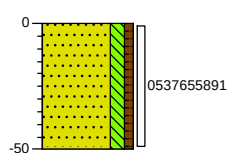
Boring: 21
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



Boring: 22
Boormeeester Patrick Rikaart
Datum: 30-9-2019
GWS: 150

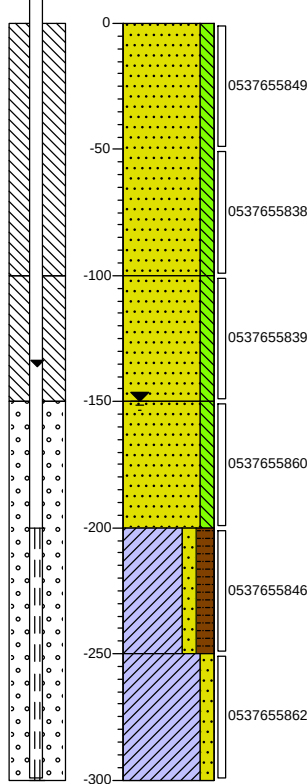


Boring: 23
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



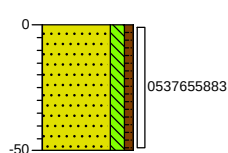
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 24
Boormeester Patrick Rikaart
Datum: 30-9-2019
GWS: 150



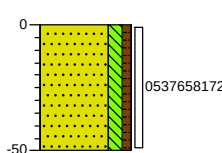
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-50
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-150 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200 Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250 Klei, matig zandig, matig veenhoudend, Edelmanboor
-300

Boring: 25
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



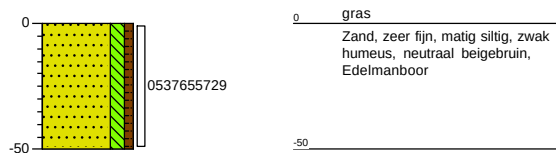
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 26
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0

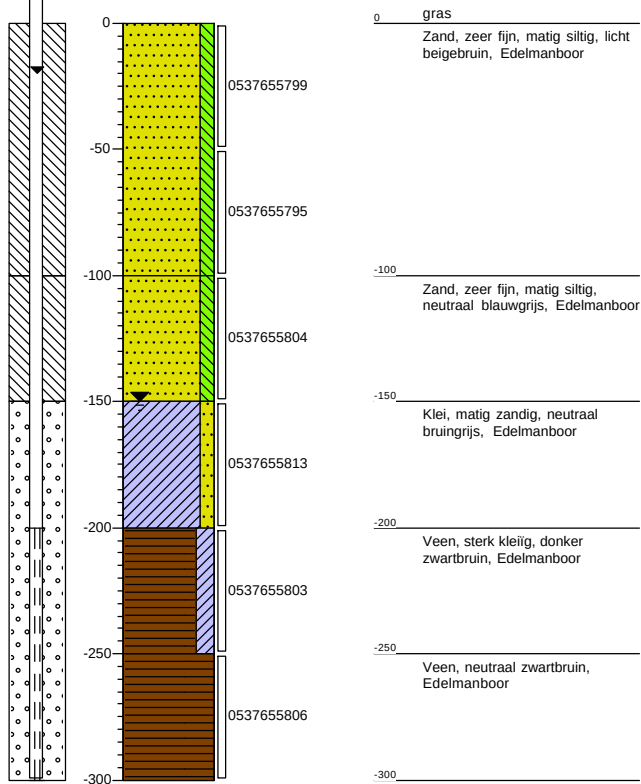


0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

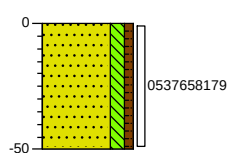
Boring: 27
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



Boring: 28
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150

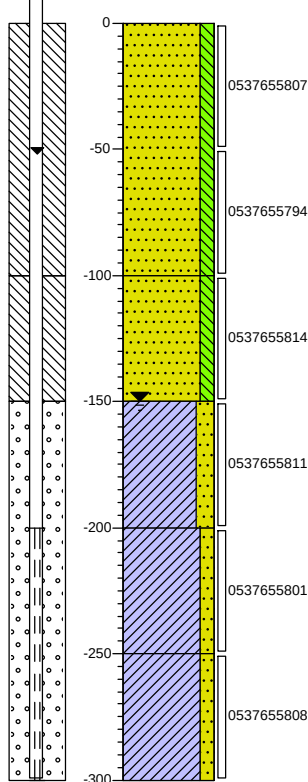


Boring: 29
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



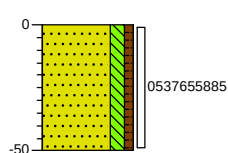
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 30
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



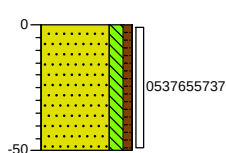
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-50
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-150 Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200 Klei, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
-250 Klei, matig zandig, zwak veenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 31
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



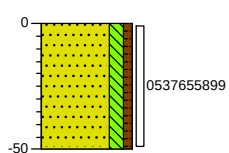
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 32
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



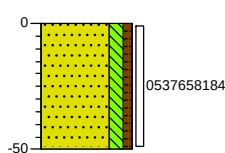
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 33
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



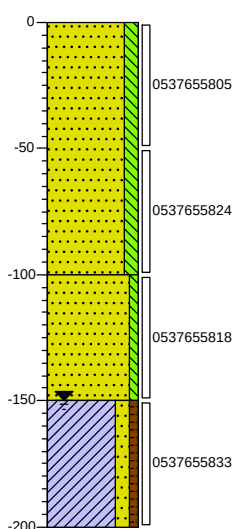
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 34
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



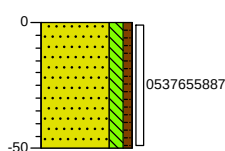
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 35
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



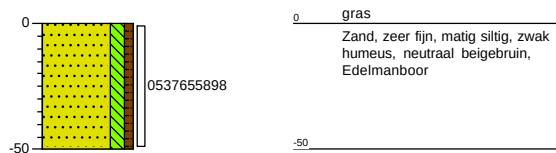
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-150
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 36
Boormeeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0

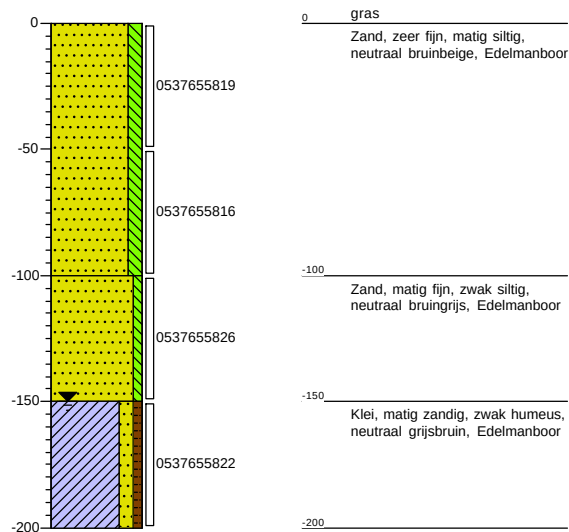


0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

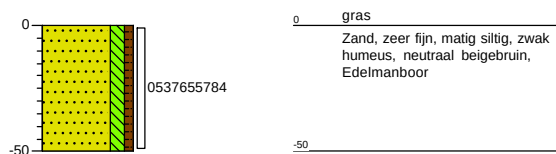
Boring: 37
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



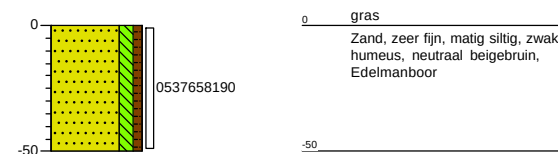
Boring: 38
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



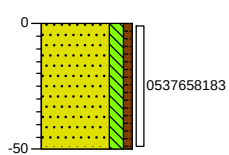
Boring: 39
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



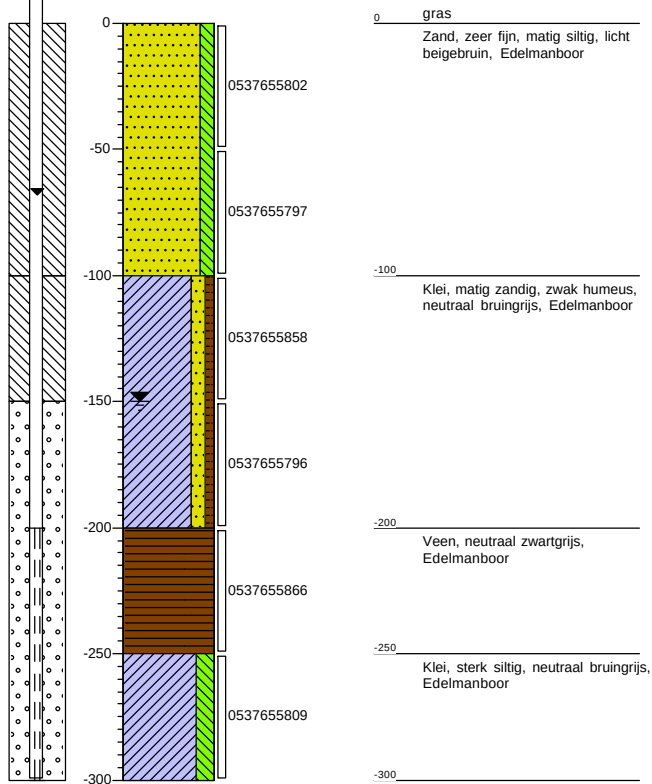
Boring: 40
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



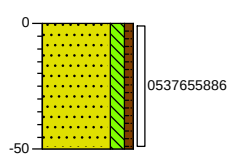
Boring: 41
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



Boring: 42
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150

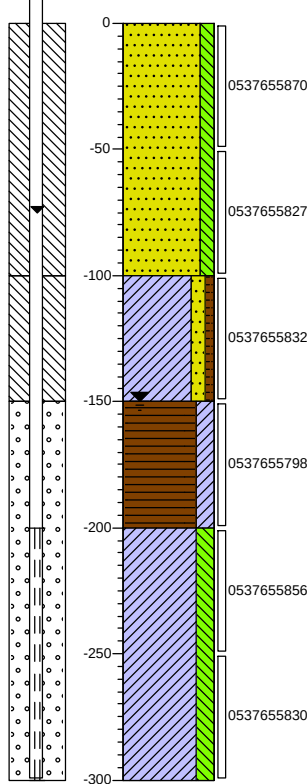


Boring: 43
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



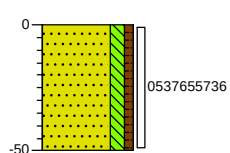
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 44
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



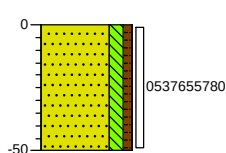
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-100 Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-150 Veen, sterk kleilig, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
-200 Klei, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 45
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



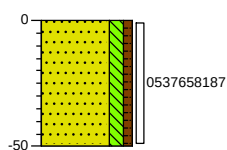
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 46
Boormeester Jan Hilgerson
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50

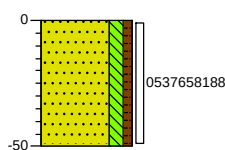
Boorrameester Jan Hilgersen
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

Boorrameester Jan Hilgersen
Datum: 2-10-2019
GWS: 0

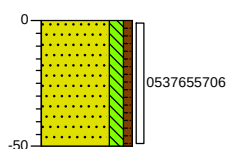


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

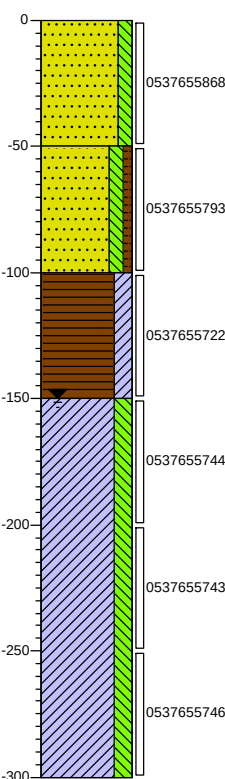
-50

Boorrameester Jan Hilgersen
Datum: 2-10-2019
GWS: 0



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

Boorrameester Jan Hilgersen
Datum: 1-10-2019
GWS: 150



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
-100	
	Veen, sterk kleilig, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
-150	
	Klei, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-300	

Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2



Foto 3

SCP 2 B.V.	Projectnummer: A5472
 mol <i>ingenieursbureau</i>	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A5472	Datum uitvoering	30-9	
Adres werklocatie	Forellentocht te Lelystad			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ Protocol 2001

Naam:

Handtekening:

Datum:

☐ Protocol 2002

Naam:

Handtekening:

Datum:



Protocol 2101

Mechanisch boren

Naam:

Handtekening:

Datum:

Projectleider

Naam:

Handtekening:

Datum:

Bijlage H: Historische informatie



Rapport Bodemloket

FL099500176
KARPERWEG 8-10

Datum: 29-10-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	KARPERWEG 8-10
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	FL099500176
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA099500222
Adres:	Karperweg 810 8221RB Lelystad
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren OO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
composteringsbedrijf (900221)	onbekend	huidig
hbo-tank (bovengronds) (631302)	1985	onbekend
dieselpompinstallatie (50512)	1972	1992
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1972	1985
dieseltank (ondergronds) (631241)	1972	onbekend
visserij researchinstelling (731013)	1972	onbekend
laboratorium (73104)	1972	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	1965	1992
benzinetank (ondergronds) (631246)	1965	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Combinatie Consulmij MUG	HOFLC07	2009-11-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	WMR Rinsumageest BV	073187/JZ	2007-09-21
Oriënterend bodemonderzoek	Grontmij	RAP/129641/an	2002-07-15
Nader onderzoek	Fugro	82990136	1999-05-28
Verkennd onderzoek NVN 5740	Fugro	D-9006/110	1999-03-02
Verkennd onderzoek NVN 5740	Heidemij Adviesbureau	635/EA94/A098/33339	1994-06-24
Verkennd onderzoek NVN 5740	Fugro	F-7485	1990-11-14

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.